

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Η εφαρμογή του Web 2.0 στις βιβλιοθήκες: ‘Βιβλιοθήκη 2.0’ ένα νέο μοντέλο βιβλιοθήκης»**

**Γιάννης Νταλιάνης  
Α.Μ: 160/02**

**Επόπτης: Ελίζα Μακρίδου**

**Θεσσαλονίκη, 2008**

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

<b>Εισαγωγή</b>	2
Επισκόπηση της βιβλιογραφίας	3

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ WEB 2.0

1.1	Ορισμοί Web 2.0	5
1.2	Εργαλεία του Web 2.0	6
1.3	Διαφορές Web 1.0 – Web 2.0	7
1.4	Χαρακτηριστικά του Web 2.0	10
1.5	Ο Ιστός Ανάγνωσης – γραφής	11
1.6	Ο Ιστός σαν Πλατφόρμα	12
1.7	Το φαινόμενο Long Tail	13
1.8	Εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης των χρηστών	14
1.9	Το δικτυακό φαινόμενο	15
1.10	Δομικά συγκροτήματα δεδομένων	15

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΝΑ ΝΕΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ: ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ 2.0

2.1	Ανάγκες και συνήθειες των χρηστών	16
2.2	Θεωρία και αρχές της Βιβλιοθήκης 2.0	17
2.3	Κριτική του όρου Βιβλιοθήκη 2.0	19
2.4	Προβλήματα και κίνδυνοι της Βιβλιοθήκης 2.0	20
2.5	Υπηρεσίες βιβλιοθηκών που προκύπτουν από τις εφαρμογές του Web 2.0	21
2.5.1	Κοινωνικά δίκτυα	21
2.5.2	Wikis	21
2.5.3	RSS feeds	22
2.5.4	Blogs	23
2.5.5	Tags και Folksonomies	23
2.6	Παραδείγματα βιβλιοθηκών που χρησιμοποιούν εργαλεία Web 2.0	24

## ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

3.1	University of Southern California	27
3.2	University of California San Diego	30
3.3	University of Wisconsin Milwaukee	34
3.4	Συμπεράσματα	39
	<b>Επίλογος και γενικά συμπεράσματα</b>	40
	<b>Βιβλιογραφία</b>	41
	Πίνακας Συντομογραφιών	43
	Ευρετήριο όρων	44

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Διαδίκτυο αποτελεί εδώ και αρκετά χρόνια αναπόσπαστο κομμάτι κυρίως της δυτικής κουλτούρας. Από την εμφάνισή του, πολλοί τομείς της καθημερινότητας όλων των ανθρώπων έχουν αλλάξει: ο τρόπος που επικοινωνούμε, που συναλλασσόμαστε, που καταναλώνουμε. Ένας ακόμη τομέας που έχει επηρεάσει είναι ο τρόπος που πληροφορούμαστε. Οι διάφοροι πάροχοι πληροφοριών στο Διαδίκτυο φαίνεται να γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς και να αφήνουν τη συμβατική βιβλιοθήκη να έχει το δεύτερο ρόλο στην παροχή πληροφοριών. Οι νέες τεχνολογίες του Διαδικτύου, εν ονόματι του Web 2.0, έρχονται να ενισχύσουν τις διαδικτυακές υπηρεσίες και υπόσχονται να εμπλουτίσουν τη διαδικτυακή εμπειρία εισάγοντας εργαλεία που είναι πιο εύκολα στη χρήση τους, είναι πιο διασκεδαστικά και ενθαρρύνουν την κοινωνικοποίηση και την ανατροφοδότηση. Κάποιοι βιβλιοθηκονόμοι δεν είδαν αυτά τα εργαλεία σαν μία απειλή αλλά σαν μία ευκαιρία για τις βιβλιοθήκες να προσεγγίσουν το κοινό τους και να επανακτήσουν το ρόλο που είχαν παραδοσιακά ως αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης.

Μέσα από τη συζήτηση για την εξερεύνηση των δυνατοτήτων που μπορεί να προσφέρει το Web 2.0 στις βιβλιοθήκες, γεννήθηκε ο όρος Βιβλιοθήκη 2.0. Τί είναι όμως το Web 2.0 και τί η Βιβλιοθήκη 2.0; Για κάποιους το Web 2.0 αντιπροσωπεύει μια σειρά από εργαλεία και εφαρμογές όπως είναι το RSS, τα Blogs, τα Wikis κτλ., ενώ για άλλους ο όρος περιλαμβάνει εκτός των εργαλείων και θέματα οικονομικά, θέματα τεχνολογίας και νέες ιδέες περί διασύνδεσης των κοινωνιών. Ο όρος Βιβλιοθήκη 2.0 αντίστοιχα, υιοθετείται από μία μερίδα βιβλιοθηκονόμων, ενώ άλλοι θεωρούν ότι δεν υφίσταται.

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση των εργαλείων του Web 2.0, η καταγραφή των απόψεων και των θεωριών που υπάρχουν για τη Βιβλιοθήκη 2.0 και η παρουσίαση κάποιων επιτυχημένων παραδειγμάτων από βιβλιοθήκες που κάνουν χρήση αυτών των εργαλείων. Αναλυτικότερα:

Στο πρώτο μέρος δίνονται οι ορισμοί για το Web 2.0 και γίνεται αναφορά στα εργαλεία του με μία σύντομη εξήγηση για τις λειτουργίες που έχει το κάθε ένα. Καταγράφονται τα χαρακτηριστικά του Web 2.0 και γίνεται σύγκριση με το Web 1.0. Ακόμα, αναλύονται κάποια από τα χαρακτηριστικά του και οι ιδέες που περιέχει όπως π.χ. ο Ιστός ανάγνωσης-γραφής, ο Ιστός σαν πλατφόρμα, το δικτυακό φαινόμενο κ.α.

