

Μοντέλο συνεργασίας Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Μια συστημική προσέγγιση.

Φίλιππος Χ. Τσιμπόγλου

Περίληψη

Το άρθρο αποσκοπεί στη δημιουργία του βασικού νοητικού υποδείγματος (*conceptual model*) ενός «Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών». Ακολουθεί μια συστημική προσέγγιση, κατά την οποία η Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη εκλαμβάνεται ως ανοιχτό σύστημα έσκαπων ανθρώπινων δραστηριοτήτων που αλληλεπιδρά με αρκετά υποσυστήματα του περιβάλλοντος. Λόγω της ιδιαίτερης επίδρασης των Νέων Τεχνολογιών Πληροφόρησης στη φυσιογνωμία, το ρόλο και τις λειτουργίες των αναπτυσσόμενων υβριδικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, εντοπίζονται οι ιδιαίτερες και μοναδικές ιδιότητες που χαρακτηρίζουν την ψηφιακή πληροφορία ως άυλο αγαθό. Μέσα από τη διερεύνηση των ιστορικών και τεχνολογικών σταδίων ανάπτυξης των Αμερικανικών και Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, εξετάζονται οι παράγοντες που επηρέασαν τη διαμόρφωσή τους και επιχειρείται η ερμηνεία της εξέλιξης των συνεργατικών σχημάτων τους. Ανιχνεύονται τα χαρακτηριστικά του αναδύμενου Παραδείγματος επιστημονικής επικοινωνίας, τα οποία ενσωματώνονται στα λειτουργικά υποσυστήματα του υποδείγματος: Θεσμοθέτηση και διοικητική οργάνωση, Κοινόχρηστη συλλογή ηλεκτρονικών περιοδικών, Κοινόχρηστη συλλογή βάσεων δεδομένων, Συλλογικός Κατάλογος, Διαρκείς Επιτροπές Καταλογογράφησης, Διαδανεισμός, Συντονισμένη δημιουργία Θεματικών Πυλών, Ανάπτυξη - συντονισμός τοπικών και θεματικών ηλεκτρονικών καταθετηρίων και ψηφιακών συλλογών, Ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, Υπηρεσίες και εναλλακτικό υλικό για τυφλούς χρήστες, Κατάρτιση ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων. Με βάση το υπόδειγμα, το Σύστημα Συνεργασίας θα είναι σε θέση να προσαρμόζεται αποτελεσματικά στις προκλήσεις και δυνατότητες του ψηφιακού περιβάλλοντος και να εξασφαλίζει στις βιβλιοθήκες τις δυνατότητες να προσφέρουν υπηρεσίες που δεν θα ήταν σε θέση να προσφέρουν ενεργώντας μεμονωμένα.

1 Εισαγωγή

Με την ανάπτυξη και διάδοση των τεχνολογιών πληροφόρησης, διευρύνονται συνεχώς οι δυνατότητες που προσφέρονται για πρόσβαση, εντοπισμό, ανάκτηση και διασύνδεση μιας πληθώρας πληροφοριών και τεκμηρίων. Η κατάσταση αυτή δίνει στον απλό χρήστη την εντύπωση ότι, παράλληλα, αυξάνονται τα χαρακτηριστικά της αυτάρκειας και αυτοδύναμης λειτουργίας κάθε μεμονωμένης βιβλιοθήκης. Από την πλευρά όμως της οργάνωσης και του σχεδιασμού των λειτουργιών και υπηρεσιών της βιβλιοθήκης, διαφαίνεται ότι η εξέλιξη των τεχνολογιών πληροφόρησης αυξάνει συνεχώς την ανάγκη συνεργασίας μεταξύ βιβλιοθηκών και την αλληλεξάρτησή τους. Οι δυνατότητες που προσφέρονται με τη ψηφιακή πληροφορία και η περιπλοκότητα του διεθνώς διαμορφωμένου περιβάλλοντος επιστημονικής επικοινωνίας οδηγούν στην ανάγκη συστηματικής διερεύνησης των αιτίων, των προϋποθέσεων, των πεδίων και των τρόπων που μπορούν να καταστήσουν τη συνεργασία των βιβλιοθηκών αποτελεσματική και ικανή να αντιμετωπίζει και να αξιοποιεί τις συντελούμενες αλλαγές.

Μέσα από αυτό το άρθρο επιδιώκεται η διερεύνηση και ερμηνεία της εξέλιξης του συστήματος¹ των βιβλιοθηκών και των σχημάτων συνεργασίας τους, ο εντοπισμός των παραγόντων και των τρόπων που το επηρεάζουν, καθώς και η ανίχνευση των χαρακτηριστικών του αναδύμενου Παραδείγματος². Ο στόχος συνοψίζεται: Στη δημιουργία του βασικού νοητικού υποδείγματος (*conceptual model*) ενός Συστήματος Συνεργασίας των Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και την αιτιολογημένη περιγραφή των λειτουργικών υποσυστημάτων του υποδείγματος.

¹ Οι όροι που αναφέρονται στο κείμενο με τη συστημική σημασία τους είναι γραμμένοι με πλάγια γραφή, π.χ. *σύστημα, ιεραρχία, ανάλυση, περιβάλλον, όρια* κλπ. ενώ όταν αναφέρονται με την καθημερινή τους έννοια είναι γραμμένοι σε κανονική, όρθια γραφή.

² Στο κείμενο η λέξη Παράδειγμα εμφανίζεται με κεφαλαίο Π όταν αποδίδει τον επιστημολογικό όρο *paradigm* στο έργο του Thomas S. Kuhn *The Structure of Scientific Revolutions* ((Kuhn 1970), ήτοι: πλαίσιο παραδοχών, υποθέσεων, προσεγγίσεων, μεθοδολογιών και αποτελεσμάτων σε σχέση με την τρέχουσα ή την εκάστοτε επικρατούσα επιστημονική αντίληψη σε μια επιστημονική θεματική περιοχή.

2 Μεθοδολογία: Τεκμηρίωση της επιλογής

Τα ζητήματα που απασχολούν τις Βιβλιοθήκες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα οπτικών και προσεγγίσεων και αφορούν διαφορετικές πτυχές ενός *ασαφούς συνόλου ασθενώς ορισμένων προβλημάτων*.

1. Δεν υπάρχει ένα μόνον και μάλιστα **σαφώς ορισμένο πρόβλημα**, του οποίου επιζητείται η βέλτιστη λύση. Υπάρχει μια ρευστή κατάσταση, στην οποία η θέση των βιβλιοθηκών μπορεί να εκληφθεί ως προβληματική ή επιδεχόμενη βελτιώσεων, όπου όμως τα χαρακτηριστικά των βελτιώσεων ή λύσεων δεν είναι γνωστά ή προκαθορισμένα.
2. Τα προβλήματα συνεργασίας των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών δεν είναι μιας μόνο κατηγορίας, δηλαδή, αμιγώς τεχνολογικά ή αμιγώς οικονομικά, κοινωνικά ή εκπαιδευτικά. Οι καταστάσεις εμφανίζονται **σύνθετες** και διαμορφώνονται από τις **αλληλεπιδράσεις** των επιμέρους κατηγοριών.
3. Οι καθαρά ποσοτικές προσεγγίσεις δεν μπορούν να περιλάβουν σε ικανοποιητικό βαθμό **ποιοτικές παραμέτρους**, κυρίως σε πεδία **όχι αυστηρά ελεγχόμενων καταστάσεων**, όπου η οργανωμένη ανθρώπινη γνώση και δράση είναι σημαντική συνιστώσα. Τα προβλήματα που παρουσιάζονται δεν είναι του τύπου: «πραγματοποίηση βέλτιστου αποτελέσματος με συγκεκριμένους περιορισμένους πόρους». Οι πόροι δεν είναι ο μοναδικός περιοριστικός παράγοντας, αλλά και το όποιο «βέλτιστο οικονομικό αποτέλεσμα» είναι απλά μία από τις διαστάσεις του προβλήματος, μία από τις **ενδεχόμενες** καταστάσεις, μια από τις πιθανές επιλογές.
4. Οι λύσεις που δίνονται ή οι εξελίξεις που πραγματοποιούνται σε ένα άλλο σύνολο (ή *υποσύστημα*) προβλημάτων του **ευρύτερου συστήματος** ή/και του **περιβάλλοντος** μπορεί να επηρεάσει ριζικά την κατάσταση στις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες, να αλλάξει το ρόλο τους ή τις ακολουθούμενες πρακτικές, π.χ. η αλλαγή του **συστήματος** επιστημονικών δημοσιεύσεων και γενικότερα του Παραδείγματος επιστημονικής επικοινωνίας.
5. Η **αναλυτική εξέταση** σε επίπεδο οργάνωσης μεμονωμένων βιβλιοθηκών **δεν εξηγεί** ούτε τα θεσμικά ούτε τα οικονομικά φαινόμενα που χαρακτηρίζουν την αγορά των ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών π.χ. τις συμφωνίες τύπου «δέσμης» (“big deal”) και την πρόσβαση μεμονωμένων βιβλιοθηκών σε ασύγκριτα αυξημένο πλήθος ηλεκτρονικών πηγών σε σχέση με τις οικονομικές δυνατότητές τους, ή την πρόσβαση διαφορετικών βιβλιοθηκών στις ίδιες πηγές με διαφορετικό κόστος για την κάθε βιβλιοθήκη. Για μια τεκμηριωμένη εξήγηση απαιτείται η μετάβαση σε ένα **ιεραρχικά ανώτερο επίπεδο οργάνωσης** και η εξέταση των σχέσεων αυτού του επιπέδου με το **περιβάλλον** του για τον εντοπισμό **νέων ιδιοτήτων**, την κατανόηση της κατάστασης και την εξαγωγή συμπερασμάτων για δυνατότητες παρέμβασης.
6. Μέθοδοι διερεύνησης που καλύπτουν, ικανοποιητικά, γραμμικές εξελίξεις στα φαινόμενα, στηριζόμενες σε ποσοτικά δεδομένα του παρελθόντος, θεωρήθηκαν ερμηγνεντικά ανεπαρκείς. Οι εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα δημιουργούν **ασυνέχειες** (Baker 2002) π.χ. επικράτηση των ηλεκτρονικών περιοδικών έναντι των εντύπων σε αρκετούς επιστημονικούς κλάδους έχει ως συνέπεια τη διαφοροποίηση της έννοιας «συλλογή περιοδικών» μιας βιβλιοθήκης. Η μεταβατικότητα της κατάστασης καθιστά ανεπαρκή μια θεώρηση των πραγμάτων «ως έχουν». **Αναδύονται** χαρακτηριστικά και ιδιότητες που δεν υπήρχαν προηγουμένως και παρά το γεγονός ότι δεν έχουν ακόμη εξελιχθεί πλήρως ή παγιωθεί, μπορεί να αποδειχθούν καθοριστικά στις εξελίξεις και να προκαλέσουν νέες ασυνέχειες.

Η **περιπλοκότητα** (*complexity*) των σχέσεων μεταξύ των παραγόντων που δημιουργούν, επηρεάζουν, ή υφίστανται το πρόβλημα, ο υψηλός βαθμός αβεβαιότητας λόγω του μεταβατικού χαρακτήρα της τεχνολογικής περιόδου που διανύεται και των ασυνεχειών που προκαλούν οι τεχνολογικές εξελίξεις, υπαγορεύουν την αξιοποίηση μεθοδολογικών εργαλείων της **συστημικής σκέψης** (*systems thinking*). Δυνατότητες διερεύνησης τέτοιων καταστάσεων ενυπάρχουν και χαρακτηρίζουν μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία 35 χρόνια, βασισμένες στη **συστημική σκέψη** ή **προσέγγιση** (*systems thinking, systems approach*). Η εφαρμογή αυτών των Μεθοδολογιών μπορεί να θεωρηθεί ως ένα είδος έρευνας δράσης (*action research*), όσον αφορά τις μεθόδους που χρησιμοποιούν στο χώρο της έρευνας (Myers 1997; West and Stansfield 2001; Checkland and Holwell 1998).

Με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά, περιορισμούς αλλά και δυνατότητες, υιοθετείται η **συστημική προσέγγιση** και πιο συγκεκριμένα η **Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων** (*Soft Systems*

Methodology) (Checkland 1981; Checkland and Scholes 1993; Checkland 2000; Checkland and Holwell 1998). Οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και τα κοινοπρακτικά σχήματα συνεργασίας τους εκλαμβάνονται ως *ανοιχτά συστήματα οργανωμένων ανθρώπινων δράσεων*, οι διάφοροι παράγοντες και οι μεταξύ τους σχέσεις εξετάζονται ως *αλληλεπιδρώντα υποσυστήματα* ευρύτερων *συστημάτων* και όχι αποσπασματικά ως *μέρη (parts)* ενός *συνόλου (whole)*. Οι παρακάτω λόγοι συνηγορούν ή/και καθιστούν αναγκαία την υιοθέτηση της *συστημικής προσέγγισης* και της *Μεθοδολογίας Ευμετάβλητων Συστημάτων* στην έρευνα της συνεργασίας των επιστημονικών βιβλιοθηκών στο ψηφιακό περιβάλλον:

1. Δεν υπάρχει μία «ασφαλής», **μοναδική οπτική** για τα φαινόμενα στο χώρο της επιστημονικής πληροφόρησης και των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, αλλά πολλές, που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τα διαφορετικά ενδιαφέροντα και συμφέροντα των συνιστωσών του *συστήματος*, τα αναμενόμενα οφέλη ή τις επιδιώξεις των εμπλεκόμενων παρατηρητών, την κουλτούρα κλπ. Οι διαφορετικές **κοσμοθεωρήσεις (Weltanschauungen)** παίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιλογή μεταξύ των διαφορετικών *ενδεχομένων*, αποτελούν ταυτόχρονα μέρος του προβλήματος αλλά και μέρος της λύσης.
2. Διευκολύνεται ο εντοπισμός και η δυνατότητα **σύνθεσης** διαφορετικών, ίσως ανομοιογενών και όχι άμεσα σχετιζόμενων ευρημάτων. Οι διάφοροι παράγοντες και οι μεταξύ τους σχέσεις διερευνώνται ως **αλληλεπιδρώντα υποσυστήματα** ευρύτερων *συστημάτων* και όχι αποσπασματικά ως *μέρη (parts)* ενός *συνόλου (whole)*.
3. Η μεθοδολογία μπορεί να οδηγεί όχι απλά στη συγκέντρωση δεδομένων και πληροφοριών αλλά στην σύνθεσή τους για την **κατανόηση** του προβλήματος στην **ολότητά** του.
4. Δεν αποκλείει τη χρήση και άλλων μεθοδολογιών, μεθόδων ή τεχνικών. Τουναντίον, έχει τη δυνατότητα να τις ενσωματώνει και να τις αξιοποιεί είτε εντάσσοντάς τις στο δικό της μεθοδολογικό πλαίσιο είτε συμπληρώνοντάς το. Στη συγκεκριμένη έρευνα ενσωματώθηκαν και αξιοποιήθηκαν επίσης: η «Μεθοδολογία της συγκριτικής θεώρησης κατά στάδια τεχνολογικής εξέλιξης», ο «Εντοπισμός ισομορφισμών³» και η «Μελέτη περιπτώσεων».

3 Υποθέσεις εργασίας

Η βιβλιοθήκη θεωρούμενη ως *ανοιχτό σύστημα* επηρεάζεται από αρκετά *υποσυστήματα* του *περιβάλλοντος*. Οι τεχνολογίες πληροφόρησης αποτελούν ένα μόνον *υποσύστημα* από τα τόσα που σχετίζονται με τη βιβλιοθήκη. Κατά τη διάρκεια των αιώνων σημαντικές αλλαγές έλαβαν χώρα σε αρκετούς τομείς-*υποσυστήματα* του *περιβάλλοντος* των βιβλιοθηκών (πολιτική οργάνωση, κοινωνία, οικονομία, εκπαίδευση, πολιτισμός, ηθικές αξίες, γνώση και αντίληψη του κόσμου κλπ.). Οι αλλαγές αυτές επηρέασαν πράγματι το χαρακτήρα της βιβλιοθήκης, κυρίως όσον αφορά τις ομάδες χρηστών που εξυπηρετεί. Ωστόσο, δεν επηρέασαν τη φύση και τον τρόπο λειτουργίας του *συστήματος* βιβλιοθήκη, στο βαθμό και την έκταση που τον επηρέασε η διάδοση και εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφόρησης των τελευταίων τριάντα ετών. Οι διαπιστώσεις αυτές οδήγησαν στη διατύπωση τριών υποθέσεων εργασίας, οι οποίες αποτέλεσαν τους κατευθυντήριους άξονες της έρευνας.

Πρώτη υπόθεση εργασίας: Οι φυσικές και τεχνικές ιδιότητες της ψηφιακής πληροφορίας στο περιβάλλον της δικτυακής αγοράς δημιουργούν νέα δεδομένα στις διαδικασίες παραγωγής, αναπαραγωγής και διάθεσης των πληροφοριακών προϊόντων και υπηρεσιών. Τα δεδομένα αυτά αναδύουν νέες συνθήκες οικονομικής πρακτικής και συμπεριφοράς των συναλλασσομένων, οι οποίες διαφέρουν ουσιωδώς από εκείνες των προηγούμενων *τεχνολογικών περιόδων* της έντυπης πληροφορίας. Οι συνθήκες αυτές επιτρέπουν ή/και επιβάλλουν τη δημιουργία συνεργατικών σχημάτων με τη μορφή κοινοπραξιών βιβλιοθηκών.

³ **Ισομορφισμός** είναι το φαινόμενο κατά το οποίο παρουσιάζονται τυπικές αντιστοιχίες γενικών αρχών ή ακόμη και ειδικών νόμων ανάμεσα σε *συστήματα* διαφορετικού τύπου. Τα μοντέλα ενός επιστημονικού πεδίου φαίνονταν να εφαρμόζον με παρόμοια επιτυχία και σε άλλα πεδία. Η αναζήτηση *ισομορφισμών* αποτέλεσε τη στρατηγική για την ανίχνευση τέτοιων κοινών χαρακτηριστικών από τον θεμελιωτή της συστημικής θεωρίας Ludwig von Bertalanffy (Bertalanffy 1979).

Δεύτερη υπόθεση εργασίας: Ιστορικά, το επίπεδο ανάπτυξης των εκάστοτε διαθέσιμων τεχνολογιών πληροφόρησης δημιουργεί τις αναγκαίες συνθήκες για τις αντίστοιχες σχέσεις συνεργασίας και αλληλεξάρτησης μεταξύ των βιβλιοθηκών.

Τρίτη υπόθεση εργασίας: Από τα συνεργατικά αυτά σχήματα παράγονται *ολότητες* (*holons*), οι οποίες αλληλεπιδρούν με τις εσωτερικές συνιστώσες και το εξωτερικό περιβάλλον, δημιουργούν υψηλότερα, σε όρους *συστημικής σκέψης*, επίπεδα σχέσεων *ιεραρχίας* και εμφανίζουν ιδιότητες και αναδύομενα χαρακτηριστικά πρόσθετα και διαφορετικά από αυτά των βιβλιοθηκών-συστατικών μερών της *ολότητας*.

Ο έλεγχος ισχύος των τριών υποθέσεων εργασίας καταλήγει στην **τελική πρόταση**:

Η δημιουργία και οργάνωση εργαλείων, μηχανισμών και θεσμών που αντιστοιχούν στα επίπεδα ιεραρχίας της *ολότητας*, είναι αναγκαία συνθήκη για την αποτελεσματική οικονομική και τεχνική διαχείριση της αλλαγής από πλευράς βιβλιοθηκών-συστατικών της *ολότητας*.

4 Διάδοση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης

Η πρώτη υπόθεση εργασίας οδηγεί στην ανίχνευση των ιδιαίτερων και μοναδικών ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν την πληροφορία ως άυλο αγαθό. Η διερεύνηση εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο ανάπτυξης του τριτογενούς τομέα της οικονομίας. Ο καταμερισμός εργασίας, που άρχισε από το 19^ο αιώνα και συνεχίστηκε τον 20^ο, προκάλεσε μεγαλύτερη εξειδίκευση εργασίας, δηλαδή περισσότερες εξειδικευμένες, σχετικά απλούστερες και επαναλαμβανόμενες παραγωγικές εργασίες, που επέτρεψαν τη χρησιμοποίηση μηχανών για την εκτέλεση τους. Αυτό επέφερε μείωση του απαιτούμενου χρόνου παραγωγής των αγαθών και αύξηση της παραγωγικότητας και των αποδόσεων στον βιομηχανικό τομέα [πρβλ. (Clark 1983)], συγκέντρωση κεφαλαίου και αύξηση του μεγέθους και των δραστηριοτήτων των βιομηχανικών επιχειρήσεων. Στο σύνολο της, η οικονομία έγινε περισσότερο *περίπλοκη* εξαιτίας του μεγέθους και του πλήθους των επιχειρήσεων. Η αυξημένη *περίπλοκότητα* των επιχειρήσεων στο βιομηχανικό κόσμο πολλαπλασίαζε τις ανάγκες επικοινωνίας και συναλλαγών και αύξανε το κόστος διαχείρισης των πληροφοριών, τόσο εντός όσο και μεταξύ των επιχειρήσεων. Οι πιέσεις για μείωση του κόστους διαχείρισης των πληροφοριών γέννησαν τις ανάγκες για γενικευμένη ζήτηση Τεχνολογιών Πληροφόρησης. Η αύξηση του ποσοστού του κόστους διαχείρισης πληροφοριών στο συνολικό κόστος λειτουργίας των επιχειρήσεων ήταν το κίνητρο που θα επέβαλε την αυτοματοποίηση της επεξεργασίας των πληροφοριών. Με μειούμενο το ποσοστό των δαπανών για παραγωγική εργασία⁴ οι ευκαιρίες για βελτίωση βρίσκονταν στην περιοχή της διαχείρισης πληροφοριών. Στο σημείο αυτό ξεκινάει ένας *θετικά ανατροφοδοτούμενος βρόχος*: Οικονομικοί πόροι κατευθύνθηκαν στην έρευνα και ανάπτυξη Τεχνολογιών που επεξεργάζονται, αποθηκεύουν, μεταφέρουν, και χειρίζονται πληροφορίες. Η αύξηση του όγκου των παραγόμενων προϊόντων Τεχνολογιών Πληροφόρησης που ακολούθησε είχε ως συνέπεια την πρωτοφανή μείωση του κόστους παραγωγής, τη μείωση των τιμών και την ανατροφοδότηση του βρόγχου με νέους κύκλους αύξησης της ζήτησης και περαιτέρω μείωσης των τιμών. Η στατιστική κανονικότητα, που δημιουργήθηκε στους χώρους και τις δομές διαχείρισης πληροφοριών των επιχειρήσεων, κατέστησε σταθερή την ανάγκη για διαχείριση πληροφοριών σε όλους σχεδόν τους βιομηχανικούς κλάδους. Αυτό επέτρεπε την ομοιόμορφη εισαγωγή Τεχνολογιών Πληροφόρησης στα γραφεία των επιχειρήσεων, και επομένως τη μαζική παραγωγή συστημάτων Τεχνολογιών Πληροφόρησης. Οι εφαρμογές διαχείρισης αρχείων, επεξεργασίας κειμένου, υποστήριξης συναλλαγών κλπ. είναι ομοιόμορφες σε όλο το φάσμα των βιομηχανιών και των επιχειρήσεων. Αυτό το γεγονός εξηγεί την ταχύτητα με την οποία επέδρασε ο οικονομικός κύκλος «αύξηση ζήτησης - αύξηση όγκου παραγωγής - μείωση του κόστους - αύξηση ζήτησης» των τεχνολογιών πληροφόρησης, αφού η ταχύτητα εξαρτάται από τον όγκο των εφαρμογών

⁴ Το 1900 η πληροφοριακή εργασία στις ΗΠΑ, εκφρασμένη σε αριθμό απασχολούμενων, ήταν μόλις το 18% του συνόλου του εργατικού δυναμικού. Το 1980 έφτασε το 53%. Αυτή η αύξηση του πληροφοριακού εργατικού δυναμικού συνιστά την πρώτη φάση της πληροφοριακής επανάστασης, τη μετατόπιση από μια οικονομία που οι περισσότεροι πόροι της δαπανούνταν στις παραγωγικές εργασίες σε μια κοινωνία που κυριαρχείται από την εργασία της διαχείρισης πληροφοριών. Από αυτό, μόνο το 19% ασχολείται με «κεφαλαιοχική» ή «διαρκή» πληροφορία (έρευνα, ανάπτυξη, εκπαίδευση, κατάρτιση, δημιουργία, σχεδιασμός). Το 81% ασχολείται με τρέχουσα ή εφήμερη πληροφορία ήτοι Διοίκηση, επίβλεψη, οικονομικά, λογιστικά, πωλήσεις, υπάλληλοι και γραμματεία (Jonscher 1994, σελ.: 5, 10, 11)

που καλύπτει μια δεδομένη τεχνολογία. Η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφόρησης στις βιβλιοθήκες είναι συνέπεια αυτών ακριβώς των συνθηκών.

Η αξιοπιστία των προηγούμενων ευρημάτων ενισχύεται περαιτέρω με τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών προηγούμενων τεχνολογιών πληροφόρησης και συγκεκριμένα της μικροφωτογραφίας (Buckland 1992), οι οποίες, παρά τις προσπάθειες και τις πολλά υποσχόμενες προβλέψεις (Otlet 1935), δεν διαδόθηκαν ευρέως και τελικά δεν επέφεραν ριζικές αλλαγές στις βιβλιοθήκες (Sherra 1983) και στα επίπεδα συνεργασίας μεταξύ τους. Η διαφορά στη φύση της ψηφιακής πληροφορίας, έναντι των προηγούμενων τεχνολογιών πληροφόρησης σε έντυπη και μικροφωτογραφική μορφή, προσδίδει διαφορετικές ιδιότητες στην πληροφορία και διαφορετικές δυνατότητες επεξεργασίας του περιεχομένου. Η βαθύτερη εξήγηση εντοπίζεται στην ανάλυση των **ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων της πληροφορίας στην ψηφιακή της μορφή** και των δυνατοτήτων των Τεχνολογιών Πληροφόρησης που τις διαχειρίζονται.

5 Περιεχόμενο Πληροφορίας και υλικά αγαθά - σύγκριση ιδιοτήτων

Η διαπίστωση αυτή οδήγησε στην ανάγκη αναγνώρισης και εντοπισμού αυτών των ιδιοτήτων. Εντοπίστηκε και καταγράφηκε ένας σημαντικός αριθμός (13) ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν την πληροφορία και τη διαφοροποιούν από τα υλικά αγαθά. Στην συνέχεια εντοπίστηκαν 17 ακόμη ιδιότητες που αποτελούν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ψηφιακής και δικτυακής πληροφορίας, τα οποία τη διαφοροποιούν από την έντυπη.

1. **Πληροφορία – επικοινωνία.** Η έννοια πληροφορία είναι στενά συνδεδεμένη με την έννοια **επικοινωνία** (Floridi 2003) και μετάδοση. Δεν νοείται πληροφορία χωρίς επικοινωνία και μετάδοση. Η πληροφορία και η επικοινωνία αποτελούν σημαντικά δομικά και λειτουργικά στοιχεία της κοινωνικής οργάνωσης.
2. **Μη αναλωσιμότητα** Σε όρους περιεχομένου νόηματος, η πληροφορία χαρακτηρίζεται από **μη αναλωσιμότητα**. Το περιεχόμενο νόημα δεν αποτελεί αναλώσιμη οντότητα αλλά αξιοποιήσιμη.
3. **Μη ανταγωνιστικότητα.** Στην οικονομική της διάσταση, η φυσική ιδιότητα της μη αναλωσιμότητας καθιστά την πληροφορία-νόημα **μη ανταγωνιστική** στη χρήση, αφού είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί από πολλούς χωρίς να αναλωθεί ή να απολεσθεί η κατοχή της.
4. **Πολυχρηστικότητα.** Η χρησιμοποίηση της από ένα χρήστη δεν στερεί τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και από άλλους χρήστες ή/και από τον ίδιο επανειλημμένα (Whitehall 1995).
5. **Εξατομίκευση.** Η πρόσληψη της πληροφορίας είναι **εξατομικευμένη**⁵ (Fluckiger 1999), ακόμη και στις περιπτώσεις μαζικής μετάδοσης της πληροφορίας.
6. **Πολυεδρικότητα-πολυλειτουργικότητα.** Η πληροφορία χαρακτηρίζεται από περισσότερες από μία «όψεις» (facets) και συνεπώς από την δυνατότητα να τύχει περισσότερων της μιας προσεγγίσεων (Floridi 2003) και λειτουργιών.
7. **Πολυχρησιμότητα.** Η εξατομικευμένη πρόσληψη καθιστά την πληροφορία επιδεκτική διαφορετικών εξατομικευμένων τρόπων, μεθόδων ή σκοπών αξιοποίησης είτε από διαφορετικούς χρήστες είτε από τους ίδιους χρήστες.
8. **Ευρύτητα επιπτώσεων.** Η εξατομικευμένη πρόσληψη και η πολυχρησιμότητα έχει ως αποτέλεσμα η αξιοποίησή της να έχει **ευρύτερες επιπτώσεις** και εφαρμογές (spillovers) ή διαφορετικές από τις προθέσεις ή τις προβλέψεις του δημιουργού της⁶ (Houghton 2000).

⁵ “an individual's private phenomenon”

⁶ Η σημασία αυτής της ιδιότητας είχε εντοπιστεί και αναλυθεί από τον Otlet στο magnum opus “*Traite de la documentation. Le livre sur le livre: Theorie et pratique*” (Otlet 1934) με τη διατύπωση της «μονογραφικής αρχής» (monographic principle). Στην πράξη προχώρησε στην «αποσύνθεση» και τον «κατακερματισμό» του «βιβλίου» και στην απόσπαση των «μονογραφικών» οντοτήτων (εδαφίων), την κωδικοποίηση κάθε μονογραφικής οντότητας και την διασύνδεσή της με όλα τα εδάφια που είχαν σχετικό κωδικό UDC (Day 1997), (Rayward 1997 σελ.: 295).

9. **Μοναδικότητα.** Το περιεχόμενο κάθε συγκεκριμένης πληροφορίας είναι μια μοναδική οντότητα. Δεν μπορεί να υποκατασταθεί πλήρως από μια παρόμοια πληροφορία, έστω και αν νοητικά ή λεκτικά τις κατατάσσουμε στην ίδια κατηγορία. Μια συγκεκριμένη πληροφορία μπορεί να είναι σχετική ή συμπληρωματική μιας άλλης πληροφορίας, αλλά όχι πλήρως υποκατάστατο, όπως συμβαίνει με τα υλικά αγαθά⁷.
10. **Αναδυτικότητα.** Η νοητική διασύνδεση και σύνθεση περισσότερων πληροφοριών μπορεί να μην αποτελεί απλά ένα απόθεμα πληροφοριών ή μόνον το «νοηματικό άθροισμά» τους, αλλά μπορεί να δημιουργεί νέες πληροφορίες⁸. Η πολυχρησιμότητα, εξατομικευμένη πρόσληψη, πολυεδρικότητα, ισχύουν όχι μόνον για το περιεχόμενο αλλά, σε ορισμένες περιπτώσεις και για τον φορέα-μέσον, π.χ ανάδυση (νέων) πληροφοριών από τις χρησιμοποιηθείσες γραμματοσειρές ή τυπογραφικά στοιχεία, την ποιότητα, το μέγεθος, το είδος χαρτιού, τα χρώματα κ.α.
11. **Κόστος αναπαραγωγής.** Η αναπαραγωγή (αναπαράσταση) της πληροφορίας έχει χαμηλό ή μηδενικό οριακό κόστος. Η συνεχής αναπαράστασή της ή η αναπαραγωγή της δεν αντιμετωπίζει **σπανιότητα πόρων**.
12. **Προστιθέμενη αξία.** Στην αναπαράσταση της η πληροφορία είναι επιδεκτική **προστιθέμενης αξίας** με διάφορους τρόπους. Προηγουμένως αναφέρθηκε η διασύνδεση και η σύνθεση με άλλες, ένας άλλος τρόπος είναι η διαφοροποίηση της αρχικής παρουσίασης, αναδιευθέτηση του περιεχομένου, αναταξινόηση, αναδιάταξη, αλλαγή μορφότυπου κλπ.
13. **Α γραμμικότητα παραγωγής και γραμμικότητα αναπαράστασης.** Στην παραγωγή περιεχομένου πληροφορίας δεν ισχύει η **αθροιστική ιδιότητα**, δεν παρατηρείται δηλαδή μια **γραμμική**, αναλογική ή κλιμακωτή σχέση μεταξύ πόρων και αποτελέσματος. Η απασχόληση 4 επιστημόνων δεν είναι σίγουρο ότι θα φέρει την απαιτούμενη πληροφορία στο ένα τέταρτο του χρόνου που θα απαιτείτο για τον ένα. Αντίθετα η γραμμικότητα και η αθροιστική ιδιότητα βρίσκουν ισχύ στην αναπαράσταση της πληροφορίας. Η απασχόληση 4 καταλογογράφων ή 4 διατάξεων ψηφιοποίησης μπορούν να μειώσουν στο ένα τέταρτο τον απαιτούμενο χρόνο για την καταλογογράφηση ή την ψηφιοποίηση από έναν καταλογογράφο ή μία διάταξη αντίστοιχα.

6 Έντυπη και Ψηφιακή Πληροφορία - σύγκριση ιδιοτήτων

Σε όρους περιεχομένου, τόσο στην έντυπη όσο και στην ψηφιακή πληροφορία εντοπίζονται όλες οι ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν παραπάνω. Ωστόσο, στην ψηφιακή αναπαράσταση της πληροφορίας εντοπίζονται, επιπλέον, μοναδικές ιδιότητες και χαρακτηριστικά, τα οποία καταγράφονται στη συνέχεια⁹.

⁷ Ένα συγκεκριμένο μήλο μπορεί να αναλωθεί στη θέση ενός άλλου συγκεκριμένου μήλου. Η χρήση ενός συγκεκριμένου μεταφορικού μέσου (αυτοκίνητο) πιθανόν να μπορεί να υποκατασταθεί με τη χρήση άλλων συγκεκριμένων μεταφορικών μέσων ακόμη και άλλων κατηγοριών (πλοίου, αεροπλάνου). Μια συγκεκριμένη πληροφορία για την επίδραση μιας φαρμακευτικής ουσίας στη θεραπεία μιας ασθένειας δεν μπορεί να υποκατασταθεί από μία άλλη, επίσης «φαρμακευτική πληροφορία», για την επίδραση μιας άλλης φαρμακευτικής ουσίας ή μιας άλλης ασθένειας. Για σκοπούς διατροφής όλα τα μήλα μπορεί να είναι ίδια. Για σκοπούς πληροφόρησης κάθε φαρμακευτική πληροφορία είναι διαφορετική από τις άλλες. Αντίστοιχα, ένα περιοδικό μπορεί να είναι «φτωχό υποκατάστατο ενός άλλου συγκεκριμένου περιοδικού» (Susman and Carter 2003) και ένα συγκεκριμένο άρθρο ενός περιοδικού «δεν μπορεί να υποκατασταθεί εύκολα από άλλο άρθρο» ή «στην καλύτερη περίπτωση αποτελεί ένα ατελές υποκατάστατο» για τις ανάγκες ενός χρήστη βιβλιοθήκης (McCabe and Snyder 2004). Το ανάλογο ισχύει για τα επιστημονικά περιοδικά στη συλλογή μιας βιβλιοθήκης και αποτελεί τη βάση για την ερμηνεία της «κρίσης τιμών των περιοδικών» (Bergstrom and Bergstrom 2004a) (Bergstrom and Bergstrom 2004b)

⁸ Αυτή την ιδιότητα επιχειρούν να αξιοποιήσουν τα τεχνολογικά μέσα με τις δυνατότητες αλληλοσυνδέσεων μεταξύ διαφορετικών πληροφοριακών οντοτήτων, είτε πρόκειται για διασυνδέσεις, hyperlinks, cross reference, co-citation, co-cited κλπ., είτε πρόκειται για “monographic links” του Otlet (Otlet 1934), είτε για “trails” του Vannevar Bush (Bush 1945), είτε για “hypertext” και “hypermedia” των Theodor Holm Nelson και Douglas Engelbart, είτε για το *semantic web* του Tim Berners-Lee (Berners-Lee and Fischetti 2002).

⁹ Η αρίθμηση των εδαφίων συνεχίζεται ενιαία από την προηγούμενη ενότητα για τη διευκόλυνση των παραπομπών που γίνονται στο κείμενο.

14. **Σύγχρονη πολυχρηστικότητα.** Σε όρους υλικού μέσου–φορέα, τα ηλεκτρονικά μέσα προσδίδουν στην ψηφιακή πληροφορία τη δυνατότητα χρήσης της ίδιας πληροφορίας από περισσότερους του ενός χρήστες την ίδια χρονική στιγμή.
15. **Τεχνολογικά αδιαμεσολάβητη και διαμεσολαβημένη πρόσβαση.** Για την πρόσβαση του χρήστη στην έντυπη πληροφορία δεν απαιτείται η παρέμβαση-διαμεσολάβηση τεχνολογικών συσκευών. Αντιθέτως, στην περίπτωση της ψηφιακής πληροφορίας για να καταστεί το περιεχόμενο προσιτό στο χρήστη, απαιτείται η διαμεσολάβηση μιας σειράς υλικών και άυλων διατάξεων.
16. **Απαίτηση δεξιοτήτων του χρήστη.** Η τεχνολογικά διαμεσολαβημένη πρόσβαση στην ψηφιακή πληροφορία προαπαιτεί την διάθεση ορισμένων **δεξιοτήτων** από πλευράς του χρήστη, από την απλή εξοικείωση με τη συσκευή-μέσο αναπαράστασης της πληροφορίας μέχρι την δυνατότητα εντοπισμού, αναζήτησης, πλοήγησης, ανάκτησης, αξιολόγησης των ανακτώμενων πληροφοριακών οντοτήτων.
17. **Αποδέσμευση από χωρικούς και χρονικούς περιορισμούς.** Η δυνατότητα εξ αποστάσεως πρόσβασης μέσω δικτύου στην ψηφιακή πληροφορία καθιστούν μη αναγκαία, σε όρους πραγματικού χρόνου, τη σύμπτωση των γεωγραφικών χώρων εγκατάστασης-αποθήκευσης του περιεχομένου της πληροφορίας και χρήσης του περιεχομένου. Το «εδώ και τώρα» της έντυπης πληροφορίας μετατρέπεται σε «οπουδήποτε και οποτεδήποτε» στο ψηφιακό περιβάλλον.
18. **Σύγκλιση μέσων.** Στη δικτυωμένη ψηφιακή πληροφορία επέρχεται **σύγκλιση** των μέσων. Από τη στιγμή που διαφορετικοί τύποι περιεχομένου και φορέων όπως χειρόγραφα και έντυπα κείμενα, βιβλία, άρθρα, περιοδικά, χάρτες, σχέδια, ακίνητες και κινητές εικόνες, ηχογραφήσεις, κινηματογραφικά έργα, τηλεοπτικές εκπομπές, κλπ. ψηφιοποιούνται και εγκαθίστανται στο Δίκτυο, σε όρους φορέα-μέσου παύουν να είναι διαφορετικοί τύποι πληροφορίας. Τα πάντα καθίστανται «ηλεκτρονικά αρχεία», εκφρασμένα σε αλληλουχίες 0-1 των οποίων η πρόσβαση μπορεί να γίνεται από τον ίδιο σταθμό εργασίας. Όλα καταλήγουν να θεωρούνται ψηφιακό πληροφοριακό περιεχόμενο¹⁰.
19. **Ασυνεχής και συνεχής πληροφοριακή ροή.** Ο έντυπος φορέας-μέσο χαρακτηρίζεται από **ασυνεχή πληροφοριακή ροή**. Με τη δημοσίευση ενός βιβλίου η πληροφοριακή ροή διακόπτεται και ενδεχομένως επανέρχεται με την επόμενη έκδοση. Το ίδιο συμβαίνει και με την πληροφοριακή ροή των περιοδικών, η οποία διακόπτεται μετά τη δημοσίευση ενός τεύχους και επανέρχεται με τη δημοσίευση του επομένου τεύχους. Στο ψηφιακό περιβάλλον είναι εφικτή η **συνεχής πληροφοριακή ροή**, είτε με τη συνεχή πρόσθεση νέων στοιχείων από το δημιουργό είτε ακόμη με τη συνεισφορά άλλων αναγνωστών-δημιουργών (Μπώκος 1998).
20. **Στατική και δυναμική μορφή των πληροφοριακών οντοτήτων.** Με τη δημοσίευση μιας έντυπης πληροφοριακής οντότητας (άρθρου, βιβλίου κλπ.) ολοκληρώνεται η μορφή της και παραμένει παγιωμένη και **στατική**, ως έχει, όσο διαρκεί η ζωή του φυσικού φορέα. Άμεση συνέπεια της προηγούμενης ιδιότητας είναι ότι η ψηφιακή μορφή των έργων μπορεί να έχει μια **δυναμική** μορφή και να μεταβάλλεται, ως αποτέλεσμα μεταγενέστερων παρεμβάσεων του αρχικού δημιουργού ή αναγνωστών-χρηστών.
21. **Ομάδες ομοειδών μονάδων και πεπερασμένα σύνολα πληροφοριακών οντοτήτων.** Λόγω της φύσης του έντυπου φορέα-μέσου, η οργάνωση του περιεχομένου των πληροφοριακών οντοτήτων γίνεται σε **ομάδες ομοειδών μονάδων** με τη μορφή **πεπερασμένων συνόλων**. Για παράδειγμα στα έντυπα περιοδικά τα άρθρα (μονάδες), οργανώνονται και δημοσιεύονται σε τεύχη (ομάδες), δημιουργώντας πεπερασμένα σύνολα. Στην ψηφιακή πληροφορία με την δυνατότητα της ανεξάρτητης μετάδοσης και της πρόσβασης σε κάθε πληροφοριακή μονάδα ξεχωριστά, δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα οργάνωσης των πληροφοριακών μονάδων και η

¹⁰ ... "content," or "knowledge," and therefore it is all the same. (Getz 1997)

δημιουργία εξατομικευμένων ομάδων μη πεπερασμένων συνόλων που μπορούν να συμπληρώνονται και να τροποποιούνται συνεχώς.

22. **Φυσική εγγύτητα και απόσταση μεταδεδωμένων και περιεχομένου.** Στις οργανωμένες έντυπες πληροφοριακές οντότητες (π.χ συλλογές βιβλιοθηκών) οι πληροφορίες για τα τεκμήρια δεν είναι άμεσα συνδεδεμένα με τους φορείς των πληροφοριών. Ο κατάλογος αποτελεί μια διακριτή οντότητα από το υλικό της βιβλιοθήκης, που είναι ο φορέας των πληροφοριών, ακόμη και αν οι γεωγραφικοί τους χώροι απέχουν λίγα μόνο μέτρα. Στο περιβάλλον των δικτυωμένων ψηφιακών πληροφοριών, τα μεταδεδωμένα είναι άμεσα και λειτουργικά συνδεδεμένα με το περιεχόμενο της πληροφοριακής οντότητας ακόμη και αν η φυσική τους εγκατάσταση βρίσκεται στην άλλη πλευρά του πλανήτη.
23. **Διασυνδεσιμότητα ψηφιακών οντοτήτων.** Η φύση των ψηφιακών Τεχνολογιών Πληροφόρησης επιτρέπει την άμεση διασύνδεση πληροφοριών και την ευκολότερη αξιοποίηση άλλων ιδιοτήτων (7 πολυχρησιμότητα, 8 ευρύτερες επιπτώσεις, 10 αναδυτικές συγκεντρώσεις, 12 προστιθέμενη αξία). Το πλεονέκτημα των νέων Τεχνολογιών Πληροφόρησης σε σχέση με προηγούμενες, εντοπίζεται στις δυνατότητες διασύνδεσης παρά στο περιεχόμενο¹¹, το οποίο υπήρχε και με άλλες τεχνολογίες.
24. **Ταχύτητα μετάδοσης.** Η ταχύτητα μετάδοσης των ψηφιακών πληροφοριών είναι πολύ μεγαλύτερη από την ταχύτητα μεταφοράς των έντυπων πληροφοριακών οντοτήτων. Αυτό οφείλεται αφενός στην καθυστέρηση για την συμπλήρωση της πληροφοριακής ομάδας-πεπερασμένου συνόλου και αφετέρου λόγω της φύσης του μέσου, που απαιτεί «φυσική» μεταφορά του φορέα από το χώρο παραγωγής του στο χώρο χρήσης.
25. **Έκταση μετάδοσης.** Η έκταση στην οποία μπορεί να μεταδοθεί η ψηφιακή πληροφοριακή οντότητα καλύπτει (τεχνικά) οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη. Ακόμη και πληροφορίες που χαρακτηρίζονται τοπικού και περιορισμένου ενδιαφέροντος, είναι διαθέσιμες στο σύνολο του κυβερνοχώρου.
26. **Κατεύθυνση μετακινήσεων χρήστη-πληροφορίας.** Στο περιβάλλον της έντυπης πληροφορίας το συνηθέστερο είναι ο χρήστης να μετακινείται προς την πληροφορία (π.χ. Βιβλιοθήκη, Αρχεία) ενώ στο ψηφιακό περιβάλλον οι πληροφορίες μεταφέρονται στο χώρο του χρήστη.
27. **Ομοιομορφία και εξατομίκευση παρουσίας πληροφοριακών οντοτήτων.** Στην έντυπη πληροφορία συντηρείται ομοιομορφία μεταξύ όλων των αντιτύπων της ίδιας πληροφοριακής οντότητας π.χ. όλα τα αντίτυπα ενός συγκεκριμένου έργου, βιβλίου, περιοδικού κλπ. είναι ίδια για όλους τους χρήστες. Στο ψηφιακό περιβάλλον υπάρχει η δυνατότητα εξατομικευμένης επιλογής οντοτήτων, εμφάνισης, διάταξης, διαμόρφωσης και παρουσίας του περιεχομένου της ίδιας πληροφοριακής οντότητας με διαφορετική μορφή ή τρόπο για κάθε χρήστη.
28. **Ποικιλία και ασυμβατότητα μορφοτύπων.** Το ίδιο περιεχόμενο μπορεί να κωδικοποιηθεί και να εμφανίζεται με διαφορετικές διατάξεις και μορφές σε μια ποικιλία μορφοτύπων. Λόγω των συνεχών εξελίξεων των Τεχνολογιών Πληροφόρησης, στο ψηφιακό περιβάλλον η τεχνολογικά διαμεσολαβημένη πρόσβαση (ιδιότητα 15) παρουσιάζει το πρόβλημα της ασυμβατότητας παρόμοιων ή προγενέστερων μορφοτύπων πληροφοριακών οντοτήτων με νεότερες τεχνολογικές διατάξεις¹². Το πρόβλημα παραμένει άλυτο αν θεωρήσουμε ότι όλα τα

¹¹ Στη σημασία της ιδιότητας της διασυνδεσιμότητας (*interconnectivity*) αναφέρεται ο Odlyzko, όταν ισχυρίζεται ότι στο ψηφιακό περιβάλλον το «περιεχόμενο δεν είναι βασιλιάς» (*Content is not King*) (Odlyzko 2001). Με την ψηφιακή πληροφορία, οι οραματισμοί του Paul Otlet (Otlet 1934) (Otlet 1935), του Vannevar Bush (Bush 1945) και άλλων είναι όχι απλώς εφικτοί αλλά υλοποιημένοι. Ακόμη περισσότερο, η διασύνδεση δεν περιορίζεται σε επίπεδο ολόκληρων τεκμηρίων ή εδαφίων αλλά φτάνει μέχρι και επιπέδου πρότασης, φράσης, λέξης, χαρακτήρα ή συμβόλου και επεκτείνεται σε ψηφιακά αρχεία ηχητικών τεκμηρίων, κινητής και ακίνητης εικόνας, πολυμέσων, υπολογιστικών προγραμμάτων κλπ.

¹² Ένα βιβλίο που γράφτηκε αιώνες πριν δεν απαιτεί τεχνολογικά μέσα μετατροπής των συμβόλων για να γίνει προσιτό το περιεχόμενο. Αντίθετα ένα ψηφιακό αρχείο, που δημιουργήθηκε δέκα χρόνια πριν, απαιτεί είτε τη χρήση των ίδιων ακριβώς διατάξεων (υπολογιστή - λειτουργικό - λογισμικό αναπαράστασης – φορέα αποθήκευσης - μορφότυπο), είτε

ψηφιακά αρχεία που δημιουργούνται θα πρέπει να είναι αναγνώσιμα (ορατά ή ακροάσιμα) και μετά από αιώνες.

29. **Μετατρεψιμότητα των μορφοτύπων.** Για αρκετές περιπτώσεις της ψηφιακή πληροφορίας, ως έμμεση συνέπεια της ιδιότητας 18 («σύγκλιση μέσων») και χωρίς να αναιρείται η ισχύς της προηγούμενης ιδιότητας 28 («ποικιλία και ασυμβατότητα μορφοτύπων») ισχύει παράλληλα η δυνατότητα μετατροπής του περιεχομένου σε άλλη κατηγορία αναπαράστασης. Ως παραδείγματα εφαρμογής αυτής της ιδιότητας αναφέρονται: η οπτική αναγνώριση χαρακτήρων που αποτελεί μετατροπή εικόνας σε κείμενο, η μετατροπή γραπτού κειμένου (πληκτρολογημένου ή προερχόμενου από οπτική αναγνώριση χαρακτήρων) σε φωνή μέσω συνθέτη φωνής, η μετατροπή κειμένου σε γραφή Braille για τυφλούς χρήστες, η αναγνώριση φωνής και η μετατροπή σε γραπτό κείμενο, μουσικής σημειογραφίας σε ήχο κλπ.
30. **Εμπειρικός χαρακτήρας των πληροφοριακών αγαθών.** Η αποτίμηση της αξίας των πληροφοριακών οντοτήτων και προϊόντων προϋποθέτει τη χρήση του συγκεκριμένου περιεχομένου (Raban 2003). Ο χρήστης δεν γνωρίζει πάντα εκ των προτέρων αν ένα τεκμήριο θα καλύψει τις πληροφοριακές ανάγκες του. Αυτό το αξιολογεί μετά τη χρήση. Ανάλογα, η βιβλιοθήκη αποφασίζοντας για την αγορά ενός τίτλου βιβλίου, τη συνδρομή ενός περιοδικού, την εγκατάσταση ή τη πρόσβαση σε μια βάση δεδομένων ή, πολύ πιο σημαντικό, την κοινοπρακτική συμφωνία με έναν εκδότη δεν μπορεί να είναι βέβαιη για την αξία χρήσης του αποτελέσματος πριν αποκτηθεί και χρησιμοποιηθεί το πληροφοριακό περιεχόμενο από τους χρήστες (Whitehall 1995), ώστε να αξιολογήσει το εύλογο της τιμής του πληροφοριακού προϊόντος. Οι αποφάσεις στηρίζονται σε ανάλογες προηγούμενες εμπειρίες (ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα) και τη διαίσθηση (Raban 2003).

Η καταγραφή των παραπάνω ιδιοτήτων, εντάσσεται στη μεθοδολογία και συνεισφέρει στην εξέλιξη της Έρευνας κατά τρεις τρόπους:

1. Προσφέρει ένα θεωρητικό πλαίσιο αναφοράς σε επίπεδο μόνιμων και σταθερών ιδιοτήτων της πληροφορίας για την πραγματοποίηση συγκρίσεων και την εξαγωγή συμπερασμάτων, αποδεσμεύοντας την έρευνα από την ανάγκη καταφυγής σε συγκεκριμένα, παροδικά ή μεταβαλλόμενα άυλα ή υλικά τεχνολογικά εργαλεία πληροφόρησης.
2. Αποτελεί οδηγό για τον αναλυτικό έλεγχο αξιοποίησης των ιδιοτήτων στα διάφορα τεχνολογικά στάδια και από διαφορετικά συστήματα συνεργασίας, συμβάλλοντας στην ερμηνεία φαινομένων στο χώρο της επιστημονικής επικοινωνίας.
3. Η δυνατότητα αξιοποίησης αυτών των ιδιοτήτων μπορεί να αποτελέσει κριτήριο για τον καθορισμό και την ένταξη λειτουργικών υποσυστημάτων στο υπόδειγμα του προτεινόμενου Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

7 Ιστορικά και τεχνολογικά στάδια εξέλιξης βιβλιοθηκών και συνεργασιών

Η **δεύτερη υπόθεση εργασίας** θεωρεί ότι σε κάθε διαφορετικό επίπεδο ανάπτυξης και διάδοσης των εργαλείων τεχνολογιών πληροφόρησης¹³ αντιστοιχεί ένα συγκεκριμένο επίπεδο συνεργασίας μεταξύ

αντίστοιχους προσομοιωτές και μετατροπείς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το «Domesday», το χειρόγραφο σε περγαμηνή με τη γενική απογραφή ιδιοκτησίας γης της Αγγλίας, που δημιουργήθηκε το 1086 κατά διαταγή του Γουλιέλμου Α του Κατακτητή. Το πρωτότυπο εκτίθεται στα Εθνικά Αρχεία της Αγγλίας (http://www.nationalarchives.gov.uk/museum/item.asp?item_id=1) και είναι αξιοποιήσιμο επί 920 χρόνια. Η ψηφιακή εκδοχή του («Domesday 1986»), που δημιουργήθηκε το 1986 με την 900^η επέτειο του πρωτοτύπου, είχε ζωή μόλις 16 χρόνων. Δεν υπάρχει πλέον παρά μόνο μία συσκευή στο BBC που «διαβάζει» το μέσο (LV ROM) και το μορφότυπο στο οποίο δημιουργήθηκε, βλ. σχετικά <http://www.ariadne.ac.uk/issue36/tna/>, <http://www.si.umich.edu/CAMILEON/domesday/domesday.html>, <http://www.domesdaybook.co.uk/>, <http://www.nationalarchives.gov.uk/preservation/research/rescue.htm> πρόσβαση 11/1/2006.

¹³ Ο όρος «εργαλεία τεχνολογιών πληροφόρησης» δεν περιορίζεται αναγκαστικά σε υλικά μόνον δημιουργήματα, όπως οι επεξεργαστές, οι υπολογιστές, τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, το λογισμικό, οι περιφερειακές συσκευές και λοιπά *σχεδιασμένα φυσικά συστήματα (designed physical systems)* κατά Checkland αλλά περιλαμβάνει και άυλα δημιουργήματα, όπως τα υιοθετούμενα πρότυπα και πρωτόκολλα, τα μορφότυπα και οι υλοποιήσεις τους, οι βάσεις δεδομένων, οι Συλλογικοί Κατάλογοι, τα ταξινόμικά συστήματα και άλλα τεκμηριωτικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ή/και χρησιμοποιούνται στις βιβλιοθήκες και τα οποία μπορούν να χαρακτηριστούν ως *σχεδιασμένα αφηρημένα συστήματα (designed abstract systems)*.

βιβλιοθηκών, το οποίο αξιοποιεί τις δυνατότητες των τεχνολογικών εργαλείων της συγκεκριμένης περιόδου. Για τον έλεγχο ισχύος αυτής της υπόθεσης εργασίας ακολουθήθηκε η μεθοδολογία της συγκριτικής θεώρησης κατά ιστορικά και τεχνολογικά στάδια και ενσωματώθηκε στη συστηματική προσέγγιση. Από άποψη χρονικής και γεωγραφικής κάλυψης η σύγκριση περιέλαβε δεδομένα των τρειςμισι αιώνων εξέλιξης των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, ως χώρου αναφοράς, όπου η επιστήμη της πληροφόρησης και η βιβλιοθηκονομική έρευνα και πρακτική προηγείται χρονικά, σε τεχνολογικό και οργανωτικό επίπεδο από τις υπόλοιπες χώρες. Δεδομένα για τις συγκρίσεις χρειάστηκε να αντληθούν και από τις Γερμανικές Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες, αφενός λόγω της επίδρασης που άσκησαν στην πορεία διαμόρφωσης των Αμερικανικών ερευνητικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (Danton 1963 σελ.: 12-13) και αφετέρου λόγω της στρεβλωμένης μεταφοράς στην Ελλάδα των αντίστοιχων δομών των περιφερειακών βιβλιοθηκών των Ινστιτούτων των Γερμανικών Πανεπιστημίων. Η Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη θεωρήθηκε ως *υποσύστημα*-βιβλιοθήκη εντός του ευρύτερου *συστήματος*-Ακαδημαϊκό ίδρυμα, το οποίο εξυπηρετεί και αυτό με τη σειρά του ως *υποσύστημα* ενός πολιτικού, οικονομικού, κοινωνικού *συστήματος* της Αμερικανικής Κοινωνίας.

Η εξέλιξη των αμερικανικών Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων και των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών διακρίνεται σε 6 ιστορικά στάδια¹⁴, που απεικονίζονται στο σχήμα 1.

1. Περίοδος Αποικιοκρατίας (Colonial Period), 1636-1789
2. Επανάσταση και Πρώιμη Εθνική Περίοδος, 1789-1870
3. Εμφύλιος πόλεμος, εκβιομηχάνιση και επέκταση 1860-1890
4. Η ανάδυση του Αμερικανικού Πανεπιστημίου, 1890-1944, [Διδασκαλία και Έρευνα (Teaching and Research) 1880-1930]
5. Μαζική εκπαίδευση, 1945-1990, [Υπηρεσίες μέσω συνεργασίας (Services through cooperation) 1930-1980]
6. Οι Νέες Τεχνολογίες Πληροφόρησης στις Βιβλιοθήκες, 1990 - Τεχνολογικές επιταγές (Technological Imperatives)

Από το 1636, έτος ίδρυσης του Massachusetts Bay Colony's College στο Cambridge¹⁵, οι βιβλιοθήκες αποτελούσαν αναπόσπαστο συστατικό της Αμερικανικής ανώτατης εκπαίδευσης. Την περίοδο της αποικιοκρατίας ιδρύθηκαν εννέα κολέγια¹⁶. Αν και διέφεραν μεταξύ τους στις λεπτομέρειες, η γενική επιδίωξή τους έγκειτο πρωτίστως στην επιμόρφωση της ηγεσίας της εκκλησιαστικής οργάνωσης (denomination) και δευτερευόντως, εφόσον προέκυπτε, της κοσμικής εξουσίας των αποικιών (Kaser 1980 σελ.: 33-35). Τα ιδρύματα αποτελούσαν την αποικιακή εκδοχή των Βρετανικών κολεγίων και προορίζονταν για την παροχή κλασσικών σπουδών στους υιούς της ανώτερης τάξης και της μελλοντικής πολιτικής και θρησκευτικής ηγεσίας της κοινωνίας (Rudolph 1990 σελ.: 13-19). Τα πρώιμα χρόνια ο πρόεδρος ήταν και βιβλιοθηκονόμος του κολεγίου. Η ανάπτυξη της συλλογής της βιβλιοθήκης εξαρτιόταν σχεδόν αποκλειστικά από τις δωρεές βιβλίων (Kaser 1980 σελ.: 34-37). Μόνο το ένα δέκατο των συλλογών προέρχονταν από αγορές (Shores 1934).