Στο δεύτερο μέρος περιγράφεται το μοντέλο της Βιβλιοθήκης 2.0. Γίνεται μια εισαγωγή για τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των χρηστών και στη συνέχεια δίνονται οι ορισμοί και οι αρχές που διέπουν τη Βιβλιοθήκη 2.0. Γίνεται παρουσίαση των υπηρεσιών που προκύπτουν από τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 και αναφέρονται παραδείγματα βιβλιοθηκών που χρησιμοποιούν τέτοια εργαλεία.

Στο τρίτο μέρος παρουσιάζονται οι μελέτες περιπτώσεων από τρία διαφορετικά ακαδημαϊκά ιδρύματα και τα αποτελέσματα που είχαν με την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών και ακολουθούν ο επίλογος και τα γενικά συμπεράσματα.

Ως προς τη μεθοδολογία της έρευνας, ακολουθήθηκε η μέθοδος της περιγραφικής έρευνας με τη μορφή βιβλιογραφικής ανασκήπησης. Αυτή βασίστηκε στον εντοπισμό και την αξιολόγηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Το μεγαλύτερο μέρος των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν αποτελούνται από άρθρα σε ηλεκτρονικά περιοδικά, διαθέσιμα σε βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων όπως είναι η Scopus και η OCLC FirstSearch. Μεγάλο ρόλο στην κατανόηση της λειτουργίας των εργαλείων αποτέλεσε η παρατήρηση και ο πειραματισμός με αυτά. Ως δευτερεύουσες,

συμπληρωματικές πηγές, χρησιμοποιήθηκαν ιστοσελίδες και ιστολόγια του Διαδικτύου.

Οι δυσκολίες που προέκυψαν σχετίζονται με το γεγονός ότι η κάλυψη του θέματος είναι πολύ φτωχή όσον αφορά στη βιβλιογραφία, ίσως γιατί πρόκειται για ένα νέο φαινόμενο το οποίο ακόμα μελετάται. Τα βιβλία που έχουν εκδοθεί σε παγκόσμιο επίπεδο είναι λίγα και δεν είναι διαθέσιμα ακόμη στην ελληνική αγορά. Οι δημοσιεύσεις σε επιστημονικά άρθρα με κριτές είναι επίσης πολύ λίγες και αυτό οδήγησε στην αναζήτηση μέρους του υλικού από το Διαδίκτυο, όπου κατά κύριο λόγο οι πληροφορίες είναι σκόρπιες, χωρίς πλήρη ανάπτυξη του θέματος και εντοπίζονται τις περισσότερες φορές σε προσωπικά ιστολόγια σε μορφή συζήτησης. Παρόλα αυτά, ήταν ιδιαίτερα χρήσιμες γιατί έδωσαν σημαντικές συμπληρωματικές πληροφορίες για την περαιτέρω ανάπτυξη του θέματος αυτής της εργασίας.

## **Επισκόπηση της βιβλιογραφίας**

Μια σειρά αξιοσημείωτων άρθρων έχουν δημοσιευθεί τα τελευταία χρόνια για τις νέες τεχνολογίες και εργαλεία του Διαδικτύου (Web 2.0) και για την επίδρασή τους στο χώρο της εκπαίδευσης και της πληροφόρησης. Οι συγγραφείς, μέσω σύντομης βιβλιογραφικής επισκόπησης, επιχειρούν να εξερευνήσουν τις δυνατότητες που ενδεχομένως προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες στις βιβλιοθήκες για την αναβάθμιση των υπηρεσιών τους και να καταγράψουν τις κυρίαρχες τάσεις στο χώρο.

Οι Curran K. et all (2007), στο άρθρο τους με τίτλο « Taking the information to the public through Library 2.0» παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά και τις αρχές που διέπουν τη Βιβλιοθήκη 2.0. Υποστηρίζουν ότι οι βιβλιοθήκες με τη σημερινή τους μορφή μπορούν να περιγραφούν με τον όρο Βιβλιοθήκη 1.0 και συμπεραίνουν ότι η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ των δύο μοντέλων βιβλιοθήκης είναι ότι η Βιβλιοθήκη 2.0, με το χαρακτηριστικό της αμφίδρομης ροής των πληροφοριών, δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να επιλέξει την υπηρεσία που θα χρησιμοποιήσει.

Στο άρθρο, «At the sharp end; Public Library 2.0: Towards a new mission for public libraries as a network of community knowledge», οι Chowdhury G. et al (2006), επιχειρηματολογούν για να εκφράσουν την άποψή τους, ότι δεν υπάρχουν οι απαραίτητοι μηχανισμοί για την καταγραφή, τη διατήρηση και τη διάδοση της «κοινοτικής γνώσης» (community knowledge). Προτείνουν ένα μοντέλο για τη Βιβλιοθήκη 2.0, όπου η βιβλιοθήκη δεν θα έχει μόνο το ρόλο της διάθεσης της γνώσης αλλά θα αποτελεί και ένα μέρος που θα δίνεται η δυνατότητα της δημιουργίας και της πρόσβασης στην κοινοτική γνώση.