Με την Ανεξαρτησία των ΗΠΑ η Ανώτατη Εκπαίδευση απέκτησε μια άλλη αποστολή: την προετοιμασία των πολιτών για την οικοδόμηση του νέου έθνους (Fonfa 1998 σελ.: 22). Κατά τη μετεπαναστατική περίοδο η χώρα επεκτάθηκε δυτικά, δημιουργώντας νέα κολέγια στις συνοριακές πόλεις (Rudolph 1990 σελ.: 36-40)¹⁷. Στα 1800 σχηματίστηκαν διακριτές ακαδημαϊκές επιτροπές για

Εξετάστηκε δηλαδή η σχέση και επίδραση των *σχεδιασμένων φυσικών και αφηρημένων συστημάτων* στη λειτουργία της βιβλιοθήκης, θεωρούμενης ως *σύστημα ένσκόπων ανθρώπινων δραστηριοτήτων*

¹⁴ Ανάλογες διακρίσεις σε ιστορικά στάδια στους (Kaser 1980), (Hamlin 1981) (Lynch 1998) (Fonfa 1998 σελ. 23)

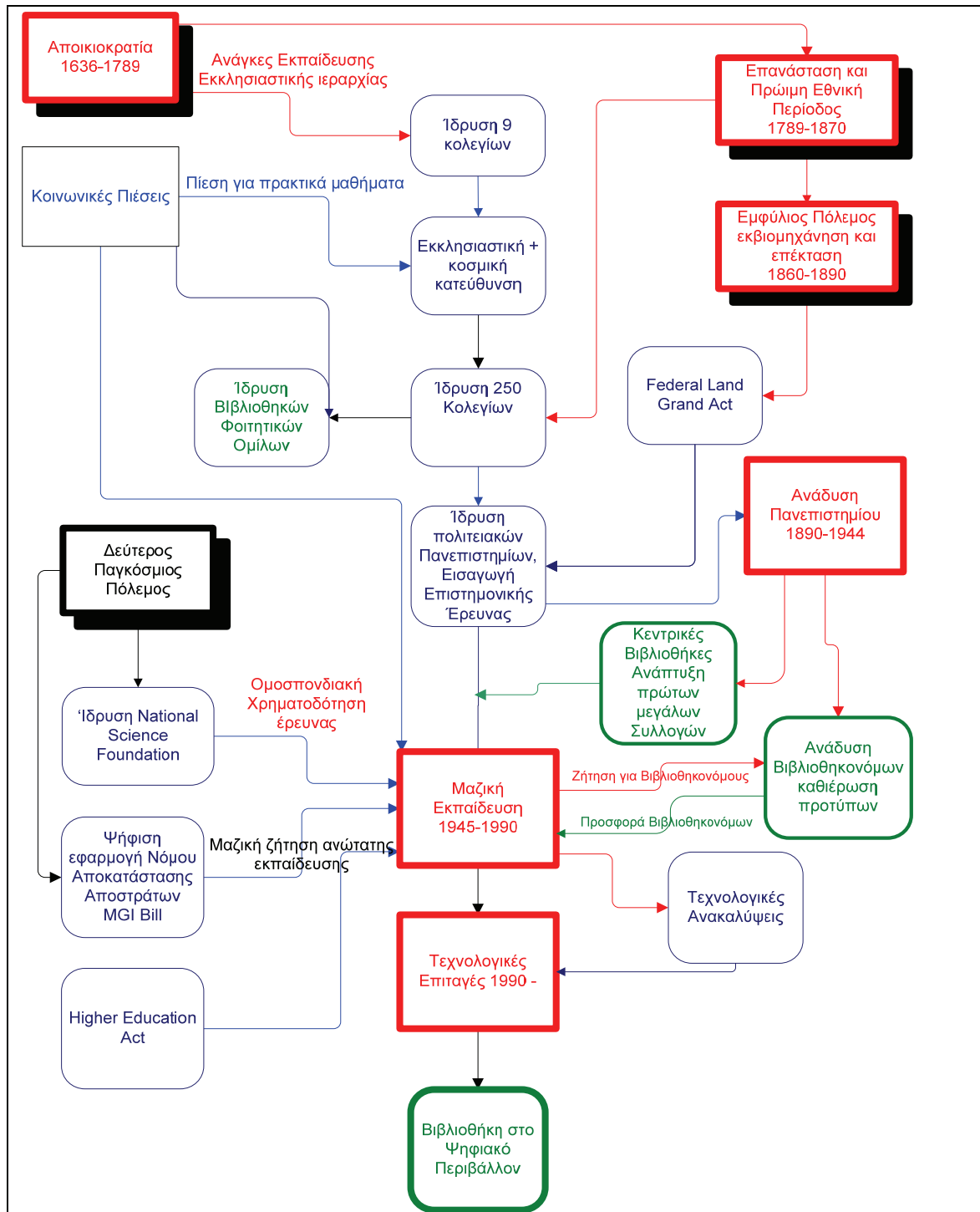
¹⁵ Δύο χρόνια αργότερα το κολέγιο μετονομάστηκε προς τιμή του John Harvard σε αναγνώριση του κληροδοτήματος της βιβλιοθήκης του, που συμπεριλάμβανε 329 τίτλους σε 400 περίπου τόμους (Hamlin 1981 σελ.: 4) (Lynch 1998 σελ.: 3). Στις μέρες μας το Harvard διαθέτει 14.685.926 τόμους (Kyriillidou and Young 2002).

¹⁶ Harvard (1636), William and Mary (1639), Yale (1701), Princeton (1746), University of Pennsylvania (1749), Columbia (1754), Brown (1764), Rutgers (1766) και Dartmouth (1769)

¹⁷ Μέχρι το 1860 είχαν ιδρυθεί 250 κολέγια που συγκέντρωναν 25.000 φοιτητές. Από αυτά τα 182 λειτουργούν ακόμη (Rudolph 1977 σελ.: 47-48).

να επιβλέπουν την επιλογή του υλικού (Hamlin 1981 σελ.: 97). Αυτές οι πρώιμες επιτροπές ακαδημαϊκών έθεσαν τα θεμέλια για τον έλεγχο της επιλογής και της κατανομής των κονδυλίων και των δαπανών της βιβλιοθήκης. Την εποχή αυτή ορίστηκε ο πρώτος ρόλος και ευθύνη του βιβλιοθηκονόμου. Ο «βιβλιοθηκονόμος» ήταν, για μια μακρά χρονική περίοδο, ένα μέλος του ακαδημαϊκού προσωπικού με το επιπρόσθετο καθήκον της διεύθυνσης της βιβλιοθήκης. Η θέση αυτή έγινε πλήρους απασχόλησης περί τα μέσα του 1880 και ο ρόλος της διεύθυνσης της βιβλιοθήκης συνεχίστηκε χωρίς δικαίωμα επιλογής υλικού (Hamlin 1981 σελ.: 27, 33, 34).

Σχήμα 1. Στάδια Ανάπτυξης της Ανώτατης Εκπαίδευσης και των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών στις ΗΠΑ



Από το 1830 η προσπάθεια των Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων επικεντρώθηκε στον εκσυγχρονισμό του προγράμματος σπουδών, ώστε να ανταποκριθούν στις ανάγκες, που προέρχονταν

από την βιομηχανική επανάσταση. Αρχισαν να διδάσκονται, παράλληλα, τεχνολογικά, επιστημονικά και επαγγελματικά μαθήματα και βαθμιαία να αντικαθιστούν τα κλασσικά μαθήματα. Ο σκοπός της Ανώτατης Εκπαίδευσης άλλαξε, ώστε η ακαδημαϊκή πράξη να μην περιορίζεται σε επανάληψη της γνώσης αλλά να στοχεύει στην προαγωγή γνώσης. Σε αυτό το πνεύμα ιδρύθηκαν επιστημονικές ενώσεις που ομαδοποίησαν την ακαδημαϊκή κοινότητα σε ειδικευμένους τομείς. Την ίδια εποχή σημειώθηκαν οι πρώτες προσπάθειες για πραγματικά τομεακά πτυχιακά προγράμματα¹⁸. Για τις βιβλιοθήκες, αυτό σήμαινε να προσφέρουν ένα νέο είδος υπηρεσιών πέραν της απλής επιτήρησης των βιβλίων. Έπρεπε, πλέον, να βοηθούν με αναφορές για την εύρεση υλικού κατάλληλου για έρευνα. Για να είναι δυνατή η παροχή αυτών των υπηρεσιών ήταν αναγκαία η απόκτηση του σχετικού υλικού από τη βιβλιοθήκη. Οι βιβλιοθηκονόμοι βρέθηκαν στο κομβικό σημείο να γνωρίζουν τι υπήρχε στη βιβλιοθήκη και τι χρειαζόνταν οι χρήστες. Η κριτική που άρχισε τότε και που κατέληξε αργότερα σε πρόκληση και αντιπαράθεση για το καθεστώς του ελέγχου στην επιλογή του υλικού από τους καθηγητές, εδράζεται σε αυτή ακριβώς τη γνώση των βιβλιοθηκονόμων, που απορρέει από αυτόν το ρόλο.

Ο εμφύλιος πόλεμος και τα όσα ακολούθησαν μετασημάτισαν την Αμερικανική κοινωνία και διαφοροποίησαν τη ζήτηση για ανώτατη εκπαίδευση. Στο νέο πρόγραμμα σπουδών η έμφαση δόθηκε σε πρακτικά θέματα για την προετοιμασία των αποφοίτων και την τοποθέτησή τους στη νέα βιομηχανική κοινωνία. Με την επέκταση της χώρας προς τα δυτικά και την ψήφιση του ομοσπονδιακού νόμου Morrill το 1862¹⁹, περί παραχώρησης κρατικής γης σε ένα κολέγιο ανά πολιτεία, έναντι της υποχρέωσης να παρέχουν στους άρρενες φοιτητές σπουδές σε αγροτικές και μηχανικές τέχνες²⁰ αλλά και βασική στρατιωτική εκπαίδευση²¹, το κράτος αναλάμβανε την ευθύνη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Brubacher and Rudy 1976 σελ.: 264). Ο ανταγωνισμός μεταξύ των Αμερικανικών ιδρυμάτων για την εξεύρεση οικονομικών πόρων χαρακτήριζε από τότε την Αμερικανική ανώτατη εκπαίδευση. Σε αντίθεση όμως με το ανταγωνιστικό περιβάλλον των ιδρυμάτων, οι βιβλιοθηκονόμοι είχαν αρχίσει να διερευνούν τρόπους συνεργασίας σε θέματα σημαντικά για την αναδυόμενη αποστολή της υπηρεσίας τους.

Με το τέλος του 19^{ου} αιώνα το ακαδημαϊκό προσωπικό των Αμερικανικών πανεπιστημίων είχε μετατραπεί σε επαγγελματικό και ο ανταγωνισμός μεταξύ των ιδρυμάτων για την προσέλκυση εξεχόντων καθηγητών ήταν έντονος. Η διαθεσιμότητα μιας ισχυρής βιβλιοθήκης αποτελούσε ένα αποφασιστικό κεφάλαιο για τη στρατολόγηση ακαδημαϊκού προσωπικού. Η μεγαλύτερη επιρροή στο σχεδιασμό των ερευνητικών Αμερικανικών Πανεπιστημίων προέρχεται από το σεμιναριακό υπόδειγμα των Γερμανικών Πανεπιστημίων με προγράμματα διδακτορικών, προσανατολισμό στην πρωτότυπη έρευνα, κατανομή των σπουδών σε Τμήματα ανά θέμα, και ισχυρές θεματικές βιβλιοθήκες ελεγχόμενες από τα εκάστοτε Τμήματα. Αρχίζοντας το 1815, χιλιάδες Αμερικανών φοιτητών ταξίδεψαν για να συνεχίσουν τις σπουδές τους στα Γερμανικά Πανεπιστήμια (Brubacher and Rudy 1976 σελ.: 175), πολλοί εκ των οποίων στο Πανεπιστήμιο του Göttingen που αποτελούσε πρότυπο ερευνητικού πανεπιστημίου εκείνης της εποχής²². Στα Γερμανικά Πανεπιστήμια, οι πρώτοι μη

¹⁸ Το Πανεπιστήμιο του Michigan προσέφερε το πρώτο μεταπτυχιακό και το Yale University χορήγησε τον πρώτο Διδακτορικό τίτλο (Ph. D.) το 1861 (Levine 1978 σελ.: 505).

¹⁹ (Act of July 2, 1862, ch.130, 12 Stat.503,7 U.S.C.301 et. seq), http://www.higher-ed.org/resources/morrill_acts.htm, Πρόσβαση 17/07/2004

²⁰ «Morrill Federal Land Grant Act 1862. ... The Morrill Act set aside public land that could be sold to establish and operate state agricultural and mechanical arts (A&M) colleges. Many state universities today owe their origins to this act, passed in 1862.» Απόσπασμα από: "Morrill, Justin S." *The Oxford Guide to the United States Government*. John J. Patrick, Richard M. Pious, and Donald A. Ritchie. Oxford University Press, 2001. *Oxford Reference Online*. Oxford University Press. Πρόσβαση: 11 July 2004. <<http://www.oxfordreference.com/views/ENTRY.html?subview=Main&entry=t89.e580>>

²¹ Morrill Land Grant Act an act of 1863 that extended military-style education to land-grant colleges. It required the schools to provide male students with basic military instruction, but the schools could remain essentially civilian institutions. Από "Morrill Land Grant Act" *The Oxford Essential Dictionary of the U.S. Military*. Berkley Books, 2001. *Oxford Reference Online*. Oxford University Press. Πρόσβαση: 11 July 2004. <<http://www.oxfordreference.com/views/ENTRY.html?subview=Main&entry=t63.e5271>>

²² Μια απλή παράθεση του αριθμού των τόμων της συλλογής των αντίστοιχων Πανεπιστημιακών Βιβλιοθηκών το 1850, είναι αποκαλυπτική. Γερμανία: Göttingen 350.000, Breslau 300.000, Munich 220.000, Heidelberg 200.000, Tübingen

καθηγητές βιβλιοθηκονόμοι πλήρους απασχόλησης προσελήφθησαν στο Leipzig το 1833 και στο Wurzburg το 1850 χωρίς όμως να αποτελέσουν γενικότερη τάση και να βρουν μιμητές άμεσα. Μεταξύ 1871-1876 δώδεκα Γερμανικά Πανεπιστήμια απασχολούσαν βιβλιοθηκονόμους πλήρους απασχόλησης (Danton 1963 σελ.: 154, σημείωση 8), οπότε άρχισε να αναγνωρίζεται το επάγγελμα του ακαδημαϊκού βιβλιοθηκονόμου και να εκλείπει το καθεστώς των καθηγητών-βιβλιοθηκονόμων στα Γερμανικά Πανεπιστήμια (Danton 1963 σελ.: 36). Ανάλογα, προς το τέλος του 19^{ου} αιώνα, τα περισσότερα από τα μεγάλα Αμερικανικά ιδρύματα απασχολούσαν βιβλιοθηκονόμους πλήρους απασχόλησης. Με την αύξηση του προσωπικού, που φρόντιζε για τις αυξανόμενες συλλογές και τη λειτουργία των βιβλιοθηκών περισσότερες ώρες, θεσπίστηκαν επίσημα προγράμματα εκπαίδευσης σε θέματα λειτουργίας της βιβλιοθήκης²³. Τα προγράμματα αυτά περιλάμβαναν οδηγίες και τεχνικές για τις εσωτερικές λειτουργίες της βιβλιοθήκης, αλλά στερούνταν θεωρητικής βάσης που θα υποστήριζε την ακαδημαϊκή έρευνα.

Η μαζική επέκταση της Ανώτατης εκπαίδευσης στις ΗΠΑ προωθήθηκε από τρία μείζονος σημασίας γεγονότα:

- Την ψήφιση του Νόμου Montgomery GI Bill (MGIB) - Serviceman's Readjustment Act²⁴ το 1944,
- Την ίδρυση του National Science Foundation²⁵ το 1945 και
- Το νόμο περί Ανωτάτης Εκπαίδευσης του 1965²⁶.

Ο νόμος MGIB στόχευε στην αποκατάσταση και επανένταξη των απόστρατων του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και εκτός των άλλων επέτρεπε την εισαγωγή όσων από τους απόστρατους το επιθυμούσαν να φοιτήσουν στην Ανώτατη εκπαίδευση με άμεση κρατική χρηματοδότηση²⁷. Το 1964 οι εγγραφές στα κολλέγια έφθαναν το 40% του πληθυσμού ηλικίας μεταξύ 18 και 21 ετών και το 1970 το 48% του πληθυσμού της ίδιας ηλικίας (Lynch 1998 σελ.: 14-15). Το συνολικό πρόγραμμα εκπαίδευσης ανήλθε σε 14,5 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Η ζήτηση για θέσεις φοίτησης στα κολλέγια οδήγησε σε μια μεγάλη επέκταση των υποδομών και διεύρυνση του ακαδημαϊκού προσωπικού. Οι βιβλιοθήκες των κολεγίων επωφελήθηκαν από αυτή την κατάσταση.

Το δεύτερο γεγονός μείζονος σημασίας ήταν η ίδρυση του National Science Foundation, σκοπός του οποίου ήταν η αξιοποίηση των επιστημονικών δυνατοτήτων, που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του πολέμου, για ειρηνική χρήση²⁸. Ήδη κατά τη διάρκεια του πολέμου και λόγω των αναγκών των πολεμικών επιχειρήσεων είχε αναπτυχθεί μια ισχυρή σχέση μεταξύ πανεπιστημίων και Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης.

200.000, Erlangen 172.000. ΗΠΑ: Harvard 84.200, Yale 50.481, Brown 31.600, South Carolina 18.400, Virginia 18.378, Princeton 16.000 (Danton 1963 σελ.: 20).

²³ Η αρχή έγινε από το πανεπιστήμιο Columbia το 1887. Σύμφωνα με τον περίφημη έκθεση Williamson για την βιβλιοθηκονομική εκπαίδευση, που δημοσιεύτηκε το 1923, 15 ιδρύματα προσέφεραν επαγγελματικά προγράμματα επιμόρφωσης για υπηρεσίες βιβλιοθήκης (Williamson 1971).

²⁴ Ψηφιακά αντίγραφα από τις δύο πρώτες και την τελευταία σελίδα του νόμου MGIB στη διεύθυνση: <http://www.higher-ed.org/resources/GIBILL2.htm>, Πρόσβαση 13.07.2004

²⁵ Βλ. <http://www.nsf.gov/pubs/stis1994/nsf8816/nsf8816.txt> Πρόσβαση 14/07/2004

²⁶ Higher Education Act of 1965), Public Law 89-329, 79 STAT 1219, <http://www.higher-ed.org/resources/HEA.htm> Πρόσβαση 14/07.2004

²⁷ Η «Νομοθετική Πράξη Αποκατάστασης Αποστράτων» του 1944 ("Servicemen's Readjustment Act of 1944"), γνωστή και ως "GI Bill of Rights", υπογράφηκε από τον πρόεδρο Franklin D. Roosevelt, στις 22 Ιουνίου 1944 και θεωρείται μία από τις σημαντικότερες Πράξεις του Κογκρέσου. Το πρόγραμμα διήρκεσε μέχρι τις 25 Ιουλίου 1956. Το 1947, που υπήρξε το αποκορύφωμα της φοίτησης των απόστρατων, αποτελούσαν το 49% των φοιτητών των κολεγίων Από το σύνολο των 15.440.000 αποστράτων εκπαιδεύτηκαν 7.800.000, εκ των οποίων: 2.230.000 σε κολλέγια [ο Levine αναφέρει 2.250.000 (Levine 1978 σελ.: 510)]. Το ιστορικό του νόμου MGIB, στοιχεία για τους αριθμούς των βετεράνων που φοίτησαν και το οικονομικό κόστος όλου του προγράμματος εκπαίδευσης αναφέρονται στη διεύθυνση: http://www.gibill.va.gov/education/GI_Bill.htm. Πρόσβαση 13.07.2004

²⁸ <http://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/history.htm> Πρόσβαση 14/07/2004

Στο περιβάλλον ανταγωνισμού του «ψυχρού πολέμου» που ακολούθησε το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά την εκτόξευση του Sputnik στο διάστημα από τη Σοβιετική Ένωση το 1957, η Αμερικανική Κυβέρνηση αποκρίθηκε με πρόσκληση όλων των ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης να αυξήσουν την έρευνα και να βελτιώσουν την εκπαίδευση. Η νομοθετική πράξη περί Ανώτατης Εκπαίδευσης (Higher Education Act²⁹) του 1965 προσέφερε τα απαραίτητα κονδύλια για έρευνα, εγκαταστάσεις, υποστήριξη φοιτητών κ.α. Το Τρίτο Μέρος της Νομοθετικής Πράξης περιελάμβανε τη δημιουργία του Εθνικού Προγράμματος Προσκτήσεων και Καταλογογράφησης (NPAC: National Programme for Acquisitions and Cataloguing) με βάση το οποίο διατέθηκαν σημαντικά ποσά για τη χρηματοδότηση προσκτήσεων υλικού. Η εισροή των χρηματοδοτήσεων κατέστησε ανέφικτη τη διαχείριση της επιλογής υλικού από το ακαδημαϊκό προσωπικό, το οποίο την ίδια εποχή και εξ αιτίας της ίδιας Νομοθετικής Πράξης, ήταν επιφορτισμένο με τις αυξημένες απαιτήσεις για ερευνητικές δραστηριότητες και διδασκαλία. Έτσι δημιουργήθηκε η «κρίση επιλογής υλικού». Στην τριετία που ακολούθησε, 1966-1968, παρουσιάστηκαν επιτυχημένες πρακτικές από Πανεπιστημιακές Βιβλιοθήκες που έδιναν διέξοδο στην κρίση. Οι πρακτικές αυτές συνίσταντο στην πρόσληψη ομάδων εννέα-δέκα, περίπου, θεματικών βιβλιοθηκονόμων (Byrd 1966) και στην ανάληψη από αυτούς της ευθύνης για τη συντονισμένη επιλογή βιβλίων και άλλου υλικού. Το θέμα της αρμοδιότητας για την επιλογή υλικού απέκτησε μια σημαντική θέση στην εξέλιξη των Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Οι λόγοι δεν περιορίζονται στα στενά πλαίσια που αφορούν τη λειτουργικότητα της οντότητας βιβλιοθήκη αλλά επεκτείνονται στη **σχετική αυτονομία** που απέκτησαν οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες εντός των Ιδρυμάτων λόγω αυτής ακριβώς της εξέλιξης. Η σημαντικότητα έγκειται στις δυνατότητες που δόθηκαν, λόγω αυτής της αυτονομίας, στους βιβλιοθηκονόμους να διαχειρίζονται οι ίδιοι «τα του οίκου τους», κατάσταση που τους επέτρεψε να προετοιμαστούν εγκαίρως και να ενσωματώσουν στις λειτουργίες τους τις δυνατότητες των νέων Τεχνολογιών Πληροφόρησης.

8 Συνεργασίες Αμερικανικών Πανεπιστημιακών Βιβλιοθηκών

8.0.1 Τα πρώιμα χρόνια της συνεργασίας των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Η δημόσια συζήτηση και ο προβληματισμός για τη συνεργασία μεταξύ Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών αρχίζει από αρκετά ενωρίς (Campbell 1879) (Mac 1885) (Dewey 1886). Οι εκθέσεις της Επιτροπής Συνεργασίας (Co-operation Committee) της ALA (American Library Association) εμφανίζονται στο ενημερωτικό της δελτίο από το 1880 και συνεχίζονται επί δεκαετίες, έστω και με διαφορετικό όνομα (Committee on Co-ordination) (Kopp 1998). Το άρθρο στο περιοδικό Public Libraries του 1905 κάνει έκκληση για την «οικουμενική βιβλιοθήκη» (*universal library*), όπου οποιοσδήποτε μπορεί φθάσει οποιοδήποτε βιβλίο επιθυμεί (Public Libraries 1905).

8.0.2 Λειτουργίες συνεργατικών σχημάτων

Μια ομαδοποίηση των λειτουργιών που αναλάμβαναν τα συνεργατικά σχήματα των Αμερικανικών βιβλιοθηκών αναφέρεται από τον Hamlin (Hamlin 1981 Chapter 12, p. 183-196):

1. **Συνεργασία σε βιβλιογραφικό έλεγχο.** Σ' αυτήν την κατηγορία εντάσσει τον Εθνικό Συλλογικό Κατάλογο που ξεκίνησε το 1901 από τη Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου και το σύστημα δελτίων καταλόγου (catalog cards system) στις συμμετέχουσες στο πρόγραμμα βιβλιοθήκες (Bostick 2001), που διήρκεσε σχεδόν 60 χρόνια και το Συλλογικό Κατάλογο Περιοδικών (*Union List of Serials*) που ξεκίνησε το 1927 με τη μορφή βιβλίου.
2. **Συνεργασία μέσω δανεισμού υλικού.** Μια πρώτη αναφορά στην ιδέα του διαδανεισμού βρίσκεται σε γράμμα αναγνώστη³⁰ στο τεύχος της 4^{ης} Σεπτεμβρίου του 1875 του περιοδικό

²⁹ Higher Education Act of 1965, Public Law 89-329, 79 STAT 1219, <http://www.higher-ed.org/resources/HEA.htm> Πρόσβαση 14/07.2004

³⁰ Πρόκειται για επιστολή του Samuel S. Green της Worcester Free Public Library ο οποίος προτείνει “*an agreement ... to lend books to each other for short periods of time ... It happens not infrequently that some book is called for by a reader ... which he finds in the catalogue of another library, but which does not belong to his own collection*”. Στη συνέχεια κάνει αναφορά σε πρακτικές που ακολουθούντο από την Boston Library, η οποία δάνειζε σε φοιτητές ακόμη και αν δεν ήταν πολίτες της Βοστώνης, αλλά και στις πρακτικές δανεισμού στις Ευρωπαϊκές βιβλιοθήκες και προτείνει στο επικείμενο συνέδριο του 1876 να διαμορφωθεί ένα “*definitely-formed plan*”.

Library Journal. Πρώιμες συνεργασίες ξεκίνησαν από προσωπικότητες όπως ο Justin Winsor του Harvard που άρχισε συνεργασίες διαδανεισμού με άλλες βιβλιοθήκες από το 1877, ο Melvil Dewey που ξεκίνησε το διαδανεισμό στο Columbia στα μέσα της δεκαετίας του 1890 και το 1899 προχώρησε σε επίσημες συμφωνίες με τις τοπικές βιβλιοθήκες. Το 1917 δημοσιεύτηκε ο πρώτος κώδικας πρακτικής διαδανεισμού από την ALA (American Library Association 1917) και αναθεωρήσεις του δημοσιεύτηκαν το 1940 και 1952. Το 1976 εκτιμάται ότι πάνω από δέκα εκατομμύρια τόμοι κυκλοφόρησαν μέσω διαδανεισμού στις Αμερικανικές Βιβλιοθήκες³¹.

3. **Συνεργασία μέσω Εθνικών Οργανισμών και Κοινοπραξιών.** Σ' αυτήν την κατηγορία συνεργασιών ο Hamlin εντάσσει το Midwest Inter-Library Center (Hamlin 1981), που ιδρύθηκε το 1949 και ξεκίνησε ως συντονισμένη προσπάθεια συλλογικής αποθήκευσης λιγότερο χρησιμοποιούμενου υλικού, για την ανακούφιση των κορεσμένων βιβλιοστασιών των συνεργαζόμενων βιβλιοθηκών του Chicago. Στα μέσα της δεκαετίας του 1960 εξελίχθηκε στο Center for Research Libraries, στο οποίο μέχρι το 1975 είχαν ενταχθεί περισσότερες από εκατό ερευνητικές βιβλιοθήκες από όλη τη χώρα³².
4. **Συνεργασίες μέσω Μειζόνων Εθνικών Προγραμμάτων Προσκτήσεων.** Σε αυτή την κατηγορία συνεργασιών εντάσσει το πρόγραμμα «Cooperative Acquisitions Project for the Wartime Publications», ένα πρόγραμμα συλλογικής πρόσκτησης ξένων δημοσιεύσεων που καθοδηγήθηκε από τη Library of Congress. Στόχευε στην αναπλήρωση των κενών, που είχαν προκληθεί εξ αιτίας της πλημμελούς ενημέρωσης κατά την πενταετία του πολέμου αλλά και των ελλείψεων που είχαν προπολεμικά οι συλλογές των Αμερικανικών ερευνητικών βιβλιοθηκών σε ευρωπαϊκές και ασιατικές δημοσιεύσεις, και οι οποίες εντοπίστηκαν και φανερώθηκαν όταν χρειάστηκαν για τις πολεμικές επιχειρήσεις³³. Η συνεργασία των βιβλιοθηκών για συλλογική πρόσκτηση συνεχίστηκε μέσα από ένα ανάλογο πρόγραμμα, γνωστό ως “Farmington Plan” (Wagner 2002). Το πρόγραμμα “Farmington Plan” αποσκοπούσε στη συγκέντρωση και καταλογογράφηση υλικού ερευνητικού ενδιαφέροντος από όλη την υφήλιο³⁴. Στην ίδια κατηγορία εντάσσεται και η τροποποίηση του 1958 στο Νόμο 480 (Public Law 480), με βάση τον οποίο συγκεντρώθηκαν και διανεμήθηκαν μέχρι το 1972 από χώρες της Μέσης Ανατολής, την Πολωνία, την Γιουγκοσλαβία και την Ινδονησία περισσότερα από 16 εκατομμύρια αντίτυπα τα οποία διανεμήθηκαν σε 100 και πλέον Αμερικανικές ερευνητικές βιβλιοθήκες που συμμετείχα στο πρόγραμμα (Hamlin 1981).

³¹ Το 2003 οι 113 Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες της ALA δάνεισαν 4.384.779 τόμους και δανείστηκαν 2.962.514 τόμους. Στοιχεία από τον ιστότοπο της ARL στη διεύθυνση: <http://www.arl.org/stat/machine/2002-03/> Πρόσβαση 17/07/2004

³² Στην ίδια κατηγορία ο Hamlin εντάσσει τις ενώσεις ARL, ALA, ACRL αλλά και το «σχετικά πρόσφατο φαινόμενο» των κοινοπραξιών όπως το NELINET, SOLINET, PALINET, NYSILL, MINITEX, τα οποία, μεταξύ άλλων, είχαν αναλάβει και τη διανομή των βιβλιογραφικών εγγραφών που παρήγαγε το OCLC, στις εκατοντάδες των μελών τους (Wade 1999). Ο Hamlin εκτιμά ότι το 1980 υπήρχαν διακόσια περίπου consortia που εστιάζονται κυρίως στις λειτουργίες των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (Hamlin 1981)

³³ Επί δύο χρόνια (1945-1947) ομάδες βιβλιοθηκονόμων μετακινήθηκαν σε όλη την Ευρώπη και συμπλήρωναν 50 αντίτυπα για κάθε βιβλίο και τρία αντίτυπα για κάθε περιοδικό, φυλλάδιο, χάρτη, έκθεση κλπ. που έλλειπε από τις Αμερικανικές βιβλιοθήκες. Το υλικό που συλλέχθηκε ξεπέρασε τα δύο εκατομμύρια τόμους, στάλθηκε στις ΗΠΑ όπου και διανεμήθηκε σε 100 περίπου βιβλιοθήκες (Hamlin 1981 Chapter 12, p. 188-192). Το πρόγραμμα Συνεργατικών Προσκτήσεων ολοκληρώθηκε το 1948 με την επαναλειτουργία των εμπορικών διαύλων της αγοράς βιβλίου.

³⁴ “[a]t least one copy of every book published anywhere in the world following the effective date of the agreement, which might conceivably be of interest to a research worker in America.” (Bull Med Lib Assoc 1947)

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=194667&action=stream&blobtype=pdf>. Πρόσβαση 8/8/2004. Το Farmington Plan πήρε το όνομά του από την πόλη του Connecticut όπου, μεσοπόλεμος του πολέμου του 1942, συναντήθηκε μία συμβουλευτική επιτροπή του Διευθυντή της Library of Congress και συζήτησε για τη συνεργασία μεταξύ των ερευνητικών βιβλιοθηκών της Βορείου Αμερικής. Το πρόγραμμα άρχισε να λειτουργεί μετά από 6 χρόνια κάτω από την αιγίδα της Association of Research Libraries (ARL). Εγκαταλείφθηκε το 1973 με διαφοροποιημένες κριτικές ως προς την χρησιμότητα και το κόστος του.

8.0.3 Δίκτυα και κοινοπραξίες προ ψηφιακής εποχής (1930-1970)

Οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής συχνά θεωρούνται ως η «πατρίδα» των κοινοπραξιών και των δικτύων βιβλιοθηκών, όπως ήταν επισήμως γνωστά τις προηγούμενες δεκαετίες (Wade 1999). Ο όρος κοινοπραξία (consortium) στο χώρο των βιβλιοθηκών εμφανίζεται στη βιβλιογραφία γύρω στις δεκαετίες του 1950-1960 (Kopp 1998). Το 1972 δημοσιεύεται η μελέτη της Ruth Patrick “*Guidelines for Library Cooperation: Development of Academic Library Consortia*” (Patrick 1972), αποτέλεσμα της έρευνας που διεξήγαγε η εταιρία SDC (System Development Corporation) και χρηματοδότησε το Υπουργείο Παιδείας (U.S. Office of Education) εξ αιτίας των μέχρι τότε «ανεπαρκών διαθέσιμων πληροφοριών σχετικών με τις κοινοπραξίες Βιβλιοθηκών».

Πίνακας 1. Πλήθος Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Κοινοπραξιών κατά χρονολογία ίδρυσης

Χρονολογία Ίδρυσης	Πλήθος ιδρύσεων κοινοπραξιών
1961-1971	115
1951-1960	5
1941-1950	3
1931-1940	2

Πηγή: (Patrick 1972), αναφορά από (Kopp 1998).

Οι λόγοι για τους οποίους σχηματίστηκαν οι διάφορες κοινοπραξίες του πίνακα 1, μπορεί να ποικίλουν αλλά ένας κοινός στόχος ενυπήρχε σε όλες τις προσπάθειες: η επίτευξη οικονομικών κλίμακος. Ο καταμερισμός πόρων σήμαινε ότι ορισμένα τεκμήρια δεν αγοράζονταν από κάθε βιβλιοθήκη, αφού μπορούσαν να τα προμηθευτούν από τα άλλα μέλη της κοινοπραξίας μέσω συμφωνιών (π.χ. διαδανεισμό).

8.0.4 Περίοδος προετοιμασίας (1970-1980)

Παρά την αριθμητική αύξηση των κοινοπραξιών τις δεκαετίες το 1970 και 1980, η δράση τους επισκιάστηκε από άλλες προτεραιότητες, εξ αιτίας ορισμένων παραγόντων:

1. Η δραστηριοποίηση και ανάπτυξη των μεγάλων κοινοπρακτικών σχημάτων (mega-consortia) που είναι περισσότερο γνωστά ως βιβλιογραφικές υπηρεσίες. Τέτοιες υπηρεσίες αναδείχθηκαν από το OCLC (τότε Ohio College Library Center), το RLIN (Research Libraries Information Network) και το WLN (Washington Library Network). Τα mega-consortia ήταν αποτέλεσμα των προσπαθειών για συνεργασία της δεκαετίας του 1970. Με την ανάπτυξή τους, μειώθηκε η ανάγκη για συμμετοχή σε μικρότερες ομάδες βιβλιοθηκών. Αντίθετα, η συμμετοχή στα mega-consortia θεωρήθηκε απολύτως κρίσιμη για κάθε βιβλιοθήκη, κυρίως για την εξασφάλιση των αυξανόμενων αναγκών σε μηχαναγνώσιμες εγγραφές και υπηρεσιών διαδανεισμού, λειτουργίες που κάλυπταν εκτενώς.
2. Η μετατόπιση του κέντρου βάρους του ενδιαφέροντος των βιβλιοθηκών στην εσωτερική ανάπτυξη και την προσπάθεια να οικοδομήσουν ή να λειτουργήσουν τα δικά τους ολοκληρωμένα συστήματα αυτοματοποίησης, έργο που απορροφούσε αρκετό από το διαθέσιμο προσωπικό της κάθε βιβλιοθήκης.
3. Η διάδοση των τεχνολογιών πληροφόρησης (όπως τα CD-ROM και οι βάσεις δεδομένων) η οποία έδωσε την αίσθηση ότι οι βιβλιοθήκες θα μπορούσαν πιθανόν να «σταθούν μόνες» περισσότερο από κάθε άλλη φορά μέχρι τότε³⁵.

Στη δεκαετία του 1990 πολλοί από συνεργατικούς σχηματισμούς παρέμεναν σε λειτουργία, αλλά ένα νέο και ισχυρό κίνητρο προστέθηκε, με αποτέλεσμα να σχηματιστούν και νέες μικρότερες κοινοπρακτικές ομάδες. Το νέο κίνητρο ήταν η προσπάθεια συγκέντρωσης αγοραστικής ισχύος, από την πλευρά των βιβλιοθηκών, για την αποτελεσματικότητα των διαπραγματεύσεων με προμηθευτές για άδειες και υπηρεσίες ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων. Τα υπάρχοντα (μεγάλα) περιφερειακά

³⁵ Όπως έδειξαν οι εξελίξεις μετά το 1990, μάλλον επρόκειτο περί ψευδαίσθησης αυτάρκειας, εξάλλου ο Kopp διευκρινίζει ότι αυτή η αίσθηση από τις βιβλιοθήκες υπήρξε «για μια στιγμή μόνο» (“for a brief moment anyway”) (Kopp 1998), έστω και αν η στιγμή διήρκεσε δύο περίπου δεκαετίες (1970-1980).

δίκτυα ήταν ήδη ενεργά από τη δεκαετία του 1980 στον τομέα των διαπραγματεύσεων με προμηθευτές. Πολλές νέες ομάδες, μεγάλες και μικρές, επίσημες και άτυπες, αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα ετών ειδικά για να διαπραγματευτούν τη χορήγηση αδειών ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων³⁶ όχι μόνο στην Αμερική αλλά και σε πάρα πολλές χώρες (Wade 1999).

8.0.5 Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και σύγχρονες Κοινοπραξίες της ψηφιακής εποχής (1990-2004)

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και την αρχή του 1990, παρατηρήθηκε η «αναγέννηση» των κοινοπραξιών, οι οποίες σε σύγκριση με τις προηγούμενες εμπειρίες εξελίχθηκαν σε κάτι διαφορετικό (Bostick 2001). Πέρα από τις οικονομικές και πολιτικές επιταγές για μείωση του κόστους και συνεργασία μεταξύ οντοτήτων, την περίοδο αυτή, υπήρξαν τρεις ακόμη καθοριστικές παράμετροι.

1. Οι βιβλιοθήκες είχαν ήδη επιτύχει ένα επίπεδο αυτοματισμού και δικτύωσης των λειτουργιών τους σε τοπικό επίπεδο.
2. Είχε επέλθει αδιέξοδο στη συνέχιση συνδρομών λόγω των συνεχών αυξήσεων του κόστους των επιστημονικών περιοδικών.
3. Άρχισε να δημιουργείται και να διατίθεται υλικό σε ψηφιακή μορφή μέσω του Διαδικτύου.

Μια ανάλογη προσέγγιση γίνεται από τον Potter, ο οποίος διακρίνει τρεις λειτουργίες, τις οποίες εξασφαλίζουν τα κοινοπρακτικά σχήματα (Potter 1997):

1. Η πρώτη λειτουργία αφορά τον καταμερισμό των υπαρχόντων φυσικών πόρων, κυρίως βιβλία, περιοδικά και άλλο έντυπο ή γενικότερα *φυσικό* υλικό. Στους τρόπους επίτευξης αυτού του στόχου εντάσσεται η δημιουργία Συλλογικών Καταλόγων, η σύνδεση τοπικών συστημάτων μεταξύ τους, οι συμφωνίες (πρωτόκολλα) για λειτουργίες διαδανεισμού, η αξιοποίηση υπηρεσιών ταχυδρομείου κλπ.
2. Η δεύτερη λειτουργία ήταν η εξασφάλιση σύνδεσης των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (και των χρηστών τους) στο Διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό (web). Σε μερικές περιπτώσεις αυτό περιλάμβανε και την προμήθεια σταθμών εργασίας και προγραμμάτων λογισμικού (π.χ. περίπτωση OhioLink).
3. Η τρίτη λειτουργία, η οποία αναδεικνύεται ως η πιο σημαντική τάση, είναι η εξασφάλιση πρόσβασης σε ηλεκτρονικούς πληροφοριακούς πόρους, είτε με την τοπική τους εγκατάσταση είτε με απομακρυσμένη πρόσβαση μέσω Διαδικτύου από τους προμηθευτές-διαθέτες. Ακόμη και κοινοπρακτικά σχήματα, όπως το OhioLink, των οποίων ο αρχικός σκοπός ήταν ο καταμερισμός φυσικών πόρων, στην πορεία εστίαστηκαν στην τρίτη λειτουργία την οποία ανέδειξαν σε σημαντικότερη και προχώρησαν σε συλλογικές συμφωνίες χρήσης ηλεκτρονικών πόρων.

Η διάκριση αυτή των λειτουργιών των συνεργατικών σχημάτων μας διευκολύνει σε μια πρώτη προσέγγιση στη διάκριση μορφών συνεργασίας βιβλιοθηκών με κριτήριο την διαθεσιμότητα ψηφιακής πληροφορίας και τεχνολογιών πληροφόρησης (δεύτερη υπόθεση εργασίας). Έτσι:

1. Η πρώτη λειτουργία μπορεί να θεωρηθεί προϊόν της προ-ψηφιακής εποχής των συνεργασιών.
2. Η δεύτερη λειτουργία μπορεί να ενταχθεί στο στάδιο της προετοιμασίας για την ψηφιακή εποχή.
3. Η τρίτη λειτουργία μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί μια από τις πρώτες μορφές συνεργασίας που επιβάλλει ή επιτρέπει η ψηφιακή εποχή.

Ειδικά για την τρίτη λειτουργία ο Potter αναφέρει: «οι βιβλιοθήκες σχηματίζουν συμμαχίες για τον εντοπισμό και την κάλυψη κοινών αναγκών που προκύπτουν από την ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφόρησης και ιδιαίτερα από την αυξανόμενη σπουδαιότητα του Internet και του web» (Potter 1997). Παρατηρούμε ότι οι ίδιες τεχνολογίες πληροφόρησης, οι οποίες στην προηγούμενη περίοδο της

³⁶ Σε μερικές περιπτώσεις αυτή η χορήγηση αδειών πρόσβασης προχώρησε και στην παροχή υπηρεσιών πρόσβασης σε βάσεις δεδομένων από κεντρικούς υπολογιστές της κοινοπραξίας. Στις ΗΠΑ, πολλές από τις προϋπάρχουσες ή τις σχετιζόμενες με το OCLC κοινοπραξίες όπως το PALINET, SOLINET, NELINET και INCOLSA, αλλά και άλλες νέες κοινοπραξίες όπως το OhioLink, παρέχουν αυτές τις υπηρεσίες από τις αρχές της δεκαετίας του 1990.

εισαγωγής τους στις βιβλιοθήκες έδωσαν «την αίσθηση της αυτάρκειας³⁷» (Kopp 1998), μετά την ανάπτυξη και διάδοσή τους οδήγησαν τις βιβλιοθήκες να «σχηματίζουν συμμαχίες για τον εντοπισμό και κάλυψη κοινών αναγκών» δηλαδή να επιτύχουν την επιδιωκόμενη αυτάρκεια μέσα από εθελοντικές αλληλεξαρτήσεις. Σε όρους συστημικής προσέγγισης στην πρώτη περίοδο η μεμονωμένη Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη θεωρείται ότι μπορεί να αποτελέσει το *σύστημα* στο *υπερσύστημα* Πανεπιστήμιο, ενώ στη δεύτερη περίοδο η βιβλιοθήκη λειτουργεί παράλληλα και αρμονικά ως *υποσύστημα* ενός άλλου, συνεργατικού *υπερσυστήματος*: του *συστήματος* κοινοπραξία. Οι Allen McFadden & Hirshon διακρίνουν επίσης τρεις λόγους (και τις ανάλογες λειτουργίες) για την ανάπτυξη των νέων κοινοπραξιών βιβλιοθηκών. Οι δύο πρώτοι λόγοι ταυτίζονται, εν πολλοίς, με τις δύο πρώτες λειτουργίες του Potter. Ιδιαίτερη σημασία έχει ο τρίτος λόγος: «Για να έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν το μέλλον ως προς τον τρόπο με τον οποίο οι πληροφορίες θα δημιουργούνται, θα πωλούνται, και θα αγοράζονται από τις βιβλιοθήκες. Οι κοινοπραξίες επιδιώκουν όχι μόνο να έχουν επίδραση επάνω στις εθνικές και διεθνείς ημερήσιες διατάξεις σχετικά με ζητήματα όπως οι πολιτικές τιμολόγησης και οι νόμοι πνευματικών δικαιωμάτων, αλλά και να πιέσουν τους προμηθευτές πληροφοριών (ιδιαίτερα τους εμπορικούς εκδότες) να μειώσουν το ποσοστό αύξησης στο κόστος των πληροφοριών, και να ρίξουν το κόστος μονάδας των πληροφοριών» (Allen McFadden and Hirshon 1998 σελ.: 36).

Οι νέοι τύποι κοινοπραξιών που έχουν αναδυθεί τα τελευταία 10 χρόνια (1994-2004) έχουν ακόμα αρκετά από τα χαρακτηριστικά που καταγράφονται στην έκθεση της Patrick. Ταυτόχρονα όμως αναδύονται και άλλα χαρακτηριστικά που δεν υπήρχαν στην τεχνολογική περίοδο συντάχθηκε η έκθεση της Patrick. Η υποστήριξη και η ομαδική κατάρτιση του προσωπικού καθίσταται όλο και περισσότερο σημαντική, αφού μπαίνουν σε εφαρμογή συνεχώς νέα στοιχεία: νέα εργαλεία και πλατφόρμες, συνεχώς αυξανόμενο ψηφιακό υλικό, εμφάνιση διαφορετικών μορφοτύπων, αλληλοσυνδέσεις απομακρυσμένων μεταξύ τους και ανομοιογενών συστημάτων και μορφοτύπων, συστήματα ολοκληρωμένων προσεγγίσεων κλπ. Με την είσοδο στην ψηφιακή εποχή οι κοινοπραξίες αλλάζουν. Λίγες κοινοπραξίες είναι πλέον μόνον "αγοραστικοί σύλλογοι" (buying clubs) (Bostick 2001). Ο κόσμος των κοινοπραξιών των βιβλιοθηκών επεκτείνεται γρήγορα, και μαζί με αυτόν μεγαλώνει το εύρος των συνδυασμών και των μεταλλαγών των παρεχόμενων υπηρεσιών και των δραστηριοτήτων που αναλαμβάνονται από τις κοινοπραξίες. Το κίνητρο παραμένει σταθερό: ο καταμερισμός των όλο και ακριβότερων συλλογών με τον πλέον αποδοτικό οικονομικά τρόπο προς αμοιβαίο όφελος των βιβλιοθηκών μελών και τη γενική μείωση κόστους. Οι επιπτώσεις όμως στην οργανωτική δομή είναι διαφορετικές σε σύγκριση με την προηγούμενη περίοδο.

«Ίσως η σημαντικότερη εξέλιξη για τις ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες κατά τη διάρκεια της τρέχουσας δεκαετίας είναι η κίνηση από την οργανωτική αυτάρκεια σε έναν συνεργατικό τρόπο επιβίωσης, όπως συνεπάγεται από την αύξηση των κοινοπραξιών βιβλιοθηκών. Η τεχνολογία πληροφοριών επιτρέπει τώρα ένα επίπεδο συνεργασίας που είναι πολύ ευρύτερο και βαθύτερο από ότι πριν» (Allen McFadden and Hirshon 1998 σελ.: 36).

8.0.6 Τεχνολογίες Πληροφόρησης, Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και Κοινοπραξίες.

Από την ανάλυση εξέλιξης των Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών κατά ιστορικά και τεχνολογικά στάδια προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα.

1. Στους τριετήμισι αιώνες της ιστορίας των Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών το *σύστημα* βιβλιοθήκη προσαρμόζεται στις ανάγκες και τις επιταγές του άμεσου *περιβάλλοντος* του, δηλαδή του ιδρύματος που ανήκει, το οποίο αποτελεί ταυτόχρονα το *υπερσύστημα* της κάθε Ακαδημαϊκής Βιβλιοθήκης.
2. Στη σταδιακή εξέλιξη του Αμερικανικού *συστήματος* Ανώτατης Εκπαίδευσης, οι οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες καθορίζουν το *νόημα* του *συστήματος* Εκπαιδευτικό Ίδρυμα και διαμορφώνουν την αποστολή, τη δομή, τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των Ιδρυμάτων. Με τη σειρά τους τα Ιδρύματα διαμορφώνουν μια αντίστοιχη δομή, τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά των βιβλιοθηκών τους. Από τη συγκριτική θεώρηση της κατά στάδια ανάπτυξης

37

«Stand alone» στο πρωτότυπο κείμενο του Kopp.

παρουσιάζεται μια αρκετά σαφής αντιστοιχία μεταξύ των ρόλων που είχαν τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στο εκάστοτε διαμορφούμενο οικονομικό, πολιτικό και κοινωνικό περιβάλλον, σε κάθε στάδιο και των ρόλων που αναλάμβαναν κάθε φορά οι βιβλιοθήκες τους. Οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες ξεκίνησαν από το επίπεδο συλλογής ενός «λόγιου ιεροκήρυκα» μερικών εκατοντάδων τόμων, που υπολειπόμενες λίγες ώρες την εβδομάδα, παρέχοντας το δικαίωμα πρόσβασης σε περιορισμένες μόνον ομάδες χρηστών για να εξυπηρετήσουν τα θρησκευτικής κατεύθυνσης πανεπιστήμια και εξελίχθηκαν στις μεγάλες, ερευνητικές, ανοιχτές βιβλιοθήκες των εκατομμυρίων τόμων και των ψηφιακών πόρων, της εξ αποστάσεων πρόσβασης και των συνεργατικών σχημάτων που εξυπηρετούν τις αυξημένες και πολυσχιδείς ανάγκες των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων των σύγχρονων Πανεπιστημίων.

3. Για την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των σκοπών και την εκπλήρωση των προσδοκιών του συστήματος εκπαιδευτικό ίδρυμα, οι βιβλιοθήκες-υποσύστημα απόκτησαν σταδιακά μέσα από τη δράση τους μια σχετική λειτουργική αυτονομία εντός του ιδρύματος. Αυτό εκφράζεται με την διοικητική δομή των βιβλιοθηκών, τις δικαιοδοσίες και αρμοδιότητες που τους εκχωρούνται και το status των βιβλιοθηκονόμων. Στις δικαιοδοσίες των βιβλιοθηκονόμων μια ιδιαίτερα χαρακτηριστική εξέλιξη αποτελεί η αρμοδιότητα επιλογής υλικού από τους βιβλιοθηκονόμους και η ανάπτυξη των συλλογών. Η εξέλιξη αυτή εμπεριέχει δύο σημαντικές διαστάσεις: α) Την ικανότητα του υποσυστήματος βιβλιοθήκη να εμπλακεί ενεργά στο νοητικό περιεχόμενο του υλικού και όχι απλά στις διαδικασίες εξασφάλισής του. Η κατάσταση αυτή προϋποθέτει την ύπαρξη θεματικών βιβλιοθηκονόμων. β) Αυτή η ικανότητα του υποσυστήματος οδηγεί στην αποδοχή της λειτουργικής αυτονομίας του από το υπερσύστημα Ίδρυμα.
4. Οι Τεχνολογίες Πληροφόρησης διαδόθηκαν³⁸ λόγω των πιεστικών αναγκών διαχείρισης πληροφοριών του τριτογενή τομέα και της αυξημένης ζήτησης σε τεχνολογίες επεξεργασίας πληροφοριών, σε όλο το φάσμα των οικονομικών δραστηριοτήτων.
5. Τα βασικά χαρακτηριστικά της πληροφορίας καθιστούν δυνατή την διαχείρισή της με ενιαίο τρόπο, ανεξάρτητα από το νοηματικό περιεχόμενό της. Η δημιουργία μιας ενιαίας συσκευής που διαχειρίζεται πληροφορίες ανεξαρτήτως κλάδου επιχειρηματικής δραστηριότητας επέτρεψε τη μαζική παραγωγή τέτοιων συσκευών και εξαρτημάτων, τη δημιουργία οικονομικών κλίμακος και την μείωση του κόστους παραγωγής που επανατροφοδότησε τη ζήτηση και προκάλεσε την ταχύτατη δημιουργία οικονομικών κύκλων πτώσης του κόστους.
6. Η «φύση των πραγμάτων» στις βιβλιοθήκες, δηλαδή η κατ' εξοχή διαχείριση πληροφοριών, επέτρεψε την εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφόρησης στο σύστημα βιβλιοθήκη.
7. Τα αθροιστικά αποτελέσματα των προηγούμενων περιόδων (ετών αλλά και αιώνων) στο χώρο των Πανεπιστημίων και των Βιβλιοθηκών, όπως η μαζική εκπαίδευση, η χρηματοδότηση των ιδρυμάτων, η εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων, το δικαίωμα επιλογής του υλικού από τους βιβλιοθηκονόμους, το ακαδημαϊκό status των βιβλιοθηκονόμων συνετέλεσαν στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για την υιοθέτηση των εφαρμογών Τεχνολογιών Πληροφόρησης στις βιβλιοθήκες.
8. Η συνεργασία μεταξύ των βιβλιοθηκών σε νέα επίπεδα και νέες λειτουργίες μέσα από κοινοπρακτικά σχήματα που «έσπασαν» τα σύνορα των βιβλιοθηκών, προκλήθηκε μεν από την εκθετική αύξηση των παραγόμενων επιστημονικών πληροφοριών και τις συνεπαγόμενες πιέσεις των χρηστών προς τις βιβλιοθήκες για περισσότερες υπηρεσίες αλλά κατέστη δυνατή από την υιοθέτηση και διάδοση των Τεχνολογιών Πληροφόρησης.
9. Οι αλλαγές που παρατηρήθηκαν στην εξέλιξη των Αμερικανικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών είναι αποτέλεσμα αιτίων που μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες:
 - i. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει εκείνες τις αλλαγές που προήλθαν ως αποτέλεσμα συσσώρευσης πολλών παρελθουσών καταστάσεων, προσπαθειών, αποτυχιών, δράσεων,

³⁸ Το ενδιαφέρον εστιάζεται στη διάδοση και μάλιστα την ευρεία διάδοση και όχι στην ανακάλυψη ή στην εφεύρεση. Οι Τεχνολογίες Πληροφόρησης αναπτύχθηκαν κατ' αρχάς για στρατιωτικούς λόγους στη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, όπως συνέβαινε για μια σειρά τεχνολογιών σε όλη την ανθρώπινη ιστορία.

εμπειριών, προσδοκιών, επιτευγμάτων, πίεσεων προς και από τις βιβλιοθήκες και θεσμικών ρυθμίσεων των προηγούμενων περιόδων. Στην ομάδα αυτή σημειώνουμε, μεταξύ άλλων, την ανεξαρτησία της χώρας, το αποτέλεσμα του εμφυλίου και τη πορεία προς την εκβιομηχάνιση, τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και τον ανταγωνισμό που ακολούθησε στο πλαίσιο του «ψυχρού πολέμου», που είχαν ως συνέπεια τον ερευνητικό προσανατολισμό των Πανεπιστημίων, την αποκατάσταση των βετεράνων και τη στροφή στη μαζική εκπαίδευση και την χρηματοδότηση των Ιδρυμάτων για την υλοποίηση αυτής της στροφής και την ενίσχυση των Βιβλιοθηκών για την υποστήριξη αυτής της πολιτικής έρευνας.

- ii. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει εκείνες τις αλλαγές που οφείλονται στις μεταβολές του τεχνολογικού περιβάλλοντος πληροφόρησης που εντοπίζεται χρονικά στη δεκαετία του 1990.

Η συνέργια των αιτιών των δύο αυτών κατηγοριών παραγόντων προκάλεσε τις ριζικές αλλαγές στο σύστημα των βιβλιοθηκών. Η πρώτη ομάδα επέβαλε και η δεύτερη επέτρεψε την πραγματοποίηση των ριζικών αλλαγών.

10. Η συνεργασία μεταξύ βιβλιοθηκών προήλθε από την πίεση για εξοικονόμηση πόρων και την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πληροφοριακών αναγκών με δεδομένες οικονομικές δυνατότητες.
11. Από το 1990 η μαζική εισαγωγή και διάδοση των εξελίξεων των Τεχνολογιών Πληροφόρησης, όπως η ανάπτυξη του παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web) έχουν αλλάξει ουσιαστικά όχι μόνο τον τρόπο με τον οποίο οι βιβλιοθήκες καταμερίζουν τις συλλογές τους και τους πληροφοριακούς πόρους (Allen McFadden and Hirshon 1998) αλλά και τον τρόπο που συνεργάζονται.
12. Η πιο πρόσφατη ανάπτυξη στις συνεργασίες προέρχεται από τις βιβλιοθήκες που δρουν μαζί και μπορούν να επιτύχουν περισσότερα από ό,τι όταν εργάζονται απομονωμένα (Allen McFadden and Hirshon 1998). Οι βιβλιοθήκες δρώντας ως λειτουργικά «αυτονομημένες» οντότητες εντός των Ιδρυμάτων «εκχωρούν» εθελοντικά ένα μέρος της «σχετικής αυτονομίας» τους σε κοινοπρακτικές οντότητες, για την αποτελεσματικότερη εκπλήρωση της αποστολής τους.
13. Η ποικιλία οργανωτικών δομών των κοινοπραξιών εξυπηρετεί τις εκάστοτε ανάγκες και προτεραιότητες. Οι περισσότεροι συγκεντρωτικές οργανωτικές δομές αποφέρουν μεγαλύτερα οφέλη και αποδόσεις.
14. Η εξασφάλιση κρίσιμης μάζας από ομοειδείς βιβλιοθήκες επιτρέπει την επέκταση της κοινοπραξίας, η οποία μπορεί να συμπεριλάβει και βιβλιοθήκες άλλων κατηγοριών, εφόσον επωφελούνται οι νεοεισερχόμενες και η ένταξή τους δεν αλλοιώνει το νόημα του συστήματος Κοινοπραξία (σε *συστημικούς* όρους, εφόσον δεν αλλοιώνεται ο *κανόνας του ολονίου*).
15. Η μετεξέλιξη των κοινοπραξιών από αγοραστικούς συλλόγους σε συνεργατικά σχήματα με μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων είναι τεχνολογικά εφικτή. Η διαθεσιμότητα και καταλληλότητα της τεχνολογίας αποτελεί την ικανή συνθήκη, ενώ οι υπόλοιποι παράγοντες, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας και συνεργασίας των βιβλιοθηκών, αποτελούν τις αναγκαίες συνθήκες για την μετεξέλιξη.

9 Στάδια εξέλιξης συνεργασιών ελληνικών βιβλιοθηκών

Η διερεύνηση της Ελληνικής πραγματικότητας επικεντρώθηκε στα τελευταία 35 χρόνια, οπότε παρατηρούνται σχετικές αλλαγές στο χώρο των βιβλιοθηκών. Από τη σύνθεση των δεδομένων, τα οποία αντλήθηκαν είτε από τη σχετικά περιορισμένη βιβλιογραφία είτε από τις προσωπικές εμπειρίες, καταγραφές και δημοσιεύσεις, προέκυψε ο διαχωρισμός της περιόδου σε πέντε στάδια εξέλιξης:

Στάδιο 1 (έως το 1980). Αδιατάρακτη συνέχεια και απομόνωση

Στάδιο 2 (1981-1987). Ρωγμή στην απομόνωση

Στάδιο 3 (1988-1994). Περίοδος Προετοιμασίας

Στάδιο 4 (1995-2000). Συνεργασίες βιβλιοθηκών στο δημιουργούμενο ψηφιακό περιβάλλον

Στάδιο 5 (2001-). Συνεργασία και αλληλεξάρτηση

Στην διερεύνηση εξετάζονται τα σημαντικά γεγονότα σε σχέση με την επιρροή τους στο ρόλο των Βιβλιοθηκών και της μεταξύ τους συνεργασίας.

Στο πρώτο στάδιο (έως το 1980, Αδιατάρακτη συνέχεια και απομόνωση) εντοπίζονται οι πρώιμες απόπειρες συνεργασίας, οι οποίες, όμως, προέρχονται από το (εξωτερικό) περιβάλλον των βιβλιοθηκών (Συλλογικός Κατάλογος «Τζαμουράνη», Συλλογικός Κατάλογος «Δοξιάδη»), η έναρξη λειτουργίας Σχολής Βιβλιοθηκονομίας στο ΚΑΤΕΕ (τώρα ΑΤΕΙ) Αθήνας. Από την εξέταση της οργανωτικής δομής των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών διαπιστώνεται η απομόνωση των διαφορετικών συνιστωσών ακόμη και του ιδίου Ιδρύματος και η αναποτελεσματικότητα των οργανωτικών εργαλείων κατώτερης *ιεραρχικά* δομής (Σπουδασθηριακές Βιβλιοθήκες) στην επίλυση προβλημάτων που απαντώνται σε ανώτερα *ιεραρχικά* επίπεδα (Κεντρικές Βιβλιοθήκες).

Στο δεύτερο στάδιο (1981-1987, Ρωγμή στην απομόνωση) περιλαμβάνονται η έναρξη λειτουργίας Σχολής Βιβλιοθηκονομίας των ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, η ενεργοποίηση του προγράμματος «Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης», η εισαγωγή των πρώτων τεχνολογιών πληροφόρησης στις ελληνικές βιβλιοθήκες (ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΣ, ΑΒΕΚΤ, ISIS), ο Συλλογικός Κατάλογος Περιοδικών (από το ΕΚΤ) και η εμφάνιση ενός ιδιόρρυθμου τύπου διαμεσολαβημένης συνεργασίας βιβλιοθηκών, η πρώτη απόπειρα δημιουργίας αυτοματοποιημένου δικτύου διαδανεισμού. Αναπτύσσεται ένα εθνικό μοντέλο κεντρικά διαμεσολαβημένης χρήσης βάσεων δεδομένων από το ΕΚΤ, που επικράτησε για μια δεκαετία.