Ο τρόπος με τον οποίο αναζητούμε πληροφορίες έχει επίσης αλλάξει με τις τεχνολογίες του Web 2.0 και αυτό πραγματεύεται ο Tamar Sadeh (2007) στο άρθρο του « Time for a change: new approaches for a new generation of library users». Επισημαίνει την αλλαγή στη συμπεριφορά και στις προσδοκίες των ερευνητών που αναζητούν έγκυρη πληροφόρηση και παρουσιάζει τους τρόπους με τους οποίους κάποιες βιβλιοθήκες ανταποκρίνονται στην αλλαγή αυτή, με την υιοθέτηση των διαθέσιμων εργαλείων του Web 2.0. Σε μεταγενέστερο άρθρο του «User experience in the library: a case study», ο ίδιος συγγραφέας, παρουσιάζει μία εφαρμογή με το όνομα Primo system, που αναπτύχθηκε από την εταιρία Ex Libris, για να δώσει ένα παράδειγμα για τη λύση του προβλήματος του εντοπισμού και της διάθεσης του υλικού των βιβλιοθηκών.

Ο Michael Robinson (2007) στο «Digital nature and digital nurture: libraries, learning and the digital native», αναφέρεται στη γενιά των ανθρώπων που έχει μεγαλώσει στον κόσμο της ψηφιακής τεχνολογίας. Θέτει ερωτήματα για το αν οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες έχουν κάποιο ρόλο σε αυτό τον «ψηφιακό κόσμο» ή αν τελικά έρχονται δεύτερες, σε σχέση με τους φοιτητές, ως προς την κατανόηση των τεχνολογιών πληροφόρησης και την υιοθέτηση των νέων αυτών τεχνολογιών για την ανάκτηση και τη χρήση των πληροφοριών. Συμπεραίνει ότι οι βιβλιοθήκες θα επωφεληθούν μακροπρόθεσμα αν επανεξετάσουν τους τρόπους που εξυπηρετούν τους χρήστες τους και στοχεύσουν στην ανάπτυξη υπηρεσιών που θα συμβαδίζουν με τις προτιμήσεις των χρηστών τους για την αναζήτηση και τη πρόσκτηση των πληροφοριών.

Οι Crawford, W. (2006), Miller, P. (2005) και Secker, J. (2007) στα άρθρα τους «Library 2.0 and 'Library 2.0'», «Web 2.0: building the new library» και «Social Software, Libraries and distance learners: literature review» αντίστοιχα, δίνουν μια πλήρη εικόνα των νέων εργαλείων του Διαδικτύου και περιγράφουν τα χαρακτηριστικά που έχει η Βιβλιοθήκη 2.0. Αρκετοί ακόμη ασχολούνται με το μοντέλο, Βιβλιοθήκη 2.0, με τον Michael Casey τον πρώτο που εισήγαγε τον όρο, στο προσωπικό του blog «LibraryCrunch<sup>1</sup>», και πολλούς άλλους που διατηρούν προσωπικά blog που φιλοξενούν συζητήσεις γύρω από το θέμα.

---

<sup>1</sup> <http://librarycrunch.com>

# ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

## Εισαγωγή στο Web 2.0

### 1.1 Ορισμοί Web 2.0

Έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες για τον ορισμό του Web 2.0 χωρίς ωστόσο να υπάρχει κάποια ικανοποιητική απόδοση του όρου. Άλλοι προτιμούν τον όρο «κοινωνικό λογισμικό», ενώ άλλοι δε δέχονται καν την ύπαρξη της έννοιας που περιγράφει ο όρος.

Ο όρος Web 2.0 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τους Tim O'Reilly και Dale Dougherty της εταιρίας O'Reilly Media σε μία σειρά συνεδρίων με θέμα την ανάπτυξη του Διαδικτύου τα οποία άρχισαν το 2004. Με τον όρο Web 2.0 ήθελαν να περιγράψουν τα κοινά χαρακτηριστικά των εταιρειών στο χώρο της τεχνολογίας που κατάφεραν να επιβιώσουν της οικονομικής κατάρρευσης την δεκαετία του 90. Στις υποκατηγορίες του τί συνιστά το Web 2.0 συμπεριέλαβαν τη χρησιμότητα, οικονομία, συμμετοχή, σχεδιασμό, τυποποίηση και συνδυαστικότητα. Αυτές τις υποκατηγορίες τις χώρισαν περαιτέρω σε άλλες όπως blogs, audio, video, RSS, wikis και social software. Ο Tim O'Reilly ορίζει το Web 2.0 ως εξής :

«Το Web 2.0 είναι το διαδύκτιο ως πλατφόρμα που γεφυρώνει όλες τις συνδεδεμένες συσκευές. Οι εφαρμογές του Web 2.0 είναι αυτές που δίνουν τα περισσότερα εγγενή πλεονεκτήματα αυτής της πλατφόρμας: κάνουν το λογισμικό μια συνεχώς αναβαθμιζόμενη υπηρεσία η οποία γίνεται ολοένα καλύτερη όσο περισσότεροι άνθρωποι την χρησιμοποιούν, απορροφούν και αναμιγνύουν δεδομένα από διαφορετικές πηγές, προσφέρουν τα δικά τους δεδομένα και υπηρεσίες σε μια μορφή που επιτρέπει την ανάμιξη πληροφοριών και σε τρίτους και δημιουργούν δικτυακές επιδράσεις μέσω μιας «αρχιτεκτονικής ενεργούς συμμετοχής» πηγαίνοντας ένα βήμα πέρα από την απλή μεταφορά σελίδας του Web 1.0 και δίνοντας μια πιο πλούσια εμπειρία στον χρήστη<sup>1</sup> ».