Στο τρίτο στάδιο (1988-1994), που χαρακτηρίζεται ως «**περίοδος προετοιμασίας**», περιλαμβάνονται η εμφάνιση δημόσιων δικτύων δεδομένων PSDN (Public ή Packet Switched Data Network) σε οργανισμούς και ιδιώτες με μίσθωση γραμμών (πρωτόκολλο X25) ή με τηλεφωνική δικτύωση (πρωτόκολλο X28), η έκδοση βάσεων δεδομένων σε CD-ROM και η εγκατάστασή τους σε ελληνικές βιβλιοθήκες, η εγκατάσταση τοπικών δικτύων (LAN), αρχικά στα Πανεπιστημιακά ιδρύματα και από το τέλος της περιόδου και στις βιβλιοθήκες, η ευρεία διάδοση της χρήσης του (έντυπου) Συλλογικού Καταλόγου Περιοδικών και η πιλοτική έναρξη λειτουργίας του Δικτύου Διαδανεισμού Ελληνικών Βιβλιοθηκών, ο αυτοματισμός βιβλιοθηκών με την ευρεία εγκατάσταση ώριμων λογισμικών διαχείρισης βιβλιοθηκών (ΑΒΕΚΤ, ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΣ, ISIS, ADVANCE, ALEPH, PLAS, Libreto, VTLS κλπ), η δημοσίευση της εθνικής βιβλιογραφίας από την Εθνική Βιβλιοθήκη, η Ελληνική μετάφραση «Αγγλοαμερικανικοί κανόνες καταλογογράφησης, 2η έκδοση αναθεώρηση 1988», η έναρξη λειτουργίας του ελληνικού διαθέτη «ΕΡΜΗΣ» με τη διάθεση online εθνικών βάσεων δεδομένων από το ΕΚΤ, η έναρξη λειτουργίας του Τμήματος Αρχιαιολογίας Βιβλιοθηκονομίας στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο, η δημιουργία πέντε Εστιακών Σημείων Τεκμηρίωσης από το ΕΚΤ, με τα οποία παρατηρείται ένα πρώτο άνοιγμα σε χρήστες εκτός ιδρύματος. Η εθνική συλλογή περιοδικών καθίσταται «ορατή» και έμμεσα αξιοποιήσιμη λόγω της διάδοσης των έντυπων εκδόσεων του Συλλογικού Καταλόγου Περιοδικών και των σταδιακά αυξανόμενων προσβάσεων μεμονωμένων βιβλιοθηκών στην online βάση δεδομένων του Συλλογικού Καταλόγου Περιοδικών μέσω συνδέσεων των βιβλιοθηκών σε δίκτυα δεδομένων.

Στο τέταρτο στάδιο (1995-2000, Συνεργασίες βιβλιοθηκών στο δημιουργούμενο ψηφιακό περιβάλλον) περιλαμβάνονται η εμφάνιση των ηλεκτρονικών περιοδικών (e-journals), που δημιουργεί το τεχνολογικό υπόβαθρο για το σχηματισμό κοινοπρακτικών σχημάτων, η ευρεία διάδοση και επικράτηση εργαλείων σε αμιγώς γραφικό περιβάλλον για την αναζήτηση βάσεων δεδομένων και καταλόγων βιβλιοθηκών, που επιτρέπει τη μετατόπιση από τη διαμεσολαβημένη χρήση των ηλεκτρονικών πηγών στην άμεση πρόσβαση των ηλεκτρονικών πηγών από τον τελικό χρήστη, οι δυνατότητες online σύνδεσης των βιβλιογραφικών εγγραφών, που εντοπίζονται σε βάσεις δεδομένων, με το πλήρες κείμενο των αντίστοιχων άρθρων ηλεκτρονικών περιοδικών, η παγίωση της λειτουργίας του Δικτύου Διαδανεισμού Ελληνικών Βιβλιοθηκών και η επέκταση με τη συμμετοχή συνολικά 108 μελών, η ψηφιοποίηση της συλλογής διδακτορικών του ΕΚΤ κλπ. Το καθοριστικό στοιχείο αυτής της περιόδου είναι η χρηματοδότηση των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών από το ΕΠΕΑΕΚ (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης). Όμως, εξίσου σημαντικό με τη χρηματοδότηση καθαυτή είναι το γεγονός ότι η Οριζόντια Δράση για τις Βιβλιοθήκες αποτελεί την πρώτη ενέργεια συνεργασίας μεταξύ βιβλιοθηκών, η οποία αντιμετωπίζει τις βιβλιοθήκες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ως *σύστημα* και εξασφαλίζεται, εξ αρχής, η ισότιμη συνεργασία των συμμετεχουσών βιβλιοθηκών με δικαίωμα λόγου και έργων στη χάραξη κοινής πολιτικής και λήψης αποφάσεων, σε αντίθεση με τις μέχρι τότε μορφές συνεργασίας των προηγούμενων περιόδων. Η χρηματοδότηση επιτρέπει τη δημιουργία, κτηρίων και υποδομών όπως εγκατάσταση τοπικών δικτύων (LANs), των πανεπιστημιακών δικτύων, εθνικών δικτύων κορμού ΕΔΕΤ (Εθνικό Δίκτυο Έρευνας

Τεχνολογίας) και GUnet και τη σύνδεσή τους με τα Ευρωπαϊκά (JANET, GEANT). Επέτρεψε επίσης τη δημιουργία της Κοινοπραξίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link) και την είσοδο των ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών σε μια νέα εποχή.

Το πέμπτο Στάδιο (2001-) χαρακτηρίζεται από τη «**συνεργασία και αλληλεξάρτηση**» των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Παρά την αρχική εθελοντική ένταξη των βιβλιοθηκών-μελών στο κοινοπρακτικό σχήμα, η έκταση και το μέγεθος των ωφελειών από την εξασφάλιση πρόσβασης σε πλήθος ηλεκτρονικών περιοδικών, η οικονομικότητα των κοινοπρακτικών επιλογών σε σύγκριση με μεμονωμένες προσεγγίσεις, αλλά και η *περιπλοκότητα* του αναδύμενου περιβάλλοντος οδηγούν σταδιακά στην «αναγκαστική» συμμετοχή των μελών στην κοινοπραξία. Αυξάνονται οι πιέσεις για επέκταση των δραστηριοτήτων της συνεργασίας πέραν αυτών του αγοραστικού ομίλου (απόκτηση κοινών εργαλείων, ιδρυματικά καταθετήρια, θεματικές πύλες, πρότυπα και συντονισμός ψηφιοποίησης, εκπαίδευση). Στα χαρακτηριστικά τεχνολογικά εργαλεία, για τη συγκεκριμένη περίοδο, συγκαταλέγονται οι εφαρμογές, από ελληνικά Ιδρύματα, εικονικών Συλλογικών Καταλόγων που αξιοποιούν σε μεγάλο βαθμό το πρωτόκολλο Z39.50 (ΖΕΦΥΡΟΣ, ΑΡΓΩ), η ανταλλαγή βιβλιογραφικών εγγραφών και η ενεργοποίηση της δημιουργίας Συλλογικού Καταλόγου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (Βουγιουκλής and Τσιμπόγλου 2004) (Κούης et al.). Ένα σημαντικό στοιχείο για την αναδύμενη εποχή της ολοκλήρωσης των πληροφοριακών πηγών και της εξατομικευμένης κάλυψης των πληροφοριακών αναγκών, αποτελεί η εμφάνιση συστημάτων μετα-αναζήτησης (metasearch engines) και η αξιοποίηση των πρωτοκόλλων διασύνδεσης (SFX, CrossRef, OpenURL, Linksolver κλπ.). Παράλληλα παρατηρείται η ανάγκη για ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών ψηφιοποίησης και για προδιαγραφές που αφορούν τον τεχνικό εξοπλισμό και τις προϋποθέσεις για επέκταση των υπηρεσιών βιβλιοθήκης και πληροφόρησης σε άτομα με ειδικές ανάγκες και ιδιαίτερα τυφλούς και άτομα με σοβαρά προβλήματα όρασης.

Από τη σύνθεση των ευρημάτων της συγκριτικής θεώρησης κατά στάδια της πορείας είκοσι περίπου ετών (1985-2005) των ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών συνάγονται τα παρακάτω συμπεράσματα:

1. Οι ελληνικές Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες περνούν σταδιακά από μια κατάσταση υποβάθμισης και απομόνωσης σε μια περίοδο εξωγενών κυρίως δραστηριοτήτων, που όμως προκαλούν ρωγμές στο καθεστώς της απομόνωσης. Στους κύριους παράγοντες που ενοχοποιούνται για την υποβάθμιση των Βιβλιοθηκών περιλαμβάνονται: το ακολουθούμενο μαθησιακό μοντέλο του μοναδικού διδακτικού συγγράμματος σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, η έλλειψη θεσμοθέτησης πολιτικών, διαδικασιών και ρόλων σχετικά με τις βιβλιοθήκες, η καθυστέρηση δημιουργίας Σχολών Βιβλιοθηκονομίας, η έλλειψη Βιβλιοθηκονόμων ειδικών επιστημονικών τομέων, η υποχρηματοδότηση των βιβλιοθηκών.
2. Την περίοδο απομόνωσης ακολουθεί μια περίοδος συνεργασιών παθητικού ή αμυντικού χαρακτήρα, που όμως προετοιμάζουν τις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες για τη μετάβαση σε καταστάσεις συνεργασιών και τελικά στην ενεργή συμμετοχή σε κοινοπρακτικά σχήματα και στην αλληλεξάρτηση.
3. Με την πάροδο των χρόνων, σε κάθε στάδιο που εξετάστηκε παρατηρείται μια συνεχής, βαθμιαία μείωση του ποιοτικού χάσματος μεταξύ ανεπτυγμένων βιβλιοθηκονομικά χωρών και της Ελλάδας. Η σύγκριση αναφέρεται κυρίως στη συμπίεση του σχετικού χρόνου που απαιτείται για την τεχνολογική όσμωση, δηλαδή την ενημέρωση και την επαφή με τα διαδραματιζόμενα διεθνώς, την προσαρμογή στις εξελίξεις, τη διάδοση των τεχνολογικών εργαλείων και διαδικασιών, την αφομοίωση και την αξιοποίησή τους. Παράλληλα, όμως, για ορισμένες βασικές λειτουργίες και υπηρεσίες παρατηρούνται καθυστερήσεις που χρονικά πλησιάζουν τον αιώνα. Σε αυτές συγκαταλέγονται η δημιουργία Συλλογικού Καταλόγου, ο διαδανεισμός, η ανταλλαγή βιβλιογραφικών εγγραφών, η ευθύνη για την ανάπτυξη της συλλογής, η βιβλιογραφική υποστήριξη, το status των βιβλιοθηκονόμων κλπ.
4. Ο ρόλος των τεχνολογιών πληροφόρησης για την εξέλιξη και την αναβάθμιση του ρόλου των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών είναι καθοριστικός. Οι τεχνολογίες πληροφόρησης μεταβάλλουν το Παράδειγμα λειτουργίας των βιβλιοθηκών, δημιουργώντας νέες προκλήσεις και προσδίδοντας νέους ρόλους σε βιβλιοθήκες και βιβλιοθηκονόμους.

5. Η τεχνολογικά μεσολαβημένη πρόσβαση των τελικών χρηστών στις ψηφιακές πληροφορίες ανάγει το βιβλιοθηκονόμο σε εκπαιδευτή των τελικών χρηστών και την Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη σε παραγωγό ψηφιακών πληροφοριών.
6. Η Βιβλιοθηκονομία ως δράση παύει πλέον να περιορίζεται στη διαχείριση του φυσικού τεκμηρίου και την ταύτιση με τη δημιουργία καταλόγου της συλλογής, μετεξελίσσεται σε εφαρμοσμένη Επιστήμη Πληροφόρησης και επεκτείνεται στη διαχείριση του περιεχομένου νοήματος της πληροφορίας.
7. Η χρηματοδότηση για την εξασφάλιση των υποδομών συνιστά μία από τις αναγκαίες συνθήκες για την εξέλιξη των βιβλιοθηκών. Εντοπίζονται περιπτώσεις ισομορφισμού μεταξύ των ελληνικών βιβλιοθηκών και των βιβλιοθηκών που εξετάστηκαν στις ΗΠΑ και Γερμανία.
8. Στις ελληνικές Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες απουσιάζει ο αντίστοιχος ρόλος των referanten των Γερμανικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και των βιβλιογράφων των Αμερικανικών. Η έλλειψη αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως παράγοντας υποβάθμισης των ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Η ύπαρξη αυτής της κατηγορίας επιστημονικού προσωπικού στις δύο πρώτες ομάδες βιβλιοθηκών επέτρεψε την αναγνώριση του «επαγγέλματος» και την χειραφέτηση του κλάδου και του θεσμού των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών από την υπόλοιπη διοικητική δομή των Πανεπιστημίων. Η έλλειψη ανάλογης κατηγορίας προσωπικού στις ελληνικές Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες δυσχεραίνει την ανάδειξη των βιβλιοθηκών σε αυτόνομες μονάδες εντός των Πανεπιστημίων. Το μαθησιακό μοντέλο που επί χρόνια βασίζεται στην ύπαρξη του μοναδικού συγγραμματος δε δημιουργεί την ανάγκη χρήσης των υπηρεσιών βιβλιοθήκης από προπτυχιακούς φοιτητές και επομένως δε συμβάλλει στην ανάπτυξη τέτοιων ειδικοτήτων στον έναν από τους τρεις άξονες δραστηριοτήτων του Πανεπιστημίου, αυτόν της εκπαίδευσης.

10 Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Ο σκοπός της ανάπτυξης υποδείγματος είναι να αποτυπωθεί «τι θα μπορούσε να γίνει» και όχι «τι πράγματι γίνεται» ή «τι πρέπει να γίνει» από ένα σύστημα συνεργασίας. Το υπόδειγμα επικεντρώνεται στο επίπεδο *ιεραρχίας* ενός ολοκληρωμένου συνεργατικού σχήματος Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και όχι των μεμονωμένων Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Η δημιουργία υποδείγματος αναγκαστικά παραμένει σε ένα «ψηλό» επίπεδο των «τι» και «γιατί». Κατά την ενδεχόμενη εφαρμογή του στην πράξη, η σύγκριση μεταξύ του υποδείγματος («τι θα μπορούσε να γίνει») με την πραγματικότητα («τι πράγματι γίνεται») θα μπορέσει να αναδείξει τις διαφορές και τις αλλαγές ή δράσεις που πρέπει να γίνουν αποδεκτές και να αναληφθούν («τι πρέπει να γίνει») από τους «κατόχους» και «παίκτες-δράστες» του *συστήματος*. Το δομικό επίπεδο των «πώς θα γίνει» εντάσσεται επίσης, στη διαδικασία ανάληψης δράσης. Το υπόδειγμα τοποθετείται στο χώρο των ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και επιχειρεί να καλύψει το τρίπτυχο των δραστηριοτήτων των ιδρυμάτων που εξυπηρετεί, ήτοι: α) την εκπαιδευτική λειτουργία του Πανεπιστημίου, β) τις ερευνητικές δραστηριότητες του Πανεπιστημίου γ) την προσφορά του Πανεπιστημίου στο κοινωνικό σύνολο. Προσαρμόζεται στις διεθνείς τάσεις που συνοψίζονται: α) στη σταδιακή μετατόπιση από την απόκτηση υλικού προς την πρόσβαση σε ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης, β) στη συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη συνεργασίας και αλληλεξάρτησης των βιβλιοθηκών, γ) στη δυνατότητα οργάνωσης και διάθεσης ενδοπανεπιστημιακής πληροφορίας, δ) στην ανάγκη συστηματικής παροχής Πληροφοριακής Παιδείας στους χρήστες.

Αξιοποιώντας τον μνημονικό κανόνα CATWOE της Μεθοδολογίας Ασταθών Συστημάτων (Checkland 1981) επιχειρείται ο εντοπισμός και η ανάλυση των επιμέρους συστατικών του *Αρχικού Ορισμού* του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, τα οποία ομαδοποιούνται σε έξι κατηγορίες: Πελάτες, Δράστες-Παίκτες, Διαδικασία Μετατροπής, Κοσμοθεώρηση, Ιδιοκτήτες-Κάτοχοι.

10.1 Πελάτες (Customers):

Στους «πελάτες», περιλαμβάνονται όσοι άμεσα επωφελούνται, πληρώνουν ή ζημιώνονται, από τις «διαδικασίες μετατροπής» (transformation) δηλαδή τις λειτουργίες του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*. Στην κατηγορία των «πελατών»³⁹ εντοπίζονται:

- Όλες οι (μεμονωμένες) Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες-μέλη του συνεργατικού σχήματος.
- Όλα τα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα ως αυτόνομες λειτουργικές οντότητες.
- Τα άτομα, μέλη-χρήστες των ΑΕΙ-ΑΤΕΙ και των βιβλιοθηκών τους, ήτοι οι ακαδημαϊκοί, οι ερευνητές, οι φοιτητές, αλλά και οι επισκέπτες (working visitors) και οι νόμιμα δικαιούχοι απομακρυσμένοι χρήστες που μπορεί να προέρχονται από άλλα ιδρύματα και οργανισμούς.
- Τα υπόλοιπα Ερευνητικά Ιδρύματα και η ευρύτερη επιστημονική κοινότητα, εφόσον η συνεργασία με ή/και η ένταξη σε ένα αποτελεσματικό συνεργατικό σχήμα Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών θα είναι αμοιβαία επωφελής και συμβατή με τους στόχους και τις επιδιώξεις τους.

10.2 Δράστες-Παίκτες (Actors)

Στους «δράστες-παίκτες» περιλαμβάνονται όσοι θα μπορούσαν να δραστηριοποιηθούν άμεσα για την εφαρμογή του υποδείγματος και την υλοποίηση των επιμέρους «διαδικασιών μετατροπής» σε συγκεκριμένα λειτουργικά υποσυστήματα. Στην κατηγορία των «δραστών-παικτών» εντάσσονται:

- Η διοικητική οργανωτική δομή του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, στο επίπεδο της προετοιμασίας και εκτέλεσης των σχεδίων δράσης και του συντονισμού, υποσυστημάτων.
- Οι νόμιμοι εκπρόσωποι και τα σώματα διοίκησης των συμμετεχόντων Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, στο επίπεδο αποφάσεων πολιτικής, δεσμεύσεων και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων λειτουργίας του συστήματος.
- Οι Διευθύνσεις των συμμετεχουσών βιβλιοθηκών-μελών, στο επίπεδο καθορισμού της πολιτικής και προτεραιοτήτων δράσης του συστήματος.
- Οι βιβλιοθηκονόμοι που είναι άμεσα επιφορτισμένοι με την επίβλεψη των αντίστοιχων λειτουργιών του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* στο τοπικό επίπεδο των βιβλιοθηκών-μελών.
- Ομάδες Εργασίας και Επιτροπές εμπειρογνομόνων⁴⁰ για τις ανάγκες λειτουργίας συγκεκριμένων λειτουργικών υποσυστημάτων.

10.3 Διαδικασία Μετατροπής (Transformation):

Στο γενικό επίπεδο του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* η «διαδικασία μετατροπής» περιλαμβάνει: το συντονισμό ανθρώπινου δυναμικού, διαδικασιών, τεχνογνωσίας, κονδυλίων και πληροφοριακού υλικού των μεμονωμένων βιβλιοθηκών για την εξασφάλιση όσο το δυνατόν περισσότερων πληροφοριακών πηγών, οργανωμένων στην πλέον κατάλληλη μορφή με εργαλεία και μηχανισμούς που να επιτρέπουν την αξιοποίηση των ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν τη ψηφιακή πληροφορία από κάθε δικαιούχο χρήστη σε εθνικό επίπεδο⁴¹, με τον οικονομικότερο τρόπο, μέσω δραστηριοτήτων συντονισμένης απόκτησης, παραγωγής και οργάνωσης πληροφοριών για την

³⁹ Ο ρόλος των «πελατών» στο υπόδειγμα δεν είναι παθητικός. Η φύση ορισμένων υποσυστημάτων (π.χ. ηλεκτρονικά καταθετήρια, Συλλογικός Κατάλογος, διαδανεισμός) απαιτεί την ενεργή συμβολή τους στις συγκεκριμένες διαδικασίες μετατροπής και τους καθιστά ταυτόχρονα «παίκτες-δράστες». Σε κάποια έκταση, ορισμένα υποσυστήματα ή αποτελέσματα της λειτουργίας του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* (π.χ. Συλλογικός Κατάλογος, διαδανεισμός, Θεματικές Πύλες, Ηλεκτρονικά Καταθετήρια κλπ.) καθίστανται νόμιμα προσιτά ή προσβάσιμα και σε άλλες κατηγορίες «πελατών» (άτομα ή φορείς) εκτός του ενεργού συνεργατικού σχήματος π.χ. Δημόσιες και Δημοτικές Βιβλιοθήκες, Νοσοκομείων, δημόσιων και ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων κλπ.

⁴⁰ Στους «δράστες-παίκτες» μπορούν να περιληφθούν και συνεργαζόμενοι φορείς σε ειδικά πεδία δραστηριοποίησης, εφόσον οι αντίστοιχες διαδικασίες μετατροπής δεν παραμένουν στο (εξωτερικό) περιβάλλον του συστήματος, αλλά ενταχθούν στο σύστημα ως συστατικά του. Τέτοια χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι δραστηριότητες των Φορέων και των Πρωτοβουλιών Ανοιχτής Πρόσβασης, οι Οργανισμοί και Επιτροπές διαμόρφωσης προτύπων κλπ.

⁴¹ Η διατύπωση «σε εθνικό επίπεδο» μπορεί να συμπεριλαμβάνει και τα αντίστοιχα ιδρύματα της Κύπρου.

κάλυψη αναγκών επιστημονικής πληροφόρησης, μάθησης και έρευνας και τη διατήρηση της πρόσβασης στο μέλλον.

10.4 Κοσμοθεώρηση (Weltanschauung):

Η *κοσμοθεώρηση* που διέπει το υπόδειγμα συνοψίζεται σε τέσσερις άξονες:

1. Η πληροφορία αποτελεί ένα ιδιαίτερο αγαθό, το οποίο παρουσιάζει από τη φύση του μοναδικά τεχνικά και κατά συνέπεια οικονομικά χαρακτηριστικά. Η αξιοποίησή του είναι απαραίτητη για την κοινωνική πρόοδο και ευημερία, δεν αναλώνεται με τη χρήση και ως εκ τούτου μπορεί να το απολαμβάνει όποιος το χρειάζεται αφού δεν το στερείται κάποιος άλλος.
2. Στόχος των βιβλιοθηκών οφείλει να είναι η ευρύτερη και μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των ιδιοτήτων της πληροφορίας προς όφελος των χρηστών και της κοινωνίας. Αυτός ο στόχος επιτυγχάνεται με την εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη πρόσβαση στην οργανωμένη, ψηφιακή πληροφορία με τη μεσολάβηση των κατάλληλων εργαλείων τεχνολογιών πληροφόρησης και την παροχή πληροφοριακής παιδείας στους χρήστες.
3. Η συστηματική συνεργασία στο πεδίο δράσης των βιβλιοθηκών βρίσκεται στο επίκεντρο του νέου πληροφοριακού Παραδείγματος στο χώρο της επιστημονικής επικοινωνίας, καθιστά δυνατή την επίτευξη του μέγιστου δυνατού αποτελέσματος, το οποίο, διαφορετικά, είτε δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί τεχνικά είτε η υλοποίησή του δεν θα ήταν οικονομικά εφικτή από τις μεμονωμένες δραστηριότητες των φορέων.
4. Ο ανθρώπινος παράγων είναι ταυτόχρονα δημιουργός, φορέας και τελικός λήπτης των ωφελημάτων που προκαλούνται ή προκύπτουν από τη λειτουργία του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*.

10.5 Ιδιοκτήτες-Κάτοχοι (Owner):

Στους «ιδιοκτήτες-κατόχους» του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* περιλαμβάνονται αυτοί που μπορούν να σταματήσουν την «διαδικασία μετατροπής» του *συστήματος*. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται:

- Η Εποπεύουσα Αρχή του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, ήτοι η Σύνοδος των Πρυτάνεων ΑΕΙ και Προέδρων ΑΤΕΙ
- Το Υπουργείο Παιδείας⁴² με τη χρηματοδότηση της λειτουργίας του *Συστήματος*.

10.6 Περιβάλλον (Environment):

Το *περιβάλλον* στο οποίο συντελείται η «διαδικασία μετατροπής» του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* και το οποίο καλείται να αντιμετωπίσει ή να αξιοποιήσει, περιλαμβάνει εκείνα τα *συστήματα* που δεν ανήκουν και δεν ελέγχονται από *Σύστημα*, αλλά επηρεάζουν, προσανατολίζουν, διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν, επεκτείνουν ή περιορίζουν τις λειτουργίες του. Για λόγους ανάλυσης το *περιβάλλον* μπορεί να διακριθεί, σε επιμέρους *ιεραρχίες* (εξωτερικών) *συστημάτων*:

10.6.1 Περιβάλλον των εξυπηρετούμενων φορέων

Το *Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* λειτουργεί στο πλαίσιο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, προσαρμόζει τις λειτουργίες του για να εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές, ερευνητικές και κοινωνικές διεργασίες που επιτελούνται στα ΑΕΙ, ΑΤΕΙ.

10.6.2 Περιβάλλον παραγωγής και διάθεσης επιστημονικών πληροφοριών

Διακρίνονται δύο επιμέρους *υποσυστήματα* ανάλογα με τον εμπορικό ή μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα των φορέων που τα αποτελούν και τούτο διότι για το κάθε *υποσύστημα* απαιτούνται διαφορετικές δραστηριότητες συνεργασίας από την πλευρά του *Συστήματος*. Σε αυτά εντάσσονται αντίστοιχα οι παρακάτω παράγοντες:

⁴² Στην περίπτωση μελλοντικής επέκτασης του *συστήματος* και σε άλλους φορείς και μετεξέλιξής του σε *Σύστημα Συνεργασίας Επιστημονικών Βιβλιοθηκών*, τα αντίστοιχα χρηματοδοτούντα Υπουργεία π.χ. Ανάπτυξης, Υγείας, Γεωργίας κλπ.

10.6.2.1 Εμπορικό περιβάλλον παραγωγής και διάθεσης επιστημονικών πληροφοριών

Εμπορικοί εκδότες, ενδιάμεσοι συνδρομών, συγκεντρωτές και διαθέτες πληροφοριών, προμηθευτές πληροφοριακών προϊόντων, υπηρεσιών και εφαρμογών λογισμικού.

10.6.2.2 Μη κερδοσκοπικό περιβάλλον παραγωγής και διάθεσης επιστημονικών πληροφοριών

Επιστημονικές Ενώσεις, Ενώσεις εκδοτών μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, Πανεπιστήμια, ενώσεις Πανεπιστημίων και τα Ερευνητικά Ιδρύματα σε διεθνές επίπεδο, Κυβερνητικοί, Ευρωπαϊκοί και Διεθνείς Οργανισμοί, μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί, Οργανισμοί παροχής δικτυακών υπηρεσιών.

10.6.3 Νομικό περιβάλλον

Επηρεάζει τη νομική υπόσταση του *Συστήματος* (Εθνικό Δίκαιο) καθώς και το πλαίσιο λειτουργίας του, κυρίως σε θέματα δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, διαδικασιών προμήθειας (Εθνικό και Ευρωπαϊκό Δίκαιο) και κατοχύρωσης μελλοντικής πρόσβασης σε ψηφιακές πηγές. Άμεσα συναφείς είναι επίσης οι κατάλληλες νομικές ρυθμίσεις για τους οργανισμούς των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και τις αρμοδιότητες των Διευθυντών τους.

10.6.4 Οικονομικό περιβάλλον

Αφορά κυρίως την χρηματοδότηση του *Συστήματος*. Διακρίνονται τρία *υποσυστήματα*:

- Το *υποσύστημα* της πάγιας χρηματοδότησης από τον Κρατικό Προϋπολογισμό. Αφορά κυρίως τη βιωσιμότητα του *Συστήματος* και εν μέρει την αναπτυξιακή του πορεία και εξασφαλίζεται από το Υπουργείο Παιδείας.
- Το *υποσύστημα* εύρεσης επιπρόσθετων πόρων (fund raising) αποτελεί ευθύνη του ίδιου του *Συστήματος Συνεργασίας* και προέρχεται από τη συμμετοχή σε ανταγωνιστικά και διαρθρωτικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, χορηγίες, δωρεές, κληροδοτήματα, συνδρομές κλπ.
- Ένα τρίτο *υποσύστημα* αφορά την αγορά παραγωγής και διάθεσης πληροφοριών (εκδότες, παραγωγοί πληροφοριακών προϊόντων και υπηρεσιών), οι εξελίξεις της οποίας επηρεάζουν άμεσα την αγοραστική ικανότητα του *Συστήματος Συνεργασίας*.

10.6.5 Τεχνολογικό περιβάλλον

Στο τεχνολογικό περιβάλλον εντάσσονται τα *συστήματα* φορέων, εταιριών και οργανισμών έρευνας, προτυποποίησης και ανάπτυξης «τεχνολογιών πληροφόρησης» καθώς και το ίδιο το πλέγμα των διαθέσιμων «εργαλείων τεχνολογιών πληροφόρησης». Τα «εργαλεία τεχνολογιών πληροφόρησης» δεν περιορίζονται στα υλικά μόνον δημιουργήματα (βλ. σημ. 13) αλλά περιλαμβάνουν και τα άυλα δημιουργήματα, όπως τα πρότυπα και πρωτόκολλα, τα μορφότυπα και τις υλοποιήσεις τους, τις βάσεις δεδομένων, τους καταλόγους, τα ταξινομικά συστήματα, τα αρχεία καθιερωμένων αποδόσεων, τους θησαυρούς και άλλα τεκμηριωτικά εργαλεία. Η ανάπτυξη αυτών των εργαλείων πραγματοποιείται εκτός *Συστήματος Συνεργασίας* και για αυτό το λόγο εντάσσονται στο (τεχνολογικό) *περιβάλλον* του. Ωστόσο, η υιοθέτηση, η ένταξη και κυρίως η αξιοποίηση τους από το *Σύστημα Συνεργασίας* τα καθιστά ενεργά συστατικά του *Συστήματος*⁴³.