Η αγγλική έκδοση της ηλεκτρονικής εγκυκλοπαίδειας Wikipedia (Wikipedia, 2008a) επίσης ορίζει το web 2.0 αναφέροντας τις παρακάτω προτάσεις:

- «Η μετάβαση των ιστοσελίδων από απομονωμένα αποθέματα πληροφοριών σε πηγές με ουσιώδες περιεχόμενο και λειτουργικότητα, οι οποίες γίνονται μια πλατφόρμα υπολογιστή που δίνουν εφαρμογές του Διαδικτύου σε τελικούς χρήστες.
- Ένα κοινωνικό φαινόμενο που αναφέρεται στην προσέγγιση της δημιουργίας και αναδιανομής του διαδικτυακού περιεχομένου, με χαρακτηριστικά την ανοικτή επικοινωνία, τον αποκεντρωτισμό της εξουσίας και την ελευθερία της ανταλλαγής και επαναχρησιμοποίησης των δεδομένων.
- Ένα πιο οργανωμένο και κατηγοριοποιημένο περιεχόμενο με πολύ μεγαλύτερη ανάπτυξη της δικτυακής αρχιτεκτονικής».

---

<sup>1</sup> Ο ορισμός είναι διαθέσιμος στην παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση:  
[http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web\\_20\\_compact\\_definition.html](http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html) (τελευταία ανάκτηση: 17/9/08)

## 1.2 Εργαλεία του Web 2.0

Στη συνέχεια αναφέρονται κάποια από τα εργαλεία του Web 2.0 εν συντομία καθώς γίνεται εκτενέστερη ανάλυση σε αυτά σε επόμενο κεφάλαιο σε συνδυασμό με το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τις βιβλιοθήκες.

*Blog:* Ο ελληνικός όρος που έχει επικρατήσει είναι το ιστολόγιο αν και ο αγγλικός είναι αυτός που χρησιμοποιείται συνήθως. Το blog είναι ένα επιγραμμικό ημερολόγιο που περιλαμβάνει υπερζεύξεις και καταχωρίσεις απόψεων. Οι καταχωρίσεις σε ένα blog σχεδόν πάντα παρουσιάζονται κατά χρονολογική σειρά, με τις πιο πρόσφατες προσθήκες να παρουσιάζονται πρώτες. Τα blog είναι «καταχωρησεο-κεντρικά» – η καταχώρηση είναι η βασική μονάδα τους – και όχι «σελιδο-κεντρικά» όπως συμβαίνει με τους πιο παραδοσιακούς ιστότοπους. Τα blog συνδέονται με άλλους ιστότοπους και άλλα blog, και πολλά επιτρέπουν στους αναγνώστες να σχολιάσουν την αρχική θέση του συγγραφέα, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τις συζητήσεις και τις ανταλλαγές απόψεων μεταξύ του συγγραφέα και των αναγνωστών. Τα blog είναι κατά βάση θεματικά· μπορεί να περιλαμβάνουν σχόλια για τα τρέχοντα γεγονότα ενός συγκεκριμένου τομέα ή μια σειρά προσωπικών συλλογισμών για ένα θέμα· μπορεί να ασχολούνται με την πολιτική ή την τεχνολογία, ή και να παραπέμπουν στις εργασίες και τα προϊόντα άλλων ανθρώπων, όπως το Gizmodo (Wikipedia, 2008b).

*Wiki:* Είναι ένας τύπος ιστοτόπου που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει και να επεξεργαστεί τις σελίδες του. Σε ένα wiki, διάφορα άτομα μπορούν να γράφουν μαζί. Αν ένα άτομο κάνει κάποιο λάθος, το επόμενο μπορεί να το διορθώσει. Μπορεί επίσης να προσθέσει κάτι νέο στη σελίδα, πράγμα που επιτρέπει τη συνεχή βελτίωση και ενημέρωση. Επίσης, στα wiki μπορεί να γίνεται συζήτηση. Σε ορισμένα wiki όπως η Βικιπαίδεια υπάρχουν οι σελίδες συζήτησης γ'αυτό, αλλά σε άλλα wiki, συζήτηση μπορεί να γίνεται σε όλες τις σελίδες. Ο σκοπός και οι κανόνες είναι διαφορετικοί σε διάφορα wiki. Για παράδειγμα, σκοπός της Βικιπαίδειας είναι να γραφούν άρθρα που σχηματίζουν μια εγκυκλοπαίδεια. Ο σκοπός δημιουργεί και κανόνες συμπεριφοράς π.χ. στην Βικιπαίδεια δεν γίνεται γενική συζήτηση αφού δεν βοηθά στην συγγραφή άρθρων(Wikipedia, 2008c).

*RSS:* Η χρήση του RSS επιτρέπει στους χρήστες να λαμβάνουν νέες ενημερώσεις ιστοσελίδων χωρίς να χρειάζεται να επισκεφθούν την τοποθεσία. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση κάποιου ειδικού προγράμματος που δέχεται τροφοδοσίες RSS. Πλέον οι πιο πρόσφατοι φυλλομετρητές έχουν αυτή τη δυνατότητα χωρίς να απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Αποτελεί έναν σημαντικό τρόπο για την αποτελεσματική χρήση του κοινωνικού λογισμικού. Τα περισσότερα blogs έχουν τροφοδοσίες RSS, με τις οποίες εξασφαλίζεται ότι το περιεχόμενο προωθείται στο εργαλείο ανάγνωσης τροφοδοσιών, χωρίς να είναι απαραίτητη η μετάβαση στο blog.

*Podcasts:* Ένα podcast είναι μια σειρά ακουστικών ή τηλεοπτικών ψηφιακών αρχείων που διανέμονται μέσω του Διαδικτύου, με τη χρήση παρόμοιων των RSS τροφοδοσιών, σε φορητές συσκευές αναπαραγωγής πολυμέσων και σε προσωπικούς υπολογιστές. Αν και το ίδιο περιεχόμενο μπορεί επίσης να διατεθεί από άμεσο κατέβασμα (download), ένα podcast διακρίνεται από άλλα ψηφιακά μέσα από τη δυνατότητά του να ενημερώνεται αυτόματα όποτε προστίθεται νέο περιεχόμενο.

Συνήθως το podcast προέρχεται από κάποια εκπομπή π.χ μια εβδομαδιαία ραδιοφωνική εκπομπή.

*Tagging*: Ένα tag είναι μια λέξη που προσδιορίζει κάποιο περιεχόμενο και λειτουργεί σαν μια μορφή επικεφαλίδας. Διάφορα tags μπορούν να προσδιορίζουν το ίδιο περιεχόμενο και αυτό δίνει την δυνατότητα το περιεχόμενο να είναι ταξινομημένο ανά κατηγορίες, με παρόμοιο τρόπο όπως μια θεματική ταξινόμηση. Η διαφορά, ωστόσο, είναι ότι η ταξινόμηση με tags είναι δυναμική. Τα tags μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν, να τροποποιηθούν ή να καταργηθούν χωρίς αυτό να επηρεάζει τη διαδικασία της ταξινόμησης, καθώς αυτή γίνεται με το λογισμικό του διακομιστή (Curran, Murray et al., 2006).

*Mashups*: Τα mashups είναι εργαλεία τα οποία ενσωματώνουν πολλαπλές τεχνολογίες και πληροφορίες από διαφορετικές πηγές σε μία εφαρμογή. Ένα παράδειγμα είναι οι χάρτες του Google που χρησιμοποιούνται από διάφορες εταιρείες με ακίνητα προς πώληση ή ενοικίαση.

*Folksonomy*: Είναι η πρακτική και μέθοδος της δημιουργίας και διαχείρισης των tags για τον σχολιασμό και την ταξινόμηση περιεχομένου. Το Folksonomy περιγράφει τα από κάτω προς τα επάνω συστήματα ταξινόμησης που προκύπτουν από την χρήση των tags. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά συστήματα ευρετηρίασης θεμάτων, τα μεταδεδομένα παράγονται όχι μόνο από τους εμπειρογνώμονες αλλά και από τους δημιουργούς και τους καταναλωτές του περιεχομένου. Συνήθως χρησιμοποιούνται ελεύθερα επιλεγμένες λέξεις κλειδιά αντί ελεγχόμενου λεξιλογίου. Το Folksonomy είναι ένα σύστημα ταξινόμησης που δημιουργείται από τους χρήστες (Folk + taxonomy = ταξινόμηση του λαού).

### **1.3 Διαφορές Web 1.0 – Web 2.0**

Είναι δύσκολο να ορίσει κανείς το Web 1.0 για διάφορους λόγους. Ο όρος Web 2.0 έχει να κάνει περισσότερο με τις τεχνικές σχεδίασης των ιστότοπων. Κάποιες από αυτές τις τεχνικές υπάρχουν από όταν πρωτοεμφανίστηκε ο Παγκόσμιος Ιστός, οπότε δεν είναι δυνατό να υπάρξει διαχωρισμός μεταξύ των δύο θέτοντας ένα σαφές χρονικό πλαίσιο για την εμφάνιση των τεχνικών αυτών. Αν, δηλαδή, το Web 2.0 ορίζει τις τεχνικές στη σχεδίαση ενός ιστότοπου, από την οποία οι χρήστες του Διαδικτύου θα έχουν μια πιο ολοκληρωμένη εμπειρία (O'Reilly, 2005α), τότε ο όρος Web 1.0 θα περιλαμβάνει όλα τα υπόλοιπα στοιχεία που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός ιστότοπου. Δεν πρόκειται δηλαδή για κάτι εντελώς καινούργιο που διέπεται από θεμελιώδεις αρχές, αλλά για την εξέλιξη του Παγκόσμιου Ιστού ως προς το σχεδιασμό των ιστότοπων και τη χρήση των νεοπροσφερόμενων υπηρεσιών. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του Web 1.0 που επιδέχονται αλλαγές από το Web 2.0 είναι:



- Η στατικότητα των ιστοσελίδων του Web 1.0. Περιέχουν πληροφορίες που ίσως να είναι χρήσιμες αλλά δεν δίνουν κίνητρο στον επισκέπτη να τις επισκεφθεί ξανά. Ένα παράδειγμα θα μπορούσε να είναι μια προσωπική ιστοσελίδα που περιέχει πληροφορίες για τον δημιουργό της αλλά δεν αλλάζει ποτέ. Η Web 2.0 εκδοχή αυτού είναι το blog ή ένας λογαριασμός στο MySpace, όπου ο κάτοχος μπορεί να κάνει ενημερώσεις συχνά.
- Η έλλειψη διαδραστικότητας. Οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να επισκεφθούν έναν ιστότοπο αλλά όχι να συμβάλλουν με πληροφορίες ή να τις αλλάξουν, όπως συμβαίνει με τα wikis.