⁴³ Για παράδειγμα, η σύνταξη και υιοθέτηση σώματος κανόνων και πολιτικών από το *Σύστημα Συνεργασίας* στα επιμέρους λειτουργικά *υποσυστήματα*, όπως οι συμβατότητες τεχνικών προδιαγραφών σε επίπεδο εφαρμογών Z39.50 (Πεπονάκης, Σφακάκης, and Τρούτπεγλη 2004) και οι καθιερωμένες αποδόσεις όρων σε επίπεδο περιγραφής του περιεχομένου κλπ. συνιστούν δημιουργία *σχεδιασμένων αφηρημένων συστημάτων*, τα οποία δεν ανήκουν στο *περιβάλλον*, αλλά καθίστανται από τη γένεσή τους συστατικά στοιχεία του *Συστήματος Συνεργασίας*.

10.7 Αρχικός Ορισμός (Root Definition) Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Με τον εντοπισμό και την ανάλυση των επιμέρους συστατικών του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών μπορούμε να διατυπώσουμε έναν Αρχικό Ορισμό που θα περιλαμβάνει τα παραπάνω:

Το Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών συνιστά ένα λειτουργικό σύνολο, αποτελούμενο από τις Βιβλιοθήκες και Υπηρεσίες Πληροφόρησης των Ανώτατων Εκπαιδευτικών (και σε επόμενο στάδιο και άλλων Ερευνητικών Ιδρυμάτων), ανήκει στην Ακαδημαϊκή Κοινότητα, εποπτεύεται και ελέγχεται από τα σώματα των νόμιμων εκπροσώπων της, χρηματοδοτείται κεντρικά από τα αρμόδια Υπουργεία και ανευρίσκει επιπλέον πόρους για τον συντονισμό του ανθρώπινου δυναμικού, των διαδικασιών, της τεχνογνωσίας, των κονδυλίων, του πληροφοριακού υλικού των μελών της για την απόκτηση και παραγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων πληροφοριακών πηγών, οργανωμένων στην πλέον κατάλληλη μορφή με εργαλεία και μηχανισμούς που να επιτρέπουν την αξιοποίηση των ιδιοτήτων που χαρακτηρίζουν την ψηφιακή πληροφορία, από κάθε χρήστη σε εθνικό επίπεδο, με τον οικονομικότερο και αποδοτικότερο τρόπο, για την κάλυψη των ζωτικών για την ελληνική κοινωνία αναγκών επιστημονικής πληροφόρησης, μάθησης και έρευνας και τη διατήρηση της πρόσβασης στο μέλλον.

11 Λειτουργικά υποσυστήματα

Με βάση τον Αρχικό Ορισμό και την προηγηθείσα ανάλυση μπορούμε να παρουσιάσουμε τα παρακάτω λειτουργικά υποσυστήματα για τα επιμέρους πεδία συνεργασίας των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και τις δραστηριότητες (βλ. Σχήμα 2), που θα μπορούσαν να αναληφθούν από το Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και θα ικανοποιούν τον Αρχικό Ορισμό, τα ευρήματα και τα συμπεράσματα της έρευνας:

0. Θεσμοθέτηση και διοικητική οργάνωση του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
1. Κοινόχρηστη συλλογή ηλεκτρονικών περιοδικών
2. Κοινόχρηστη συλλογή βάσεων δεδομένων
3. Συλλογικός Κατάλογος
4. Διαρκείς Επιτροπές Καταλογογράφησης
5. Διαδανεισμός Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
6. Συντονισμένη δημιουργία Θεματικών Πυλών
7. Ανάπτυξη - συντονισμός τοπικών και θεματικών ηλεκτρονικών καταθετηρίων και ψηφιακών συλλογών.
8. Ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες
9. Υπηρεσίες και εναλλακτικό υλικό για τυφλούς χρήστες
10. Κατάρτιση ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων.

11.0 Θεσμοθέτηση και διοικητική οργάνωση του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών⁴⁴

Η θεσμοθέτηση του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών δεν αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά εργαλείο επίτευξης των στόχων των υποσυστημάτων (μελών και λειτουργιών) τα οποία εξυπηρετεί. Ο κανόνας της αντιληπτικότητας, της Μεθοδολογίας Ευμετάβλητων Συστημάτων (Checkland 1981 σελ.: 234), υπαγορεύει τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών και τη μοντελοποίηση του «συστήματος που θα εξυπηρετηθεί» πριν από το σχεδιασμό του υποδείγματος του «συστήματος

⁴⁴ Η αρίθμηση των ενοτήτων αντιστοιχεί στην αρίθμηση των δραστηριοτήτων που απεικονίζονται στο Σχήμα 2. Η αρίθμηση ξεκινά από το 0, το οποίο αντιστοιχεί στη θεσμοθέτηση και τη Διοικητική Οργάνωση της οντότητας του Συστήματος Συνεργασίας, για να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη σπουδαιότητά της, αφού από αυτήν εξαρτάται η αποτελεσματικότητα όλων των δραστηριοτήτων.

αναφοράς που εξυπηρετεί» το πρώτο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση της θεσμοθέτησης και διοικητικής οργάνωσης της οντότητας του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, ως «*σύστημα που εξυπηρετείται*» θεωρείται το σύνολο σχέσεων των συνεργατικών δραστηριοτήτων (Σχήμα 2, σημεία 1-10) και ως «*σύστημα που εξυπηρετεί*» θεωρείται η θεσμική μορφή και διοικητική οργάνωση που θα μπορεί να προσλάβει το *Σύστημα* (Σχήμα 2, σημείο 0). Επομένως, η θεσμική μορφή, υπαγορεύεται από τα «τι θα μπορούσε να κάνει» το *Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*, ώστε να είναι αποτελεσματικό στην προσπάθεια επίτευξης της αποστολής του (στην πραγμάτωση του κανόνα του ολονίου). Ουσιαστικά δηλαδή, οι δραστηριότητες του *Συστήματος* (Σχήμα 2 σημεία 1-10) και οι σχέσεις με το περιβάλλον του (βλ. φορείς χρηματοδότησης, συμμετέχοντα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα, Βιβλιοθήκες-μέλη, συνεργαζόμενα Ιδρύματα, ομάδες πίεσης, προμηθευτές στο Σχήμα 2) λαμβανόμενες ως *σύστημα αλληλοσυσχετιζόμενων συστατικών*, καθορίζουν τα χαρακτηριστικά της θεσμικής μορφής και διοικητικής οργάνωσης. Με αυτή την προσέγγιση, διακρίνονται 4 ομάδες κριτηρίων που θα πρέπει να πληρούνται ταυτόχρονα από τη θεσμική μορφή του *Συστήματος Συνεργασίας*.

1. Δυνατότητα ενδοσυστηματικής επικοινωνίας και συντονισμού των διαφορετικών δραστηριοτήτων του *Συστήματος*, αλλά και των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνονται από τις βιβλιοθήκες-μέλη.
2. Δυνατότητα λήψης αποφάσεων στις διαπραγματεύσεις με τρίτους (αποτελεσματική *επικοινωνία* με το *περιβάλλον*), στο πλαίσιο εξουσιοδοτημένων αρμοδιοτήτων για την εξυπηρέτηση των αναγκών των Ιδρυμάτων και των Βιβλιοθηκών-μελών. Η εκπλήρωση του κριτηρίου συνιστά αναγκαία συνθήκη για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του *περιβάλλοντος*, αλλά και αντιμετώπιση των δυσκολιών που το *περιβάλλον* προκαλεί στο *Σύστημα*.
3. Εξασφάλιση σταθερής χρηματοδότησης ώστε να καλύπτονται οι πάγιες ανάγκες πρόσβασης ή απόκτησης πηγών, στελέχωσης και ανάπτυξης (δηλαδή της επιβίωσης) και παράλληλα δυνατότητα λήψης εξωτερικών χρηματοδοτήσεων για την επέκταση των δραστηριοτήτων του *Συστήματος*.
4. *Επικοινωνία* με, αλλά, και εξασφάλιση ελέγχου από τους «Κατόχους-Ιδιοκτήτες» του *Συστήματος* για επαναπροσδιορισμό των στρατηγικών και τακτικών επιλογών προς όφελος των συμμετεχόντων μελών.

Η εκπλήρωση του πρώτου κριτηρίου θα μπορούσε να εξασφαλιστεί με την καθιέρωση ενός *συστήματος* συνεχούς (ηλεκτρονικής) επικοινωνίας, καθώς και τακτικών, περιεκτικών συναντήσεων των Διευθυντών των Βιβλιοθηκών των συμμετεχόντων μελών με τη Διοίκηση του *Συστήματος Συνεργασίας* (Σχήμα 3, σημεία 1). Οι εισροές σε αυτές τις συναντήσεις θα είναι οι καταγεγραμμένες ανάγκες σε πληροφοριακές πηγές και υπηρεσίες, οι πρωτοβουλίες και τα έργα που πρόκειται να εκτελεστούν από τις βιβλιοθήκες-μέλη, καθώς και οι προβλέψεις για τη διαθέσιμη χρηματοδότηση του *Συστήματος Συνεργασίας*. Η *διαδικασία μετατροπής* (transformation) του *συστήματος* επαφών των Βιβλιοθηκών με τη Διοικητική οργάνωση του *Συστήματος Συνεργασίας* περιλαμβάνει την κοινοποίηση των τοπικών εμπειριών, την αξιολόγηση και ομογενοποίηση των εισροών και την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων. Οι εκροές του *συστήματος* συνίστανται σε εισηγήσεις για το σχέδιο δράσης της επόμενης περιόδου και το πλαίσιο που θα κινηθεί η διοικητική οργάνωση του *Συστήματος Συνεργασίας*. Στη συνέχεια, οι εισηγήσεις θα μπορούν να υποβάλλονται για αξιολόγηση και έγκριση (Σχήμα 3, σημεία 2) από το σώμα των θεσμικών οργάνων που δεσμεύουν τα συμμετέχοντα Ιδρύματα (Σύνοδος Πρυτάνεων ΑΕΙ⁴⁵, Συνάντηση Προέδρων ΑΤΕΙ, κοινή συνεδρία των δύο σωμάτων). Μετά την έγκριση (Σχήμα 3, σημεία 3) των εισηγήσεων, οι οποίες θα αποτελούν αποφάσεις στρατηγικής για τη Διεύθυνση του *Συστήματος Συνεργασίας* και την εξασφάλιση των κονδυλίων (Σχήμα 3, σημείο 0), οι τακτικές υλοποιήσεις (Σχήμα 3, σημεία 4) θα πρέπει να αναλαμβάνονται από τη διοικητική οργάνωση του *Συστήματος Συνεργασίας* σε συντονισμό με τις Βιβλιοθήκες-μέλη.

⁴⁵ Η Σύνοδος των Πρυτάνεων αποτελεί, προς το παρόν, άτυπο συντονιστικό όργανο, του οποίου η λειτουργία δεν δεσμεύει τα συμμετέχοντα ιδρύματα, τουλάχιστον με άμεσο ή θεσμικό τρόπο. Ωστόσο, η μεταφορά των αποφάσεων της Συνόδου των Πρυτάνεων στις Συγκλήτους των Ιδρυμάτων μάλλον επηρεάζει τα τοπικά σώματα που δεσμεύουν νομικά τα Ιδρύματα προς τη λήψη αποφάσεων συμβατών με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Συνόδου.

Οι λόγοι που οδηγούν σε αυτή την διευθέτηση αρμοδιοτήτων απορρέουν από την ανάγκη εκπλήρωσης και του δεύτερου κριτηρίου, δηλαδή, της εξασφάλισης της δυνατότητας στη διοικητική οργάνωση του *Συστήματος Συνεργασίας* να διαπραγματεύεται αποτελεσματικά και με ευελιξία, να επιλέγει και να εφαρμόζει τακτικούς ελιγμούς πίεσης του *περιβάλλοντος* (π.χ. προμηθευτές). Από την εξέταση των διαφορετικών τύπων συνεργασίας στις Αμερικανικές Βιβλιοθήκες προέκυψε ότι οι πλέον αποδοτικές είναι οι κοινοπραξίες που χαρακτηρίστηκαν ως «συμπαγείς ομοσπονδίες» και «εθνικές κοινοπραξίες με κεντρική χρηματοδότηση». Τα κοινά χαρακτηριστικά των δύο τύπων είναι ότι απασχολούν αμειβόμενο προσωπικό για την λειτουργία τους, έχουν εγκεκριμένη ημερήσια διάταξη, προγραμματισμένο σχέδιο δράσης και εξασφαλισμένο προϋπολογισμό με κεντρική διαχείριση. Ενδεχομένως, ένα ανάλογο κοινοπρακτικό σχήμα θα μπορούσε να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις προδιαγραφές της αποστολής του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*. Οπωσδήποτε, η διοικητική οργάνωση του *Συστήματος Συνεργασίας* δεν πρέπει να είναι απόρροια παράλληλου έργου των ακαδημαϊκών⁴⁶, ούτε εθελοντικής, μόνον, προσφοράς των βιβλιοθηκονόμων⁴⁷, που έχουν ως κύριο έργο τους να λειτουργούν σε καθημερινή βάση τη δική τους βιβλιοθήκη. Αντίθετα, πρέπει να είναι έργο επιστημονικής-επαγγελματικής απασχόλησης ειδικών σε στενή συνεργασία με την κοινότητα των ακαδημαϊκών και των βιβλιοθηκονόμων, υποστήριξη αλλά και έλεγχο επί του αποτελέσματος, μέσα από τα θεσμοθετημένα όργανα και τις προτεινόμενες διαδικασίες.

Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, η επίτευξη συμφωνιών για την πρόσβαση σε ηλεκτρονικές πηγές δεν είναι προϊόν τυπικών διαδικασιών δημόσιου διαγωνισμού και αξιολόγησης προσφορών με βάση μια προκήρυξη. Η κατάσταση δεν εμπίπτει στις περιπτώσεις προμηθευτών με ανταγωνιστικά μεταξύ τους προϊόντα ή υπηρεσίες, τουλάχιστον με την τρέχουσα και συνήθη έννοια των υλικών αγαθών και των προμηθειών του Δημοσίου. Στην περίπτωση των ηλεκτρονικών πηγών οι ίδιοι οι εκδοτικοί οίκοι είναι συνήθως μοναδικοί προμηθευτές για τα πληροφοριακά προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρουν, γι' αυτό δεν είναι προφανής η ύπαρξη ανταγωνιστών προμηθευτών για κάθε περιοδικό ή βάση δεδομένων και γενικότερα κάθε πληροφοριακή πηγή ή υπηρεσία. Κάθε πληροφοριακή πηγή δεν μπορεί να θεωρηθεί (τέλειο) υποκατάστατο άλλων πληροφοριακών πηγών (ιδιότητα 9, μοναδικότητα της πληροφορίας). Ο ανταγωνισμός υφίσταται βέβαια, όχι όμως, για το περιεχόμενο των πληροφοριακών προϊόντων, αλλά για το μερίδιο του χαρτοφυλακίου συνδρομών και των προτεραιοτήτων εντός του προϋπολογισμού των βιβλιοθηκών (McCabe 2002). Για το λόγο αυτό, δεν είναι (πάντα) εφαρμόσιμη η διαδικασία δημόσιου διαγωνισμού, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις η διαδικασία διαπραγματεύσεων είναι η μοναδική δυνατότητα και διεθνής πρακτική. Η θεσμική μορφή και η διοικητική οργάνωση του *Συστήματος Συνεργασίας* θα πρέπει να του δίνει τη δυνατότητα να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις απαιτήσεις των καταστάσεων που έχουν διαμορφωθεί στην αγορά πληροφοριών. Πρέπει να αξιολογηθεί ότι η διαδικασία των διαπραγματεύσεων πληροφοριακών πηγών δεν αποτελεί κατεξοχήν πεδίο εφαρμογής της Νομικής επιστήμης (ή ακόμη και της επιστήμης της Δημόσιας Διοίκησης) αλλά περισσότερο της Επιστήμης Πληροφόρησης και της Οικονομικής και μάλιστα των Οικονομικών της Ατελούς, Ελλιπούς και Ασύμμετρης Πληροφόρησης (Economics of Imperfect, Incomplete and Asymmetric Information) και της Θεωρίας Παιγνίων (Phlips 1988). Η θεσμική και οργανωτική δομή του *Συστήματος Συνεργασίας* πρέπει να επιτρέπει τη δυνατότητα αξιοποίησης αυτής της κατάστασης προς όφελος των «κατόχων-ιδιοκτητών» και κατά συνέπεια των «πελατών» του *Συστήματος*.

Η θεσμική κάλυψη του *Συστήματος Συνεργασίας* θα πρέπει να συνοδεύεται από εξασφάλιση χρηματοδότησης (τρίτο κριτήριο). Η εξασφάλιση κεντρικής χρηματοδότησης στο *Σύστημα Συνεργασίας* από τον Κρατικό Προϋπολογισμό αποτελεί την αναγκαία συνθήκη για την εκπλήρωση της αποστολής και τη σταθεροποίηση των λειτουργιών και διαδικασιών του *Συστήματος*. Τα σενάρια που θα μπορούσαν να διερευνηθούν κινούνται σε τρεις άξονες:

⁴⁶ Όπως άλλωστε και η διοίκηση των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

⁴⁷ Αυτό δεν σημαίνει ότι μια τέτοια προσέγγιση δεν ήταν αναγκαία τα πρώτα, πειραματικά χρόνια της λειτουργίας της Κοινοπραξίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών- HEAL-Link.

1. Χρηματοδότηση του *Συστήματος Συνεργασίας* απευθείας από το Υπουργείο Παιδείας, στο συνολικό ύψος του προϋπολογιζόμενου κόστους των εκάστοτε κοινοπρακτικών συμφωνιών, του κόστους στελέχωσης, λειτουργίας κλπ.
2. Χρηματοδότηση του *Συστήματος Συνεργασίας* από το Υπουργείο Παιδείας μέσω των Ιδρυμάτων, με δέσμευση του ποσού που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής κάθε ιδρύματος αποκλειστικά για την κάλυψη των εκάστοτε συμφωνιών με προμηθευτές και του κόστους στελέχωσης του *Συστήματος Συνεργασίας*.
3. Συνδυασμός των προηγούμενων. Ένα μέρος της χρηματοδότησης απευθείας στη Διοίκηση του *Συστήματος Συνεργασίας* και το υπόλοιπο μέρος δεσμευμένο σε κάθε Ίδρυμα⁴⁸ αποκλειστικά για την κάλυψη του προϋπολογισμού του *Συστήματος Συνεργασίας*.

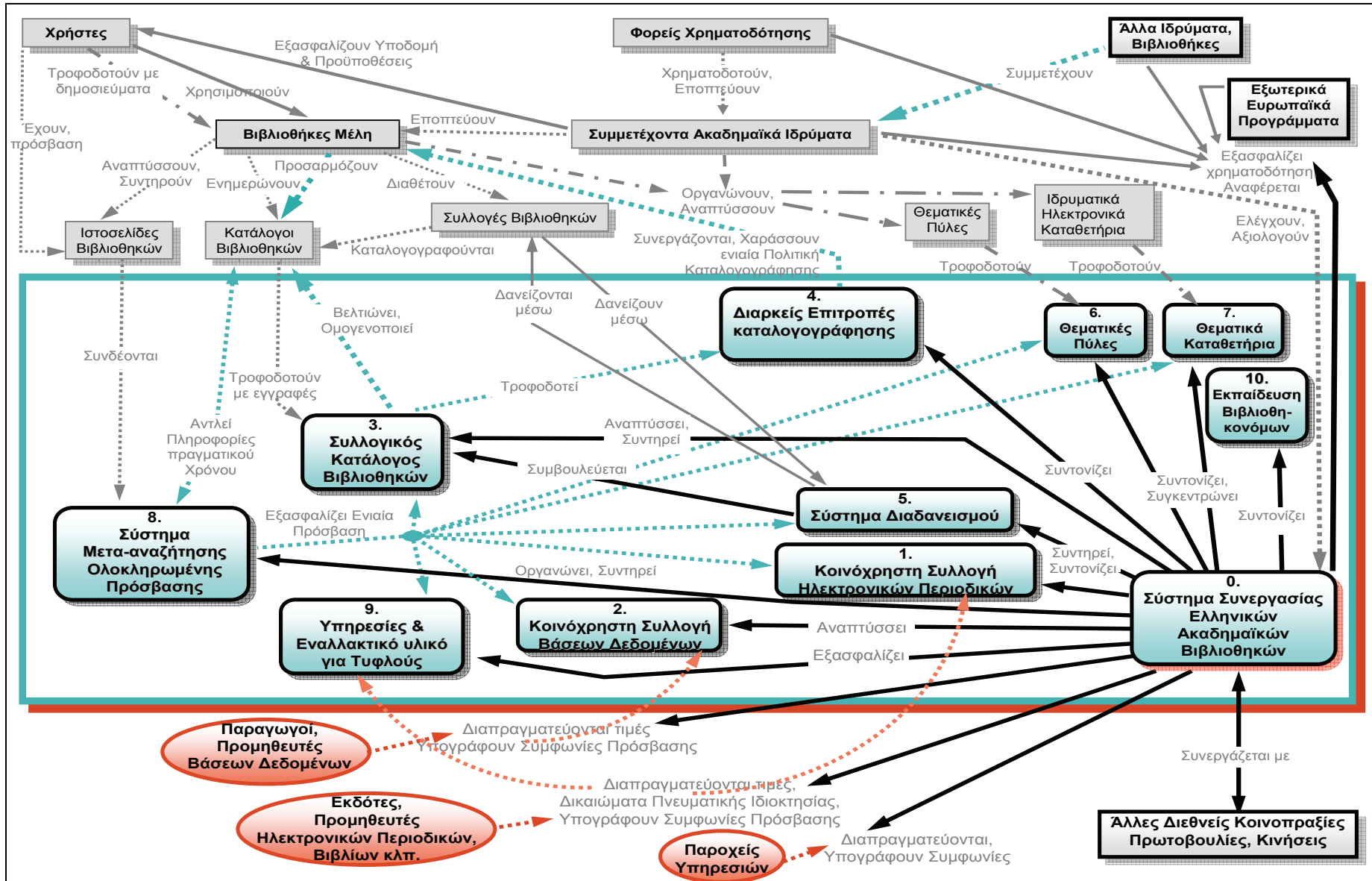
Παράλληλα, η εξασφάλιση επιπρόσθετων κονδυλίων από εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης είναι αναγκαία συνθήκη για τη συνεχή επέκταση των δραστηριοτήτων του σε νέα πεδία της ψηφιακής διαδικτυακής πληροφόρησης που θα δημιουργούνται συνεχώς. Η θεσμοθέτηση του *Συστήματος Συνεργασίας* θα μπορούσε να δώσει μελλοντικά τη δυνατότητα ένταξης περισσότερων βιβλιοθηκών, άλλων φορέων, έναντι ανάλογης οικονομικής συνδρομής⁴⁹. Θα είναι δυνατή επίσης η διεκδίκηση επιπρόσθετων κονδυλίων μέσω συμμετοχής σε (Ευρωπαϊκά) προγράμματα, χορηγίες κλπ.

Το τέταρτο κριτήριο αφορά την εξασφάλιση ελέγχου από τους «Κατόχους-Ιδιοκτήτες» του *Συστήματος Συνεργασίας* δηλαδή τα Ίδρυματα και τις Βιβλιοθήκες τους. Η εκπλήρωση του κριτηρίου θα μπορεί να επιτευχθεί με τη διαδικασία του τακτικού ετήσιου απολογισμού της Διοίκησης του *Συστήματος Συνεργασίας* (Σχήμα 3, σημεία 5), πρώτα προς το σώμα των Διευθυντών Βιβλιοθηκών για επεξεργασία και σχόλια (Σχήμα 3, σημεία 6) και στη συνέχεια προς τα σώματα που αναφέρονται στο πρώτο κριτήριο (Σχήμα 3, σημεία 7, Σύνοδος Πρυτάνεων ΑΕΙ, Συνάντηση Προέδρων ΑΤΕΙ, κοινή συνεδρία) και βέβαια τις Αρχές κάθε Ίδρυματος. Ο απολογισμός μπορεί να αναφέρεται στους στόχους του σχεδίου δράσης της περιόδου και να περιλαμβάνει βαθμό εκπλήρωσης, συγκριτικά στατιστικά στοιχεία χρήσης, κόστους ανά μονάδα, κόστους ανά χρήστη κλπ., καθώς και συμπεράσματα, εισηγήσεις για επαναπροσδιορισμό των στρατηγικών και τακτικών επιλογών προς όφελος των συμμετεχόντων Ιδρυμάτων. Με τη διαδικασία ελέγχου από τους «κατόχους-Ιδιοκτήτες» του *Συστήματος Συνεργασίας* μέσω του απολογισμού ολοκληρώνεται ο ετήσιος κύκλος επικοινωνίας, ελέγχου και ενδοσυστημικής ροής πληροφοριών μεταξύ των «παικτών-δραστών» και «Κατόχων-Ιδιοκτητών» που αρχίζει με το πρώτο κριτήριο.

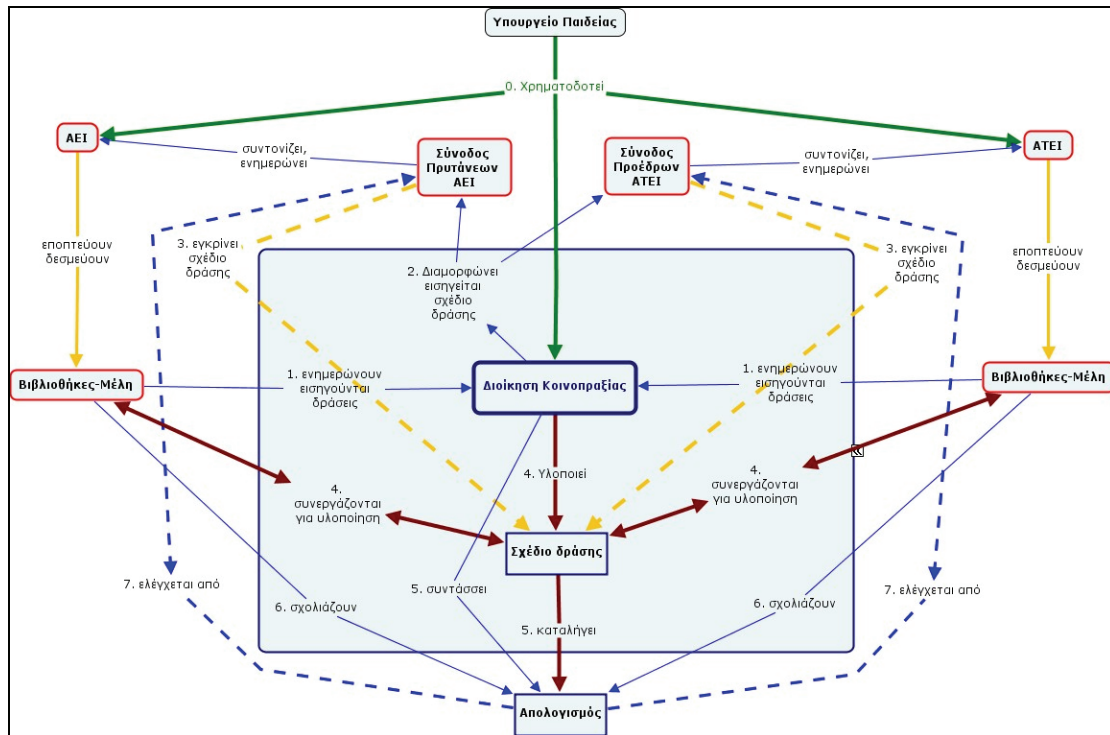
⁴⁸ Ουσιαστικά, με αυτή τη διευθέτηση και τα δύο κονδύλια είναι δεσμευμένα και προορίζονται για την κάλυψη του προϋπολογισμού του *Συστήματος Συνεργασίας*. Το τμήμα που θα χορηγείται στα Ίδρυματα μπορεί να είναι διαφορετικό κάθε χρόνο, αλλά πάντα θα είναι δεσμευμένο, ώστε να μπορεί εύκολα είτε να μεταφέρεται στον «κεντρικό» προϋπολογισμό του *Συστήματος Συνεργασίας* είτε να αξιοποιείται ως εργαλείο για τις διαπραγματεύσεις και τακτικές πίεσης έναντι πιθανών υπερβολικών απαιτήσεων των εκδοτών. Στις περιπτώσεις που οι «κεντρικές» διαπραγματεύσεις του *Συστήματος Συνεργασίας* δεν οδηγούνται σε εύλογα αποτελέσματα, τότε οι διαπραγματεύσεις μπορούν να κατευθύνονται σε χαμηλότερα επίπεδα της ιεραρχίας του *Συστήματος* και να συνεχίζονται με κάθε ίδρυμα ή ομάδα ιδρυμάτων π.χ σε επίπεδο περιφέρειας ή ομοειδών Σχολών. Με τον τρόπο αυτό εισάγονται στοιχεία ελλιπούς και ασύμμετρης πληροφόρησης (Philips 1988), αλλά μόνο για την πλευρά του εκδότη. Ο εκδότης δεν γνωρίζει τις προθέσεις του κάθε Ίδρυματος, ούτε το διαθέσιμο ποσό, η αβεβαιότητα αυξάνεται, ενώ, παράλληλα, ανεβαίνει δυσανάλογα με τα αναμενόμενα κέρδη το διαχειριστικό του κόστος, αφού «υποχρεώνεται» να διαπραγματευτεί με κάθε ίδρυμα ή ομάδα ξεχωριστά. Έτσι η μονοπωλιακή του ισχύς που στηρίζεται κυρίως στην «πανοπτική θέα» (Guidon 2001) αποδυναμώνεται στο επίπεδο της τοπικής αγοράς, ενώ αντίθετα, ενισχύεται η διαπραγματευτική θέση του *Συστήματος Συνεργασίας*, εφόσον α) τα ιδρύματα (νομίμως) επικοινωνούν συστηματικά μεταξύ τους (κριτήριο 1) β) γνωρίζουν αλλά δεν αποκαλύπτουν τα διαθέσιμα ποσά και γ) συντονίζονται από την κοινοπραξία και κρατούν μια ανάλογη στάση. Μια παρόμοια διευθέτηση ακολουθείται από την Κοινοπραξία Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών του Καναδά (Στοιχεία από προσωπική συνομιλία του γράφοντος με τον Jean Claude Guédon, Βιέννη 26/11/2004).

⁴⁹ Στη συγκεκριμένη περίπτωση της HEAL-Link, υπάρχουν ήδη αιτήματα προς ένταξη από Ίδρυματα, που δέχονται να συνεισφέρουν οικονομικά εν είδει ετήσιας συνδρομής στην Κοινοπραξία, έναντι της ωφέλειας που θα προκύψει για αυτά από την ένταξη στις συμφωνίες της Κοινοπραξίας.

Σχήμα 2. Υπόδειγμα λειτουργιών του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών



Σχήμα 3. Υπόδειγμα διαδικασιών επικοινωνίας και ελέγχου του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών



11.1 Υποσύστημα 1. Κοινόχρηστη συλλογή ηλεκτρονικών περιοδικών

Η *ανάδωση* κοινόχρηστης συλλογής ηλεκτρονικών περιοδικών αποτελεί ένα από τα χαρακτηριστικά στοιχεία του νέου Παραδείγματος λειτουργίας των επιστημονικών βιβλιοθηκών. Η διακριτή συλλογή περιοδικών κάθε μεμονωμένης Ακαδημαϊκής Βιβλιοθήκης τείνει να συρρικνωθεί. Η συλλογή ηλεκτρονικών περιοδικών δεν ανήκει πλέον σε συγκεκριμένη μεμονωμένη βιβλιοθήκη, αλλά το σύνολο των μελών του Συστήματος Συνεργασίας έχει δικαίωμα πρόσβασης σε αυτήν. Στόχοι του λειτουργικού υποσυστήματος κοινόχρηστης συλλογής ηλεκτρονικών περιοδικών (Σχήμα 2, σημείο 1) αποτελούν α) η διατήρηση β) επέκταση της κοινόχρηστης συλλογής, γ) η εξατομίκευση της πρόσβασης δ) η ολοκλήρωση (-διασύνδεση) της χρήσης με τα υπόλοιπα συστήματα και ε) η εξασφάλιση της πρόσβασης στο μέλλον.

Οι προϋποθέσεις για την επίτευξη των στόχων α) και β) εξετάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες (θεσμοθέτηση, χρηματοδότηση, δυνατότητα διαπραγματεύσεων). Η διατήρηση και επέκταση της συλλογής θα είναι μια περιοδικά επαναλαμβανόμενη διαδικασία επιλογών, διαπραγματεύσεων, αποφάσεων, ελέγχου και αποτίμησης των αποτελεσμάτων. Τα πλεονεκτήματα που έχουν επιτευχθεί μέχρι τώρα από την άτυπη κοινοπρακτική συνεργασία, όπως η «πανοπτική θέα», η γνώση και η δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης των οικονομικών, η συναίνεση των μελών, η γνώση και δυνατότητα σύγκρισης των στατιστικών χρήσης κάθε τίτλου⁵⁰, η γνώση του περιεχόμενου και των ρυθμίσεων άλλων συμφωνιών με συναφείς εκδότες, κοινοπραξίες κλπ. ενισχύουν τη θέση του Συστήματος Συνεργασίας στις μελλοντικές διαπραγματεύσεις. Ένας παράγοντας που θα συμβάλει καθοριστικά στην επιτυχία των μελλοντικών διαπραγματεύσεων είναι οι δυνατότητες διαπραγμάτευσης που θα δοθούν στη διοικητική οργάνωση του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Για την επιτυχία των διαπραγματεύσεων θα μπορούσε το υποσύστημα κοινόχρηστης συλλογής ηλεκτρονικών περιοδικών να προετοιμάζει, να ενεργοποιεί και να αξιοποιεί

⁵⁰ Ακόμη και εάν προς το παρόν δεν υπάρχει δυνατότητα ελέγχου από τις Κοινοπραξίες της αξιοπιστίας των στατιστικών χρήσης που αναφέρουν οι εκδότες.

την ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων ακόμη και υποκατάσταση τεχνικών πρόσβασης ή και στέρηση συγκεκριμένων πληροφοριακών πηγών.

Τα προβλήματα που ανακύπτουν σ' αυτόν τον άξονα δράσης του *Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών* είναι η απουσία νομικού πλαισίου για συντονισμένες οικονομικές δραστηριότητες των Ιδρυμάτων π.χ. κοινές αγορές, γιατί προσκρούουν στο καθεστώς αυτονομίας των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, τα οποία δεν δεσμεύονται από εξω-ιδρυματικά όργανα⁵¹. Τα σενάρια που αναφέρονται στον τρόπο χρηματοδότησης της Κοινοπραξίας (ενότητα 11.0) θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην επίλυση του προβλήματος.

Οι προϋποθέσεις για τους στόχους γ) και δ) συναρτώνται με την επιτυχία και των υπόλοιπων λειτουργικών υποσυστημάτων, κυρίως του λειτουργικού *υποσυστήματος* 8, που αφορά την εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη πρόσβαση στις ηλεκτρονικές πηγές μέσω συστήματος μετα-αναζήτησης.

Ένα κρίσιμο ζήτημα στο ίδιο πεδίο δράσης αποτελεί ο στόχος ε) η εξασφάλιση εθνικού αρχείου ψηφιακού υλικού, ένα πρόβλημα που θα παρουσιαστεί στα επόμενα χρόνια λόγω της φύσης των πραγμάτων της ψηφιακής πληροφορίας (βλ. ιδιότητες 15 «τεχνολογικά διαμεσολαβημένη πρόσβαση» και 28 «ποικιλία και ασυμβατότητα μορφοτύπων»). Την εποχή των έντυπων περιοδικών, ακόμη και μετά τη διακοπή μιας συνδρομής, οι χρήστες συνεχίζουν να βρίσκουν τα παλαιότερα τεύχη των περιοδικών στα ράφια της βιβλιοθήκης. Δεν είναι όμως εξασφαλισμένο το αντίστοιχο δικαίωμα για τα ψηφιακά περιοδικά. Σύμφωνα με τις συμβάσεις που υπογράφονται με τους εκδότες, μετά τη διακοπή μιας συνδρομής σε ψηφιακό περιοδικό, ορισμένοι εκδότες δεν δεσμεύονται (ή ακόμη χειρότερα απαγορεύουν ρητά) την πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό, για το οποίο έχει ήδη καταβληθεί από τη βιβλιοθήκη η αντίστοιχη συνδρομή στο παρελθόν. Ακόμη όμως και για τους εκδότες που επιτρέπουν την μετεγκατάσταση του ψηφιακού υλικού σε υποδομή της βιβλιοθήκης (νομική διάσταση), το πρόβλημα δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί από μεμονωμένες βιβλιοθήκες με τη δημιουργία τοπικών αρχείων (τεχνολογική και οικονομική διάσταση). Ακόμη μεγαλύτερο (ή το πραγματικό) πρόβλημα είναι η επικαιροποίηση των αναβαθμίσεων (updating, upgrading, migration) που απαιτούνται σε λογισμικά προγράμματα, λειτουργικά και υπολογιστικά συστήματα, μορφότυπα, προσομοιωτές (Rothenberg 1995). Μία κρίσιμη δραστηριότητα του λειτουργικού *υποσυστήματος* αποτελεί η εξασφάλιση «φυσικής υπόστασης» της νοητής εθνικής συλλογής ηλεκτρονικών περιοδικών που θα αναπτύσσεται συνεχώς και της δυνατότητας μελλοντικής πρόσβασης σε περίπτωση παύσης εργασιών του εκδότη, μεταβίβασης ιδιοκτησίας⁵² κλπ.

11.2 Υποσύστημα 2. Κοινόχρηστη συλλογή βάσεων δεδομένων

Σε αναλογία με την προηγούμενη δραστηριότητα, είναι η ανάπτυξη κοινόχρηστης συλλογής βάσεων δεδομένων (Σχήμα 2, σημείο 2). Μια ιεράρχηση των αναγκών και των προτεραιοτήτων (Σχήμα 3, σημεία 1) και η έναρξη κύκλων διαπραγματεύσεως για λογαριασμό όλων των ενδιαφερομένων μελών⁵³ με παραγωγούς και προμηθευτές βάσεων δεδομένων θα μπορούσε να αποτελέσει ένα ακόμη πεδίο δραστηριότητας της κοινοπραξίας, ώστε να αξιοποιείται κατά τις διαπραγματεύσεις η ιδιότητα 11 («μηδενικό οριακό κόστος αναπαραγωγής») για τον παραγωγό και επομένως εφικτό το χαμηλό κόστος συμμετοχής περισσότερων ή όλων των βιβλιοθηκών μελών εάν είναι συμφέρουσα η συμφωνία για την τιμή βάσης).

⁵¹ Εντοπίζεται και πάλι ένας ισομορφισμός με ανάλογες καταστάσεις που συνέβαιναν στο παρελθόν σε χαμηλότερο ιεραρχικό επίπεδο, εντός του συστήματος-Ιδρυμα, με τις αυτόνομες πολιτικές προσκτήσεων των τμηματικών βιβλιοθηκών και της Κεντρικής Βιβλιοθήκης.

⁵² Το περιεχόμενο από «παλαιά» τεύχη της τελευταίας πενταετίας, μερικών δεκάδων τίτλων έχει ήδη εξαφανιστεί για τις κοινοπραξίες, τις βιβλιοθήκες και τους χρήστες τους μετά από τις πωλήσεις ή συγχωνεύσεις με άλλους εκδότες ή αναστολή της έκδοσής τους.

⁵³ Το μέχρι τώρα ακολουθούμενο υπόδειγμα στο πλαίσιο της Οριζόντιας Δράσης Βιβλιοθηκών είναι διαφορετικό από αυτό των ηλεκτρονικών περιοδικών. Η συμμετοχή των μελών είναι προαιρετική στα mini consortia των βάσεων δεδομένων, έναντι της υποχρεωτικής συμμετοχής στα ηλεκτρονικά περιοδικά. Η μικρή συμμετοχή ενδιαφερομένων ομάδων έναντι των συμφωνιών για όλα τα μέλη, έχει ως συνέπεια τις συγκριτικά περιορισμένες αποδόσεις σε σχέση με τα ηλεκτρονικά περιοδικά.

Η αποτελεσματικότητα και επιτυχία του λειτουργικού υποσυστήματος συλλογής βάσεων δεδομένων εξαρτάται επίσης από το τρίπτυχο θεσμοθέτηση - χρηματοδότηση - δυνατότητα διαπραγματεύσεων της διοικητικής οργάνωσης του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και την επιτυχία των άλλων λειτουργικών υποσυστημάτων, όπως της ολοκληρωμένης πρόσβασης (Σχήμα 2, σημείο 8) της αξιοποίησης των κατάλληλων προτύπων όπως SFX, CrossRef, DOI, OpenURL και του υποσυστήματος του διαδανεισμού.

11.3 Υποσύστημα 3. Συλλογικός Κατάλογος

Αυτό το πεδίο δραστηριότητας (Σχήμα 2, σημείο 3) αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη των δύο επόμενων δραστηριοτήτων του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Η επιτυχής έκβαση του εγχειρήματος του Συλλογικού Καταλόγου θα εξοικονομήσει κονδύλια που μέχρι τώρα δαπανώνται για ξεχωριστά ή αποσπασματικά έργα τρέχουσας ή αναδρομικής καταλογογράφησης σε κάθε βιβλιοθήκη, με αμφίβολα αποτελέσματα ποιότητας σε όρους τυποποίησης, ομοιογένειας και πληρότητας. Η ανάπτυξη του Συλλογικού Καταλόγου θα αξιοποιήσει την ιδιότητα 13 (αθροιστική ιδιότητα και γραμμικότητα αναπαράστασης) και θα συμβάλει στη δημιουργία εργαλείων και μηχανισμών αξιοποίησης του υπάρχοντος παραδοσιακού έντυπου, κυρίως βιβλιακού υλικού των βιβλιοθηκών μελών από όλα τους χρήστες των βιβλιοθηκών-μελών (Σχήμα 2, σημείο 5).

Σε μια πρώτη φάση λειτουργίας⁵⁴ ο Συλλογικός Κατάλογος θα λειτουργεί αναγκαστικά ως υποτελής (slave) αφού θα τροφοδοτείται από τις εγγραφές των περιφερειακών καταλόγων των βιβλιοθηκών μελών (Βουγιουκλής and Τσιμπόγλου 2004). Ένα λειτουργικό υπόδειγμα ενημέρωσης του Συλλογικού Καταλόγου απεικονίζεται στο σχήμα 4. Σύμφωνα με το υπόδειγμα, οι βιβλιοθήκες αποστέλλουν τα αρχεία των καταλόγων στην κεντρική ομάδα βιβλιοθηκονόμων του Συλλογικού Καταλόγου, αφού τα προσαρμόσουν σύμφωνα με τις οδηγίες της ομάδας (σχήμα 4, σημεία 1-2). Τα δεδομένα των εγγραφών προετοιμάζονται από ειδικό λογισμικό πρόγραμμα του Συλλογικού Καταλόγου για μετατροπή μορφοτύπων και συνόλων χαρακτήρων ανάλογα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του καταλόγου προέλευσης (σχήμα 4, σημεία 3-4). Μετά τον εσωτερικό αυτοέλεγχο κάθε καταλόγου οι εγγραφές που εμφανίζονται από το πρόγραμμα ως πολλαπλές ελέγχονται από την κεντρική ομάδα και οι παρατηρήσεις ή οι διορθώσεις στέλνονται στη βιβλιοθήκη προέλευσης, στον αντίστοιχο Υπεύθυνο Τοπικής Ομάδας Υποστήριξης του Συλλογικού Καταλόγου (ΥΤΟΣΚ) (σχήμα 4, σημεία 6, 7, 8). Τα συστηματικά λάθη, ο εντοπισμός ελλείψεων πολιτικής, οι αποκλίσεις ή διαφορετικές ερμηνείες της πολιτικής (Hider 2004) ομαδοποιούνται και αποστέλλονται στις Διαρκείς Επιτροπές Καταλογογράφησης (σχήμα 4, σημείο 13) για επεξεργασία, σύνταξη κανόνων και διαμόρφωση πολιτικής (σχήμα 4, σημείο 18, βλ. και επόμενη ενότητα 11.4). Οι υπόλοιπες εγγραφές (σχήμα 4, σημείο 9) συγκρίνονται με τις υφιστάμενες στο Συλλογικό Κατάλογο (σχήμα 4, σημείο 10). Επαναλαμβάνεται μια διαδικασία (σχήμα 4, σημεία 11, 12, 13), παρόμοια με αυτή που ακολουθήθηκε με τα αποτελέσματα του αυτοελέγχου. Οι υπόλοιπες εγγραφές (μοναδικές, πολλαπλές, μη εντοπισθείσες πολλαπλές) εντάσσονται στο Συλλογικό Κατάλογο (σχήμα 4, σημεία 14, 15, 16). Οι εγγραφές του Συλλογικού Καταλόγου αντλούνται από τους καταλογογράφους για ανάπτυξη των τοπικών καταλόγων. Η διαδικασία αυτή συμβάλλει στην ομογενοποίηση των καταλόγων και την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση τους από το σύστημα διαδανεισμού.

11.4 Υποσύστημα 4. Διαρκείς Επιτροπές Καταλογογράφησης

Η λειτουργία των Διαρκών Επιτροπών Καταλογογράφησης (Σχήμα 2, σημείο 4) αποσκοπεί στη διασφάλιση ποιότητας των εγγραφών και της ομοιογένειας του Συλλογικού Καταλόγου. Αποσκοπεί επίσης, σε επόμενη φάση, στη σταδιακή σύγκλιση των πολιτικών που ακολουθούνται στην ανάπτυξη των τοπικών καταλόγων των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Η σύγκλιση είναι συνάρτηση του βαθμού και του ρυθμού άντλησης εγγραφών από το Συλλογικό Κατάλογο, οι οποίες θα καθίστανται συνεχώς πληρέστερες και σύμφωνες με την πολιτική των Επιτροπών Καταλογογράφησης. Με τον τρόπο αυτό,

⁵⁴ Η προσπάθεια δημιουργίας φυσικού Συλλογικού Καταλόγου, έχει ξεκινήσει με απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής της Οριζόντιας Δράσης του ΕΠΕΑΕΚ (Τσούτσου-Δημοπούλου et al. 2000; Βουγιουκλής and Τσιμπόγλου 2004) και θα μπορούσε να ενσωματωθεί στις πάγιες λειτουργίες του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

η λειτουργία των Διαρκών Επιτροπών Καταλογογράφησης θα μπορέσει να συμβάλλει στην κάλυψη του κενού που έχει δημιουργηθεί από τη μέχρι τώρα έλλειψη ενιαίας πολιτικής αντιμετώπισης των προβλημάτων καταλογογράφησης (βλ. ευρήματα σχετικής έρευνας (Ανθη-Καλοφωλιά 2004)). Η επιλογή του τύπου του φυσικού καταλόγου έναντι του νοητού καταναμεμένου συνιστά αναγκαία συνθήκη για αυτή την προοπτική.

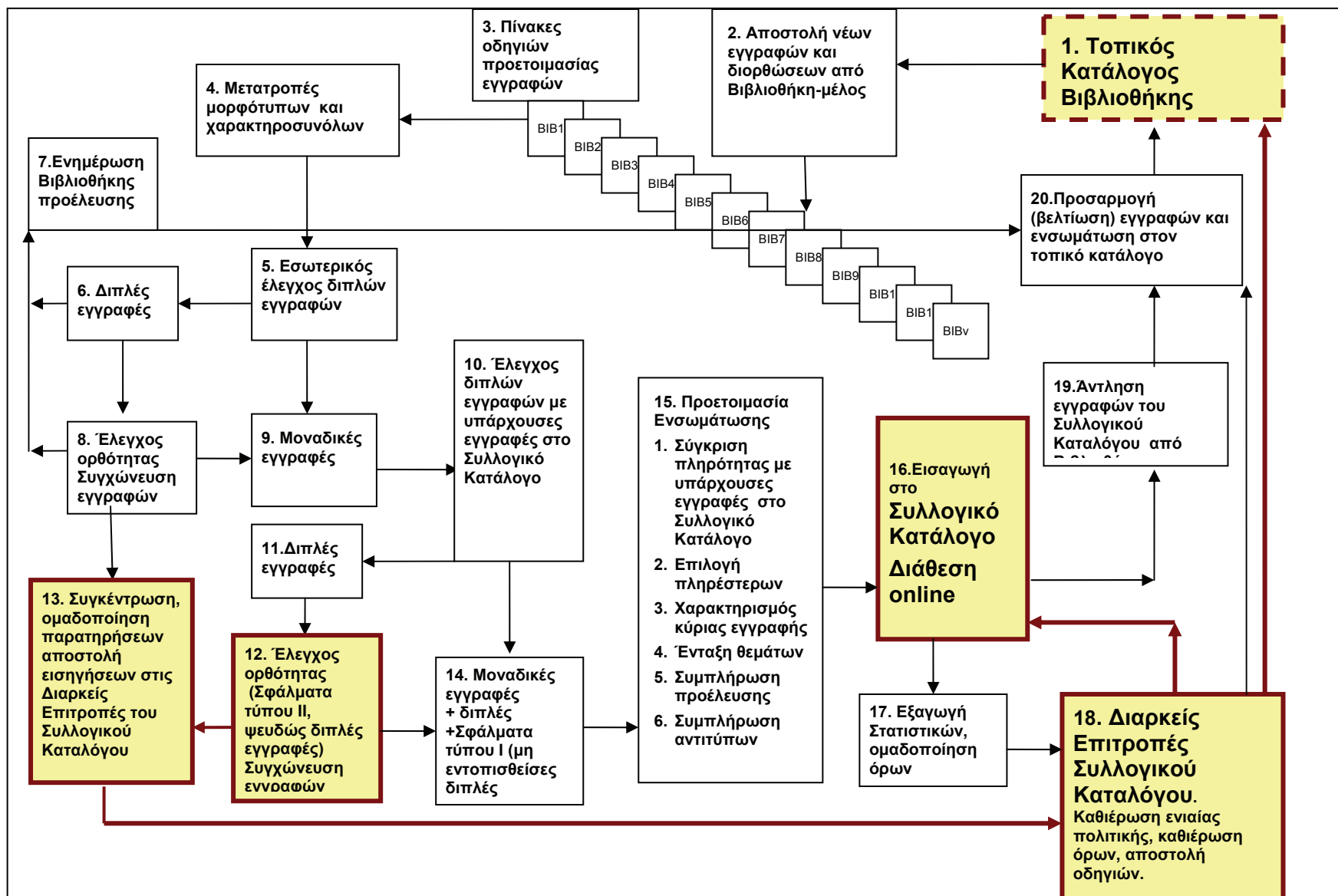
Η σύνθεση των Διαρκών Επιτροπών ορίζεται από την Διοίκηση της Κοινοπραξίας με προτάσεις των βιβλιοθηκών-μελών. Οι Επιτροπές συγκροτούνται από έμπειρους καταλογογράφους που προέρχονται από όλο το φάσμα των βιβλιοθηκών και της εκπαίδευσης, αλλά δεν εκπροσωπούν τους φορείς. Ex officio συμμετέχει καταλογογράφος της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος (ΕΒΕ) για την εναρμόνιση της πολιτικής με την ακολουθούμενη από τη ΕΒΕ. Τα μέλη κάθε Επιτροπής συναντώνται σε τακτά διαστήματα. Μεταξύ των συνεδριάσεων επικοινωνούν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μέσω σχετικής εφαρμογής στην ιστοσελίδα του Συλλογικού Καταλόγου. Τα μέλη των Επιτροπών εισηγούνται θέματα, αλλά τροφοδοτούνται, επίσης, από δύο ακόμη πηγές:

1. Τα εκάστοτε ευρήματα που εντοπίζονται από τους βιβλιοθηκονόμους του Συλλογικού Καταλόγου, τα οποία ομαδοποιούνται και αποστέλλονται στα μέλη των Διαρκών Επιτροπών.
2. Τα μηνύματα με παρατηρήσεις, σχόλια, κρίσεις, εισηγήσεις χρηστών μέσω της ιστοσελίδας του Συλλογικού Καταλόγου, τα οποία συγκεντρώνονται, ομαδοποιούνται, κατά το δυνατόν, και προωθούνται στις Επιτροπές από τους βιβλιοθηκονόμους του Συλλογικού Καταλόγου.

Μετά την επεξεργασία των θεμάτων, ετοιμάζονται προτάσεις, οι οποίες αποστέλλονται στους βιβλιοθηκονόμους του Συλλογικού Καταλόγου, εισάγονται στην ειδική βάση δεδομένων Αρχείο Μεταβολών, όπου ταυτοποιούνται, αριθμούνται και προωθούνται για δημόσια κρίση. Μετά την παρέλευση ενός εύλογου διαστήματος, οι βιβλιοθηκονόμοι του Συλλογικού Καταλόγου ομαδοποιούν τα αποτελέσματα των δημόσιων κρίσεων που καταγράφονται και συγκεντρώνονται στο σύστημα επικοινωνίας του Ιστότοπου του Συλλογικού Καταλόγου και τα προωθούν στις Διαρκείς Επιτροπές. Με βάση τα αποτελέσματα της δημόσιας κρίσης, οι Διαρκείς Επιτροπές αποφασίζουν τις τελικές εισηγήσεις που αφορούν την εφαρμοστέα ενιαία πολιτική καταλογογράφησης. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν σχόλια οι προτεινόμενοι όροι ή πολιτικές καθιερώνονται. Οι προσαρμογές στο Συλλογικό Κατάλογο γίνονται από τους βιβλιοθηκονόμους της κεντρικής ομάδας, οι οποίοι ενημερώνουν την ειδική βάση δεδομένων του Αρχείου Μεταβολών και τις ιστοσελίδες του Συλλογικού Καταλόγου.

Η δραστηριοποίηση στο πεδίο αυτό θα μπορούσε σε μια δεύτερη φάση να μετεξελιχθεί σε «οιονεί» κεντρική καταλογογράφηση (του τύπου master catalogue) κατά το πρότυπο των OCLC, PICA κλπ. αφού η εξασφαλιστεί η συστηματική συμβολή της ΕΒΕ και η κεντρική ομάδα καταλόγου ενημερώνεται έγκαιρα για τις νέες εγγραφές κάθε βιβλιοθήκης μέλους.

Σχήμα 4. Υπόδειγμα Ανάπτυξης Συλλογικού Καταλόγου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών



11.5 Υποσύστημα 5. Διαδανεισμός Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Στο επιτυχημένο υπόδειγμα του Δικτύου Διαδανεισμού Ελληνικών Βιβλιοθηκών για τις έντυπες περιοδικές εκδόσεις (Τsimproglou 2004) βλ. επίσης σχόλια από (McGrath 2004)) θα μπορούσε να προστεθεί ο διαδανεισμός βιβλιακού υλικού (Σχήμα 2, σημείο 5). Ένα ολοκληρωμένο, αναλυτικό και τεκμηριωμένο υπόδειγμα για το λειτουργικό υποσύστημα διαδανεισμού περιγράφεται από τον Μπόκο (Μπόκος 2001). Στο σημείο 8 (Σχήμα 2) απεικονίζεται η σύνδεση του συστήματος διαδανεισμού με το Συλλογικό Κατάλογο για τον εντοπισμό των βιβλιογραφικών εγγραφών των τεκμηρίων και σε δεύτερο στάδιο η διαφανής σύνδεση με τους επιμέρους καταλόγους για ανάκτηση των στοιχείων της κατάστασης του τεκμηρίου (δανεισμένο, διαθέσιμο, κρατημένο κλπ.) σε όρους πραγματικού χρόνου, μέσω εργαλείων του τύπου μετα-αναζήτησης ή εφαρμογών Z39.50. Η αξιοποίηση του αναπτυσσόμενου πρωτοκόλλου NCIP (NISO, Circulation Interchange Protocol) και η ενεργοποίηση του διαδανεισμού από τον τελικό χρήστη (patron initiated interlibrary lending) θα μπορούσε να μετατρέψει σταδιακά τις υπηρεσίες διαδανεισμού σε υπηρεσίες δανεισμού (κυκλοφορίας υλικού) με όλα τα θετικά αποτελέσματα για τους χρήστες και τη μετεξέλιξη κάθε τοπικής συλλογής σε εύκολα αξιοποιήσιμο συστατικό της κοινόχρηστης συλλογής.

Στο εν λόγω υποσύστημα «Πελάτες» είναι οι καταγεγραμμένοι χρήστες των μεμονωμένων Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, «Παίκτες-Δράστες» τα τμήματα διαδανεισμού των βιβλιοθηκών μελών και στην εξέλιξή του τα αντίστοιχα τμήματα κυκλοφορίας υλικού. Η απώτερη μετεξέλιξη του υποσυστήματος διαδανεισμού σε υποσύστημα κυκλοφορίας υλικού, προϋποθέτει τη συμφωνία των συμμετεχουσών βιβλιοθηκών και την ενοποίηση ή διασύνδεση των αρχείων μελών (τελικών χρηστών) των βιβλιοθηκών. Πριν επιστραφεί το δανειζόμενο υλικό στη βιβλιοθήκη που ανήκει θα ελέγχεται μέσω του κεντρικού συστήματος διαδανεισμού αν εκκρεμεί αίτημα κράτησης και τότε το τεκμήριο θα αποστέλλεται απευθείας στη διεύθυνση του τελικού χρήστη που το έχει ζητήσει. Σε κάθε στάδιο μετακίνησης του υλικού το αντίστοιχο τμήμα της βιβλιοθήκης που παραλαμβάνει ή αποστέλλει το τεκμήριο ενημερώνει το κεντρικό σύστημα διαδανεισμού. Η διαδικασία αυτή έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στο σύστημα διαδανεισμού μεταξύ των βιβλιοθηκών του OHIO-Link.

Άμεσα σχετιζόμενο με το συγκεκριμένο πεδίο αποτελεί η δραστηριοποίηση για την αναμόρφωση του νόμου 2121/1993 περί δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας που απαγορεύει τον δανεισμό και τον διαδανεισμό⁵⁵ και την προσαρμογή του στις Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες και τις διεθνώς καθιερωμένες πρακτικές που εξασφαλίζουν τη θεμιτή χρήση του υλικού των βιβλιοθηκών από τους χρήστες τοπικούς ή απομακρυσμένους και την προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Οι δράσεις αυτές, στις οποίες ενδεχομένως θα χρειαστεί να εμπλακούν και άλλες, διεθνείς κινήσεις (βλ. π.χ. CONFU: Conference on Fair Use, (Vitiello 2001)), δεν μπορούν να αναληφθούν από μεμονωμένες βιβλιοθήκες παρά μόνο από το Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

11.6 Υποσύστημα 6. Συντονισμένη δημιουργία θεματικών πυλών

Τα πρώτα δείγματα θεματικών πυλών έχουν ήδη εμφανιστεί στις ιστοσελίδες των ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών⁵⁶. Αν και η δημιουργία τους έχει αναληφθεί από μεμονωμένες βιβλιοθήκες αυτό δεν σημαίνει ότι η χρήση τους θα παραμείνει «τοπική» (αξιοποίηση ιδιότητας 17 «αποδέσμευση από χωροχρονικούς περιορισμούς» και ιδιότητας 22 «φυσική εγγύτητα και απόσταση μεταδεδομένων και περιεχομένου»). Η επανάληψη των αρνητικών εμπειριών της ασυντόνιστης καταλογογράφησης (πολλαπλές προσπάθειες για το ίδιο αποτέλεσμα, έλλειψη ενιαίας πολιτικής, απουσία προτύπων κλπ.) θα μπορούσε να αποφευχθεί από τα πρώιμα στάδια δημιουργίας θεματικών πυλών. Σε τούτο θα συμβάλλουν οι δραστηριότητες του λειτουργικού υποσυστήματος

⁵⁵ Ανάλογο νομικό πρόβλημα υπάρχει και με τη λειτουργία του Δικτύου Διαδανεισμού Ελληνικών Βιβλιοθηκών που συντονίζεται από το ΕΚΤ.