Στον παρακάτω πίνακα διακρίνονται οι βασικές διαφορές μεταξύ του Web 1.0 και Web 2.0 που στη συνέχεια αναλύονται περαιτέρω.

	Web 1.0	Web 2.0
Τρόπος χρήσης	Προσπέλαση	Τροποποίηση
Δημιουργία περιεχομένου	Συγγραφέας ιστοσελίδας	Όλοι οι χρήστες
Κατάσταση	Στατική	Δυναμική
Μονάδα περιεχομένου	Σελίδα	Αρχείο
Παρουσίαση περιεχομένου	Φυλλομετρητής	Φυλλομετρητής, RSS reader, κινητό τηλέφωνο κλπ.

Στο Web 1.0 οι δυνατότητες των χρηστών είναι αρκετά περιορισμένες. Οι ιστότοποι χαρακτηρίζονται από μια στατικότητα χωρίς πολλές επιλογές για τον χρήστη. Παραδοσιακά ένας ιστότοπος αποτελούσε έναν χώρο όπου παρουσιάζονταν πληροφορίες οι οποίες δεν επιδέχονταν καμία αλλαγή, πολλές φορές ούτε από τον ίδιο τον δημιουργό του περιεχομένου λόγω της διαδικασίας που εμπειρείχε αυτή η αλλαγή. Για να ενημερωθεί το περιεχόμενο ο συγγραφέας θα έπρεπε να γνωρίζει κάποια γλώσσα προγραμματισμού για να το κάνει μόνος του, ή να αποστείλει τις αλλαγές στον παροχέα του ψηφιακού χώρου και να τις κάνει αυτός, κάτι όμως που περιλαμβάνει και χρηματικό κόστος. Αυτό με τις εφαρμογές του Web 2.0 αλλάζει ριζικά. Όχι μόνο ο συγγραφέας μπορεί να τροποποιεί και να ενημερώνει το περιεχόμενο μόνος του, άμεσα και χωρίς κόστος αλλά πλέον υπάρχει και η δυνατότητα το περιεχόμενο αυτό να εμπλουτίζεται από τη συνεισφορά άλλων χρηστών. Η μονάδα του περιεχομένου επίσης αλλάζει και, από μια απλή σελίδα, σήμερα έχει την μορφή αρχείου, με δυνατότητες κατηγοριοποίησης του περιεχομένου σε πολλά επίπεδα, όπως θεματικά και χρονολογικά, χωρίς να υπάρχει περιορισμός στην έκταση και την ποσότητα του περιεχομένου. Επίσης και ως προς τον τρόπο προσπέλασης υπάρχουν περισσότερες δυνατότητες αφού εκτός από τον

φυλλομετρητή υπάρχουν διαθέσιμα νέα εργαλεία όπως τα εργαλεία ανάγνωσης RSS τροφοδοσιών.

Προκύπτει αυτό που αναφέρθηκε και στην αρχή αυτής της ενότητας, ότι οι διαφορές του Web 1.0 με το Web 2.0 έχουν να κάνουν περισσότερο με το σχεδιασμό ενός ιστότοπου και τον τρόπο χρήσης των υπηρεσιών. Αυτές όμως οι διαφορές είναι αρκετές για να δώσουν μια εντελώς διαφορετική εμπειρία στους χρήστες του Διαδικτύου και να αλλάξουν ολοκληρωτικά την εικόνα που είχε πριν ο Παγκόσμιος Ιστός και οι υπηρεσίες του.

Υπάρχει και μία μερίδα ανθρώπων που αμφισβητούν την εγκυρότητα του όρου Web 2.0 ισχυριζόμενοι ότι το Web 2.0 δεν υφίσταται και είναι περισσότερο ένα σλόγκαν των διαφημιστών που χρησιμοποιείται από τις εταιρείες για να πείσουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τους επενδυτές ότι δημιουργούν κάτι εντελώς καινούργιο και όχι ότι απλά συνεχίζουν να αναπτύσσουν τις ήδη υπάρχουσες τεχνολογίες. Όποιος και αν είναι ο ακριβής ορισμός αυτό που κάνει μια ιστοσελίδα να είναι Web 2.0 είναι τα παρακάτω κριτήρια:

1. Όταν έχει περιεχόμενο που έχει δημιουργηθεί από χρήστες και είναι συμπληρωματικό σε περιεχόμενο που έχει αναρτηθεί από τους δημιουργούς της ιστοσελίδας.
2. Όταν η ιστοσελίδα αντιμετωπίζει τους χρήστες σαν να είναι και οι ίδιοι κατασκευαστές της. Όσο περισσότεροι χρησιμοποιούν την υπηρεσία τόσο καλύτερη γίνεται. Η συνεισφορά χρηστών με σχόλια κλπ ενθαρρύνεται.
3. Υψηλή προσαρμοστικότητα του περιεχομένου και του περιβάλλοντος εργασίας (interface).
4. Το κύριο τμήμα της εφαρμογής τρέχει μέσω του φυλλομετρητή και του διακομιστή και όχι της πλατφόρμας του υπολογιστή.
5. Ο συνδυασμός δημοφιλών τάσεων του διαδικτύου όπως είναι το blogging, tagging, podcasting και η χρήση διαδικτυακών προτύπων όπως επικυρωμένη XHTML κλπ.(Curran, Murray et al.,2007)