⁵⁶ Θεματική Πύλη ΕΒΓΕ (Εκπαίδευση, Βιολογία, Γεωλογία) ΒΥΠ Πανεπιστημίου Πάτρας <http://www.lis.upatras.gr/ebge/> πρόσβαση 7/5/2005

συντονισμένης⁵⁷ δημιουργίας θεματικών πυλών (Σχήμα 2, σημείο 6) με τη σύνταξη οδηγιών για την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας των επιμέρους έργων, υιοθέτηση προτύπων όπως π.χ. το Dublin Core και το Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH), την κοινή πολιτική των υλοποιήσεων τους, το συντονισμό και την αλληλοενημέρωση των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών για βελτίωση και εμπλουτισμό του συγκεντρωμένου υλικού (ιδιότητα 12 «προστιθέμενη αξία») στις εκάστοτε τοπικές ανάγκες (ιδιότητα 5 «εξατομίκευση πληροφορίας») αλλά και την ευρύτερη χρήση του (ιδιότητες 7 «πολυχρηστικότητα» και 8 «ευρύτητα επιπτώσεων»). Επιπλέον η διασύνδεση μεταξύ των διαφορετικών εφαρμογών είναι τεχνικά εφικτή (ιδιότητα 23 «διασυνδεσιμότητα») αλλά αυτό προϋποθέτει ομοιογένεια και συντονισμό στο σημαντικό επίπεδο με χρήση κοινών θεματικών όρων και περιγραφών κάθε θεματικού ιστοτόπου που περιλαμβάνεται στις δημιουργούμενες θεματικές πύλες.

11.7 Υποσύστημα 7. Ανάπτυξη - συντονισμός τοπικών και θεματικών ηλεκτρονικών καταθετηρίων και ψηφιακών συλλογών

Τα ιδρυματικά και θεματικά ηλεκτρονικά καταθετήρια (electronic repositories) αποτελούν εναλλακτικές προσεγγίσεις στο κυρίαρχο Παράδειγμα της επιστημονικής επικοινωνίας μέσω των περιοδικών (έντυπων ή ηλεκτρονικών) δημοσιεύσεων. Οι ελληνικές Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες θα μπορούσαν να συμμετέχουν στην προσπάθεια ανάπτυξης δικτύου θεματικών καταθετηρίων και το λειτουργικό υποσύστημα να αναλάβει το συντονισμό τους (Σχήμα 2, σημείο 7).

Συναφές με το σημείο αυτό αποτελεί και η διάθεση οδηγιών για την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας και της διασυνδεσιμότητας (ιδιότητα 23) των επιμέρους έργων ψηφιοποίησης (ιδιότητα 18 «σύγκλιση μέσων») αλλά και την αξιοποίηση της ιδιότητας 7 «πολυχρηστικότητα» και 8 «ευρύτητα επιπτώσεων». Οι οδηγίες μπορούν να προέλθουν από τις επιμέρους θετικές και αρνητικές εμπειρίες ψηφιοποίησης που έχουν αποκτηθεί από τις βιβλιοθήκες-μέλη και να περιλαμβάνουν τεχνικές προδιαγραφές και επιλογές (εφαρμογές λογισμικού, μορφότυπα, πρότυπα, πρωτόκολλα, κλπ.) ψηφιακών τεκμηρίων, μεθόδους οργάνωσης, συντονισμού των διαδικασιών ψηφιοποίησης, κανόνες συνεργασίας βιβλιοθηκών για την δημιουργία ψηφιακών βιβλιοθηκών καθώς και τεχνικές αξιοποίησης και προώθησης της χρήσης των ψηφιακών βιβλιοθηκών.

11.8 Υποσύστημα 8. Ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες

Με την εγκατάσταση και ενημέρωση εργαλείων μετα-αναζήτησης (federated search, meta-search κλπ.) και δυνατοτήτων προσωποποίησης (personalisation) των παρεχόμενων υπηρεσιών (Σχήμα 2, σημείο 8) παρέχεται η δυνατότητα συνεργασίας σε ένα ακόμη πεδίο, αυτό της ολοκληρωμένης και ενιαίας αναζήτησης όλων των διαθέσιμων ηλεκτρονικών πηγών σε κάθε χρήστη μέσα από μια μοναδική διεπαφή (interface). Η δραστηριότητα του λειτουργικού υποσυστήματος αποσκοπεί, αφενός, σε επίτευξη οικονομικών κλίμακας, μέσω συνολικών συμφωνιών και συντονισμένων αγορών του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών με προμηθευτές και παραγωγούς για λογαριασμό των βιβλιοθηκών-μελών και αφετέρου στη διασφάλιση ποιότητας που συνίσταται στις ομοιόμορφες τεχνικές ρυθμίσεις των διαφορετικών υποσυστημάτων (π.χ. κοινές προδιαγραφές για επίπεδα BIB 1-3 και ομογενοποίηση των εφαρμογών του πρωτοκόλλου Z39.50 σύμφωνα με το Bath Profile), κεντρική εγκατάσταση των τεχνικών ρυθμίσεων για τους κοινόχρηστους πόρους του Συστήματος Συνεργασίας κλπ. Η συντήρηση των κοινών «βάσεων γνώσεων» που συνοδεύουν αυτά τα εργαλεία θα μπορούσε να αποτελεί πάγια δραστηριότητα του λειτουργικού υποσυστήματος, ώστε οι επιμέρους βιβλιοθήκες να ασχολούνται μόνο με την ενημέρωση για τις πηγές που έχουν από ιδρυματικές (και όχι κοινόχρηστες) συνδρομές.

Ένας ακόμη τομέας που εμπίπτει στις δραστηριότητες του λειτουργικού υποσυστήματος είναι η προετοιμασία profile για ομάδες χρηστών με κοινόχρηστες πηγές πληροφοριών. Εκτός από την ολοκληρωμένη πρόσβαση, τα συστήματα μετα-αναζήτησης (όπως και οι περισσότερες θεματικές πύλες, Σχήμα 2 σημείο 6) προσφέρουν έστω και σε πρώιμη ακόμη μορφή, δυνατότητες εξατομίκευσης. Ο κάθε χρήστης έχει τα δικά του σημεία θεώρησης και χρειάζεται συγκεκριμένες

⁵⁷ Η ανάγκη συντονισμού έχει ήδη επισημανθεί από τους δημιουργούς των πρώτων εφαρμογών θεματικών πυλών (Βαλής et al. 2002).

πηγές που καλύπτουν τις εκάστοτε άμεσες ανάγκες πληροφόρησης. Ο μεγάλος (σε σύγκριση με το παρελθόν) αριθμός προσβάσεων μπορεί να είναι έως και αδιάφορος για τον εξατομικευμένο χρήστη. Για τη βιβλιοθήκη ο μεγάλος αριθμός προσβάσεων σε πηγές είναι ένα (σημαντικό) μέσο για την κάλυψη του μεγαλύτερου μέρους των ατομικών αναγκών των χρηστών (δυνητικών και υφισταμένων) και όχι αυτοσκοπός. Ο ατομικός ή προσωπικός χαρακτήρας της πληροφορίας (ιδιότητα πληροφορίας 5) επιβάλλει να δοθεί έμφαση στις δυνατότητες δημιουργίας προστιθέμενης αξίας (ιδιότητα πληροφορίας 12) και στην προσωπική διάσταση της αξιοποίησης της πληροφορίας π.χ. δυνατότητες ταξινόμησης των ανακτώμενων πληροφοριών σύμφωνα με εξατομικευμένα και εναλλακτικά κριτήρια και όχι μόνον με τα θεωρούμενα ως αντικειμενικά, δυνατότητες σύνδεσης με και από προσωπικά αρχεία π.χ άρθρα, βιβλιογραφίες, καταγεγραμμένες ιδέες κλπ. με στόχο την αύξηση της υποκειμενικής προστιθέμενης αξίας (χρήσης) της πληροφορίας.

11.9 Υποσύστημα 9. Υπηρεσίες και εναλλακτικό υλικό για τυφλούς χρήστες

Η ανάπτυξη υπηρεσιών και η εξασφάλιση εναλλακτικού υλικού για τυφλούς και άτομα με σοβαρά προβλήματα όρασης (Σχήμα 2, σημείο 9) αποτελεί ένα ιδιαίτερο πεδίο δραστηριότητας στο οποίο το λειτουργικό υποσύστημα θα μπορούσε να αξιοποιήσει τις περισσότερες από τις ιδιότητες της ψηφιακής πληροφορία και κυρίως τις ιδιότητες 18 (σύγκλιση μέσων) και 29 (μετατρεψιμότητα μορφοτύπων). Η αξιοποίηση αυτών των ιδιοτήτων βρίσκει μεγάλη εφαρμογή και λύνει πολλά από τα προβλήματα που ήταν μέχρι πρότινος ανυπέρβλητα για χρήστες που δεν καλύπτουν τις ανάγκες τους με την έντυπη πληροφορία. Η ψηφιακή τεχνολογία προσφέρει τις απαραίτητες δυνατότητες για επέκταση των υπηρεσιών της βιβλιοθήκης σε χρήστες αυτής της κατηγορίας. Ήδη αρκετά μορφότυπα είναι άμεσα προσβάσιμα από τους ίδιους τους τυφλούς και χωρίς διαμεσολάβηση τρίτων. Το πρόβλημα εμφανίζεται σε υλικό που δεν είναι σε μορφή προσβάσιμη από τυφλούς και χρήζει μετατροπής ή διαδοχικών μετατροπών⁵⁸. Οι διαδικασίες αυτές είναι κοπιαστικές και χρονοβόρες. Οι εμπειρίες στις βιβλιοθήκες των Πανεπιστημίων Κύπρου⁵⁹ και Μακεδονίας⁶⁰ από το πρόγραμμα ACCELERATE (Ζωντανός et al. 2001) και κυρίως μετά, έδειξαν ότι εκτός από την εγκατάσταση των προσαρμοσμένων σταθμών εργασίας, απαιτείται ο συντονισμός για την κάλυψη αυτών των αναγκών. Η δημιουργία εθνικού ψηφιακού αρχείου (λόγω της γλώσσας του υλικού) και ενός κεντρικού συστήματος διαχείρισης δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας θα μπορούσε να βελτιώσει αρκετά την κατάσταση και να απαλλάξει τις μεμονωμένες βιβλιοθήκες από δραστηριότητες που μπορεί να ξεπερνούν κατά πολύ τις δυνατότητές τους. Το λειτουργικό υποσύστημα θα μπορούσε να αναλάβει δραστηριότητα σε τρία επίπεδα.

1. Στη συγκέντρωση υλικού που θα ψηφιοποιείται από τις επιμέρους βιβλιοθήκες και τη διάθεσή του σε εξουσιοδοτημένους από τις τοπικές βιβλιοθήκες δικαιούχους.
2. Στη ρύθμιση των νομικών και θεσμικών θεμάτων με τους εκδότες για λογαριασμό όλων των τυφλών χρηστών των μελών της κοινοπραξίας.
3. Στην ενημέρωση των ενδιαφερομένων βιβλιοθηκών και χρηστών για την ύπαρξη προσαρμοσμένων εργαλείων, την τήρηση προτύπων, την υιοθέτηση κοινών τεχνικών προδιαγραφών, τη σύνταξη οδηγιών κλπ.

Στο συγκεκριμένο λειτουργικό υποσύστημα ρόλο «Πελατών» έχουν οι τυφλοί χρήστες ενώ ρόλο «Παικτών-Δραστών» έχουν και τα αντιπροσωπευτικά όργανα της συγκεκριμένης ομάδας χρηστών (π.χ. Πανελλήνιος Σύλλογος Τυφλών κλπ.)

⁵⁸ π.χ. οπτική σάρωση έντυπων τεκμηρίων, οπτική αναγνώριση χαρακτήρων για μετατροπή της εικόνας σε κείμενο, μετατροπή γραπτού (πληκτρολογημένου ή κειμένου προερχόμενου από οπτική αναγνώριση χαρακτήρων) σε τεχνητή φωνή μέσω συνθέτη φωνής (π.χ. Εκφωνητής/ΙΕΛ), μετατροπή κειμένου σε γραφή Braille για τυφλούς χρήστες (λογισμικά SUPERNOVA/JAWS, HAL), αναγνώριση φωνής και μετατροπή σε γραπτό κείμενο (MS speech, Λογογράφος/ΙΕΛ).

⁵⁹ http://library.ucy.ac.cy/accelerate/accel_gr.htm, Πρόσβαση 26/3/2005

⁶⁰ <http://www.lib.uom.gr/accelerate/> Πρόσβαση 26/3/2005

11.10 Υποσύστημα 10. Κατάρτιση ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων

Το λειτουργικό υποσύστημα κατάρτισης ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων (Σχήμα 2, σημείο 10) σε συνεργασία με τις Σχολές Βιβλιοθηκονομίας-Πληροφόρησης και τις επιμέρους βιβλιοθήκες («Παίκτες-Δράστες») θα μπορεί να συμβάλλει στην κάλυψη των αναγκών των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων για συνεχή εκπαίδευση με τη διοργάνωση σεμιναρίων κατάρτισης, τη δημιουργία ή το συντονισμό για τη ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών και πακέτων από βιβλιοθήκες-μέλη ή συνεργαζόμενα ιδρύματα για τις διαφορετικές πτυχές, εργαλεία και πηγές ψηφιακής πληροφόρησης. Τα αποτελέσματα αυτών των προσπαθειών θα μπορούν να είναι προσβάσιμα μέσω των ιστοσελίδων του Συστήματος Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών στο σύνολο των ενδιαφερόμενων βιβλιοθηκονόμων («Πελάτες»). Όπως παρουσιάστηκε σε όλο το εύρος της παρούσας έρευνας, η εισαγωγή των ψηφιακών Τεχνολογιών Πληροφόρησης επιφέρει πρωτοφανέστερες αλλαγές στο πεδίο έρευνας και δράσης των βιβλιοθηκών. Η φύση των αλλαγών στο μεταβαλλόμενο ψηφιακό περιβάλλον πληροφόρησης και οι συνέπειες τους διαμορφώνουν τους ρόλους που καλούνται να παίξουν οι βιβλιοθήκες και τις απαιτούμενες δεξιότητες που καλούνται να αποκτήσουν οι βιβλιοθηκονόμοι. Η αλλαγή στο μέσο αλλάζει τον τρόπο, τα συγκείμενα και τις προϋποθέσεις της λειτουργίας της πληροφόρησης. Στις προϋποθέσεις περιλαμβάνεται η αναγκαία υποδομή όπως ο εξοπλισμός, τα λογισμικά, τα πρωτόκολλα, τα δίκτυα κλπ. αλλά, καθοριστικός είναι ο κατάλληλος ανθρώπινος παράγων. Οι νέοι ρόλοι βιβλιοθηκών και βιβλιοθηκονόμων υπαγορεύονται από τις ανάγκες και τις πιέσεις αξιοποίησης των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών της ψηφιακής πληροφορίας. Για τους εργαζόμενους στη βιβλιοθήκη, η διά βίου εκπαίδευση δεν αποτελεί δυνατότητα αλλά συνθήκη επιβίωσης.

12 Επίλογος

Η πρόκληση της «έρευνας δράσης» (action research), συνίσταται στο εγχείρημα της εφαρμογής του υποδείγματος στον πραγματικό κόσμο των Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Η εφαρμογή του υποδείγματος στην υφιστάμενη, άτυπη Κοινοπραξία Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (KEAB, HEAL-Link), η μετεξέλιξη της σε Σύστημα Συνεργασίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και η υλοποίηση όλων των λειτουργικών υποσυστημάτων αποτελεί μια πρόκληση για τη βιβλιοθηκονομική και ακαδημαϊκή κοινότητα που απορρέει από τις υπαρκτές ανάγκες της ψηφιακής (αλλά όχι εικονικής) ελληνικής πραγματικότητας.

Βιβλιογραφία

- Allen McFadden, Barbara, and Arnold Hirshon. 1998. Hanging together to avoid hanging separately: opportunities for academic libraries and consortia. *Information Technology and Libraries* 17, no. 1: 36-44 .
- American Library Association. 1917. Code of Practice. *ALA Bulletin* 11: 27-29.
- Baker, David. 2002. Document delivery-breaking the mould. *Interlending & Document Supply* 30, no. 4: 171-77.
- Bergstrom, Carl T., and Theodore C. Bergstrom. 2004a. The costs and benefits of library site licenses to academic journals. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 101, no. 3: 897-902.
- Bergstrom, Theodore C., and Carl T. Bergstrom. 2004b. Can 'author pays' journals compete with 'reader pays'? *Nature, Web Focus* .
- Berners-Lee, Tim, and Mark Fischetti. 2002. *Υφαίνοντας τον παγκόσμιο ιστό : το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον του παγκόσμιου ιστού από τον εφευρέτη του*. μετάφραση Νεκτάριος Καλαϊτζής. Αθήνα: Εκδόσεις Γκοβόστη.
- Bertalanffy, Ludwig von. 1979. Τύχη ή νόμος. στο *Το Συμπόσιο του Alpbach του 1968, Πέρα από την Αναγωγική Θεωρία (Beyond Reductionism)*. Editors Arthur Koestler, and J. R. Smythies, σελ. 70-96. Vol. I. Αθήνα: Εκδόσεις Χατζηνικολή.
- Bostick, Sharon L. 2001. The history and development of academic library consortia in the United States: an overview . *The Journal of Academic Librarianship* 27, no. 2: 128-30.
- Brubacher, John S., and Willis Rudy. 1976. *Higher Education in Transition: A History of American Colleges and Universities, 1636-1976*. John S. Brubacher, and Willis Rudy. 564 . New York: Harper and Row.
- Buckland, Michael. 1992. Emanuel Goldberg, Electronic Document Retrieval, and Vannevar Bush's Memex. *Journal of the American Society for Information Science* 43, no. 4: 284-94.

- Bull Med Lib Assoc. 1947. The Farmington Plan. *Bulletin of the Medical Library Association* ; 35, no. 3: 282.
- Bush, Vannevar. 1945. As We May Think. *The Atlantic Monthly* 176, no. 1: 101-8.
- Byrd, Cecil K. 1966. Subject specialists in a University Library. *College & Research Libraries* 27, no. 3: 191-93.
- Campbell, G. L. 1879. Grouping of Places for Library Purposes. *Library Journal* 4: 409-10.
- Checkland, Peter. 1981. *Systems Thinking, Systems Practice*. London: John Wiley & sons.
- . 2000. Soft Systems Methodology: A thirty year retrospective. *Systems Research and Behavioral Science* , no. 17: 11-58.
- Checkland, Peter, and Sue Holwell. 1998. Action Research: Its Nature and Validity. *Systemic Practice and Action Research* 11, no. 1: 9-21.
- Checkland, Peter, and Jim Scholes. 1993. *Soft systems methodology in action*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Clark, Colin. 1983. *The conditions of economic progress. The World economy*. Garland Pub.
- Danton, Periam J. 1963. *Book Selection and Collections: A comparison of German and American University Libraries.*, [141]-171. Columbia University Studies in Library Service, 12. New York: Columbia University Press .
- Day, Ron. 1997. Paul Otlet's Book and the Writing of Social Space. *Journal of the American Society for Information Science* 48, no. 4: 310-317.
- Dewey, Melvil. 1886. Library Co-operation. *Library Journal* 11, no. 5-6: 106-7.
- Floridi, Luciano. 2003. *The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information*. Blackwell Philosophy Guides, Blackwell Publishers.
- Fluckiger, Federico. 1999. Towards a Unified Concept of Information: Presentation of a New Approach. Contribution at *The Quest for a Unified Theory of Information*, Wolfgang Hofkirchner. FIS 96 Second Conference on the Foundations of Information Science, Amsterdam: Gordon & Breach.
- Fonfa, Raven. 1998. From Faculty to Librarian Material Selection: An Element in the Professionalization of Librarianship. in *Leadership and Academic Librarians*. Editors Terrence F. Mech, and Gerard B. McCabe, 22-36. Greenwood Library Management Collection.
- Getz, Malcolm. 1997. An Economic Perspective on E-Publishing in Academia. *The Journal of Electronic Publishing* 3, no. 1.
- Guédon, Jean-Claude. 2001. In *Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing*. Association of Research Libraries.
- Hamlin, Arthur T. 1981. *The University Library in the United States: Its Origins and Development*. 271 . Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Hider, Philip. 2004. The bibliographic advantages of a centralised union catalogue for ILL and resource sharing. *Interlending & Document Supply* 32, no. 1: 17-29.
- Houghton, John. 2000. "Economics of Scholarly Communication. A Discussion Paper." Victoria University.
- Jonscher, Charles. 1994. An Economic Study of the Information Technology Revolution. In *Information Technology and the corporation of the 1990s*. Editors Thomas Allen, and Michael S. Scott Morton, 5-42. New York: Oxford University Press.
- Kaser, David. 1980. Collection Building in American Universities. in *University Library History: An international Review*. ed. James Thompson, 33-55. 330 . London, New York: Clive Bingley Ltd.
- Kopp, James J. 1998. Library consortia and information technology: the past, the present, the promise. *Information Technology and Libraries* 17, no. 1: 7-12.
- Kuhn, Thomas S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. Second Edition, Enlarged ed. Chicago, London: The University of Chicago Press.
- Kyrillidou, Martha, and Mark Young. 2002. ARL Statistics 2000-01. A Compilation of statistics from the one hundred and twenty-four members of the Association of Research Libraries. *ARL Statistics* .
- Levine, Arthur. 1978. *Handbook on Undergraduate Curriculum*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lynch, P. Beverly. 1998. The Development of the Academic Library in American Higher Education and the role of the Academic Librarian. in *Leadership and Academic Librarians*. Editors Terrence F. Mech, and Gerard B. McCabe, 3-21.
- Mac, E. A. 1885. Co-operation Versus Competition. *Library Journal* 10: 55.
- McCabe, Mark J. 2002. Journal Pricing and Mergers: A Portfolio Approach. *American Economic Review* 92, no. 1: 259-69.
- McCabe, Mark J., and Christopher Snyder. 2004. The best business model for scholarly journals: an economist's

- perspective. *Nature, Web Focus* .
- McGrath, Mike. 2004. Interlending and document supply: a review of the recent literature - 50. *Interlending & Document Supply* 32, no. 4: 244-54.
- Myers, M. D. 1997. Qualitative Research in Information Systems. *MIS Quarterly* 21, no. 2: 241-42.
- Odlyzko, Andrew M. 2001. Content is Not King. *First Monday* 6, no. 2.
- Otlet, Paul. 1934. *Traite de la documentation. Le livre sur le livre: Theorie et pratique* . Liege: Centre de Lecture publique de la Communaute francaise.
- . 1935. *Monde: essai d'universalisme: Connaissances du monde. Sentiments du monde. Action organisee et plan du monde*. Bruxelles: Editions Mundaneum, D. Van Keerberghen et fils.
- Patrick, Ruth J. 1972. *Guidelines for Library Cooperation: Development of Academic Library Consortia*. Santa Monica, California: System Development Corporation.
- Philips, Louis. 1988. *The economics of imperfect information*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Potter, William Gray. 1997. Recent trends in statewide academic library consortia. (consortia discussed include Georgia's GALILEO, Louisiana Library Network, OhioLINK, TexShare, and Virginia's VIVA) (Resource Sharing in a Changing Environment). *Library Trends* 45, no. 3: 416-33.
- Public Libraries. 1905. Universal Library: A Plea for Placing Any Desired Book within the Reach of Any Person Wishing to Make Reasonable Use of Same. *Public Libraries* 10: 129-32.
- Raban, Daphne. 2003. A primer in information economics. *Searcher* 11, no. 2: 54-59.
- Rayward, Boyd W. 1997. The Origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). *Journal of the American Society for Information Science* 48, no. 4: 289-300.
- Rothenberg, Jeff. 1995. Ensuring the Longevity of Digital Documents. *Scientific American* 272, no. 1: 42-47.
- Rudolph, Frederick. 1977. *Curriculum; a History of the American Undergraduate Course of Study since 1636*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rudolph, Frederick. 1990. *The American College and University: A History*. New York: Alfred A. Knopf.
- Sherra, Jesse H. 1983. Librarianship and Information Science. *The Study of Information. Interdisciplinary Messages*. editors Fritz Machlup, and Una Mansfield, 379-88. New York: Interscience, John Wiley and Sons, Inc.
- Shores, Louis. 1934. *Origins of the American College Library, 1638-1800*. Nashville: George Peabody College.
- Susman, Thomas M., and David J. Carter. 2003. "Publishers Mergers: A Consumer-based approach to antitrust analysis." Information Access Alliance, Washington, D.C.
- Tsimpoglou, Filippos. 2004. The interlibrary loan network in Greece: A model that survives in the digital era. *Interlending & Document Supply* 32, no. 3: 169-75.
- Vitiello, Giuseppe. 2001. A European Policy for Electronic Publishing. *The Journal of Electronic Publishing* 6, no. 3.
- Wade, Rona. 1999. The very model of a modern library consortium. *Library Consortium Management: An International Journal* 1, no. 1/2: 5-18.
- Wagner, Ralph D. 2002. *A History of the Farmington Plan*. Boston: Scarecrow Press.
- West, Daune, and Mark H. Stansfield. 2001. Structuring Action and Reflection in Information Systems Action Research Studies Using Checkland's FMA Model. *Systemic Practice and Action Research* 14, no. 3.
- Whitehall, Tom. 1995. Value in library and information management: a review. *Library Management* 16, no. 4: 3-11.
- Williamson, C. C. 1971. *The Williamson reports of 1921 and 1923: Including Training for Library Work (1921) and Training for Library Service (1923)*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
- Ανθη-Καλοφωλιά, Έλλη. 2004. Αξιοπιστία και αποτελεσματικότητα των ελληνικών καταλόγων : ασυνέπειες και λάθη στα αρχεία καθιερωμένων ονομάτων. Ανακοίνωση στο *Μετα-Βιβλιοθήκες - Οι Βιβλιοθήκες μετά το Διαδίκτυο και τον Παγκόσμιο Ιστό: Προς μια νέα λογική συγκρότησης, λειτουργίας και εργαλείων*. 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Κέρκυρα: Ιόνιο Πανεπιστήμιο.
- Βαλής, Χρήστος, Παναγιώτης Γεωργίου, Ελένη Διονυσοπούλου, και Φιερούλα Παπαδάτου. 2002. Ανάπτυξη θεματικών πυλών (portals) σε αξιολογημένες πηγές πληροφόρησης του διαδικτύου στη Βιβλιοθήκη & Υπηρεσία Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών. Ανακοίνωση στο *Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες Ανοικτής και Συνεχούς Πρόσβασης*, 201-7. 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Λάρισα: ΤΕΙ Λάρισας.
- Βουγιουκλής, Γεώργιος, και Φίλιππος Τσιμπόγλου. 2004. Συλλογικός Κατάλογος - Πορεία υλοποίησης.

- Ανακοίνωση στο *Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες. Επεκτείνοντας τα όρια ...*, 281-91. 12ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Σέρρες: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Σερρών.
- Ζωντανός, Κωνσταντίνος, Παναγιώτα Πατραγκού, Αθανάσιος Ταραμόπουλος, και Άννα Φράγκου-Μπάττσιου. 2001. Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών για τυφλούς και άτομα με περιορισμένη όραση: η εμπειρία της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ACCELERATE. Ανακοίνωση στο *Σύνδεση Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών με την Εκπαιδευτική Διαδικασία*. 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Κούης, Δημήτριος, Φίλιππος Τσιμπόγλου, Θεανώ Ασπρογέρακα, Απόστολος Παλαιός, Αγγελική Φραγκούλη, Φωτεινή Ευθυμίου, και Γεώργιος Βουγιουκλής. Ελληνικός Συλλογικός Κατάλογος: Εξελίξεις και προοπτικές. Ανακοίνωση στο *Διαχείριση της Γνώσης. Ο Παγκόσμιος Ιστός και οι Μονάδες πληροφόρησης*. 14ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας.
- Μπώκος, Γεώργιος Δ. 1998. Ηλεκτρονική δημοσίευση: Η ποιότητα της αλλαγής. *Τεκμήριον*, no. 1: 65-90.
- . 2001. Διαδανεισμός μεταξύ Βιβλιοθηκών: Ένα μοντέλο για τον Ελληνικό Χώρο. *Τεκμήριον*, no. 3: 71-110.
- Πεπονάκης, Μανόλης, Μιχάλης Σφακάκης, και Ντίνα Τρούτπεγλη. 2004. Προβλήματα διαλειτουργικότητας κατά την ταυτόχρονη πρόσβαση σε πηγές μέσω του πρωτοκόλλου Z39.50 και το περιβάλλον πρόσβασης "H ARΓΩ". Ανακοίνωση στο *Μετα-Βιβλιοθήκες - Οι Βιβλιοθήκες μετά το Διαδίκτυο και τον Παγκόσμιο Ιστό: Προς μια νέα λογική συγκρότησης, λειτουργίας και εργαλείων*. 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Κέρκυρα: Ιόνιο Πανεπιστήμιο.
- Τσούτσου-Δημοπούλου, Ι, Κωνσταντίνος Ζωντανός, Ανθή Κατσιρίκου, Αλεξάνδρα Παπάζογλου, και Γεώργιος Χριστοδούλου. 2000. Ο Συλλογικός Κατάλογος εργαλείο ανάπτυξης για τις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες στην Ελλάδα και μέσο βελτίωσης των υπηρεσιών τους προς τους χρήστες. Ανακοίνωση στο *Η Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη ως Εκπαιδευτική και Ερευνητική Μονάδα στην 3η Χιλιετία*, 179-94. 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

English Abstract

The article aims in the creation of the basic *conceptual model* of a “Collaborative System of Hellenic Academic Libraries”. A *systemic* approach is followed, according to which the Academic Library is considered as an *open system of purposeful human activities* that interacts with several *subsystems* of its *environment*. Because of the particular impact of the New Information Technologies in the physiognomy, the role and the operations of the developing hybrid Academic Libraries, the particular and unique attributes that characterize the digital information as an immaterial good are tracked down. Through the study of the historical and technological stages of the development of the American and the Hellenic Academic Libraries, the factors that have influenced their configuration are examined and an explanation of the evolution of their collaborative forms is attempted. The characteristics of the emerging Paradigm of the scholar communication are detected and incorporated in the functional *subsystems* of the model: Enactment and administrative organisation, communal collection of electronic journals, communal collection of databases, Union Catalogue, Permanent Committees of Cataloguing, Interlibrary lending, Coordinated development of subject portals, Co-ordination and development of local and subject electronic repositories and digital collections, Integrated and personalised access to electronic services, Services and alternative material for blind users, Training of academic library and information scientists. Based on the model, the Collaborative System is expected to be effectively adapted in the challenges and possibilities of the digital-networked *environment* and to ensure the libraries the capability to offer services that would not be in position to offer acting individually.