## 1.4 Χαρακτηριστικά του Web 2.0

Συχνά κάποιος μπορεί να αναγνωρίσει έναν ισότοπο Web 2.0 βασιζόμενος στα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Καθαρό περιβάλλον εργασίας με μεγάλη γραμματοσειρά και χρήση της τεχνολογίας σχεδιασμού CSS<sup>1</sup>.
2. Ύπαρξη wiki.
3. Ξεχωριστή τροφοδοσία RSS για κάθε μέρος της ιστοσελίδας.
4. Σύνδεσμοι σε προσωπικά blog των συγγραφέων της ιστοσελίδας.
5. Περιοχή με λέξεις-κλειδιά με διαφορετικό μέγεθος γραμματοσειρών (tags)

Η χρήση υπερσυνδέσμων στις ιστοσελίδες ενισχύει το Web 2.0. Ο υψηλός βαθμός συνδεσιμότητας μεταξύ του περιεχομένου του διαδικτύου έχει επιφέρει μια σταδιακή ανάπτυξη καθώς όλο και περισσότεροι χρήστες προσθέτουν νέα δεδομένα. Οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν με ολοκαίνουργιες σελίδες και περιεχόμενο με τρόπο παρόμοιο των δένδρειδών συνάψεων του ανθρώπινου εγκεφάλου (Curran, Murray et al., 2007). Το Web 2.0 είναι πιο διαδραστικό από τον προκάτοχό του. Οι ιστοσελίδες τώρα περιγράφονται ως «δουκτιακές πύλες εξαρτημένες από τον χρήστη». Αυτές οι πύλες για να έχουν επιτυχία χρειάζονται εισροή δεδομένων από τον χρήστη και ανατροφοδότηση (feedback). Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η γνωστή εταιρία eBay της οποίας η βιωσιμότητα και ανάπτυξη εξαρτάται από τις συναλλαγές των μελών της.

Οι σημερινές ιστοσελίδες είναι πλέον δυναμικές και όχι στατικές και έχουν εξελιχθεί σε πλατφόρμες Δικτυακών εφαρμογών για τελικούς χρήστες. Ακόμα και ο τρόπος που ο κόσμος αλληλεπιδρά κοινωνικά έχει αλλάξει χάρη των καινοτομιών του Web 2.0. Το Web 2.0 βοήθησε στην δημιουργία online κοινωνικών δικτύων για δημόσια χρήση. Κάποιες από τις ιστοσελίδες παρέχουν κοινωνικό λογισμικό<sup>2</sup> το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα μέλη της για επικοινωνία. Ένα ακόμη όφελος του Web 2.0 είναι το γεγονός ότι έχει «συγκεντρωτική νοημοσύνη». Αυτό έχει ως επίδραση η χρήση του να είναι συνεργατική. Ακόμη επειδή όλα ενημερώνονται άμεσα, με την χρήση RSS, υπάρχει άμεση ικανοποίηση του χρήστη. Ο χρήστης έχει ένα αίσθημα ιδιοκτησίας του Διαδικτύου επειδή εκεί έχει τη δουλειά του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται το Διαδίκτυο με πιο πολύ πάθος και να ενημερώνεται από τους χρήστες πιο συχνά που σημαίνει ότι αυτός που ψάχνει τις πληροφορίες θα έχει διαρκώς ενημερωμένες πληροφορίες. Με τις προηγούμενες τεχνολογίες ο χρήστης μπορούσε απλώς να διαβάσει πληροφορίες στο Διαδίκτυο ενώ σήμερα εκτός από το να διαβάσει έχει τη δυνατότητα να συνεισφέρει σε μια ιστοσελίδα. Σήμερα οι δυνατότητες του χρήστη δεν περιορίζονται μόνο στο «σερφάρισμα», αφού κάποιος μπορεί να κάνει ηλεκτρονικές αγορές, να «κατεβάσει» ή να «ανεβάσει» πληροφορίες, να δημιουργήσει blog και να ανταλλάξει αρχεία με άλλους χρήστες είτε τους γνωρίζει είτε όχι.

---

<sup>1</sup> Η CSS (Cascading Style Sheets-Διαδοχικά Φύλλα Στυλ) ή ( αλληλουχία φύλλων στυλ ) είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης. Πιο πρακτικά χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός ιστότοπου.

<sup>2</sup> Ο όρος κοινωνικός λογισμικό χρησιμοποιείται από κάποιους μελετητές σαν εναλλακτικός όρος του Web 2.0. Στην παρούσα εργασία περιγράφει μόνο τα εργαλεία του Web 2.0

Ακόμα όμως και όταν ληφθούν υπόψη οι τεχνολογίες που προαναφέρθηκαν δεν υπάρχουν άμεσα στοιχεία που θα μπορούσαν να επαληθεύσουν ότι το Web 2.0 είναι μια αυτόνομη μεθοδολογία ή τεχνολογία. Περισσότερο φαίνεται να είναι μια φράση η οποία περιγράφει πρόσφατες καινοτομίες στον φυσικό αναπτυξιακό κύκλο αν και παλαιότερες τεχνολογίες έχουν επίσης συμπεριληφθεί στον όρο Web 2.0 (MacManus, 2005, in Curran, Murray et al., 2007).

## **1.5 Ο Ιστός Ανάγνωσης - γραφής**

Ένα από τα αρχικά χαρακτηριστικά των Web 2.0 υπηρεσιών είναι ότι εκμεταλλεύονται τον Ιστό ανάγνωσης-γραφής. Ο Ιστός ανάγνωσης-γραφής είναι ο όρος που δίνεται για να περιγράψει τις κύριες διαφορές μεταξύ των νέων και των παλαιών μέσων επικοινωνίας. Τα παλαιά μέσα, συμπεριλαμβανομένων των Web 1.0 ιστοσελίδων, χαρακτηρίζονται από μια μονόδρομη μορφή μετάδοσης. Οι παραδοσιακοί τύποι μέσων όπως οι εφημερίδες, ραδιόφωνο και τηλεόραση, διανεμήθηκαν μέσω των μέσων που σχεδιάστηκαν για μια ομοιοκατευθυνόμενη ροή πληροφοριών. Το Διαδίκτυο είχε σαν σκοπό να υποστηρίξει πολλαπλής κατεύθυνσης ροές πληροφοριών. Επιπλέον, τα παραδοσιακά μέσα είναι στατικά, ενώ το Διαδίκτυο μπορεί να είναι δυναμικό. Μόλις τυπωθεί μια σελίδα σε χαρτί, δεν υπάρχει η δυνατότητα να τροποποιηθεί, αντιθέτως, στον Ιστό μπορεί να τροποποιείται επ' άπειρον, όποτε αυτό κρίνεται αναγκαίο. Επειδή το Διαδίκτυο είναι δυναμικό κατ' αυτό τον τρόπο και επίσης έχει σχεδιαστεί για να ρέουν οι πληροφορίες προς όλες τις κατευθύνσεις, είναι δυνατό να σχεδιαστούν εργαλεία που επιτρέπουν στους χρήστες του Ιστού να αλλάζουν και να προσθέτουν περιεχόμενο στις σελίδες που επισκέπτονται. Αυτό θα περιελάμβανε αλλαγές σε υπάρχον περιεχόμενο ή δημιουργία νέου περιεχομένου που φιλοξενείται σε απόμακρους κεντρικούς υπολογιστές. Για να γίνει φανερό το πώς τα εργαλεία ανάγνωσης-γραφής επιτρέπουν πρωτοφανείς δυνατότητες επικοινωνίας των χρηστών, θα αναφερθούν παραδείγματα δύο τύπων υπηρεσιών Web 2.0 που συνοψίζουν αυτά τα χαρακτηριστικά.

Τα Blogs είναι ένα άριστο παράδειγμα των υπηρεσιών του Ιστού που ενσωματώνουν τα χαρακτηριστικά ανάγνωσης-γραφής για να ενθαρρύνουν την αμφίδρομη επικοινωνία αντί της μονόδρομης. Υπάρχουν πέντε χαρακτηριστικά γνωρίσματα των blogs που έχουν αποδειχθεί τα πιο ενδιαφέροντα. Κατ' αρχάς, δεδομένου ότι είναι συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, τα blogs είναι εύκολο να δημιουργηθούν και να ενημερωθούν. Επιπλέον, τα περισσότερα δημιουργούνται με ελεύθερο, δωρεάν λογισμικό και πολλά, όπως το Blogger και Livejournal, φιλοξενούνται στους κεντρικούς υπολογιστές των ίδιων των προμηθευτών λογισμικού. Συνδυασμένες αυτές οι ιδιότητες ενθαρρύνουν πολλούς νέους χρήστες να αρχίσουν ένα blog. Στην πραγματικότητα, περίπου 100.000 νέα blogs δημιουργούνται κάθε ημέρα.

Το δεύτερο χαρακτηριστικό είναι το syndication. Το Blog αποτελείται από δημοσιεύσεις κατά αντίστροφη χρονολογική σειρά. Τα περισσότερα λογισμικά blog έχουν ενσωματωμένα εργαλεία RSS (Really Simple Syndication), τα οποία επιτρέπουν στους αναγνώστες να γίνουν συνδρομητές του blog με ένα εργαλείο ανάγνωσης RSS και να λαμβάνουν ενημερώσεις όπως θα γινόταν και με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες είναι ενήμεροι για νέο περιεχόμενο την ώρα που αυτό δημιουργείται. Άξιο αναφοράς είναι ότι οι τροφοδοσίες RSS είναι ενσωματωμένες σε πολλούς ιστοχώρους. Το τρίτο είναι οι μόνιμοι σύνδεσμοι (permalinks). Ο μόνιμος σύνδεσμος είναι μια ξεχωριστή σελίδα

όπου το κάθε δημοσίευμα είναι αποθηκευμένο. Επειδή κάθε δημοσίευμα έχει το δικό του URL, είναι δυνατό κάποιος blogger να συμπεριλάβει στη δημοσίευσή του συνδέσμους που οδηγούν σε δημοσιεύσεις άλλων.

Το τέταρτο είναι οι σύνδεσμοι επιστροφής (trackbacks ή backlinks). Ένα trackback συνδέει μια δημοσίευση ενός blog με μια παραπομπή σε ένα άλλο blog. Αυτό τοποθετεί ένα αντίγραφο της δημοσίευσης της παραπομπής στη σελίδα μόνιμου συνδέσμου της αρχικής δημοσίευσης. Πέμπτο και τελευταίο είναι η δυνατότητα σχολιασμού. Αυτό επιτρέπει στους αναγνώστες να αφήσουν κάποιο σχόλιο σε μια δημοσίευση. Όπως ένα trackback, τα σχόλια εμφανίζονται κάτω από την αρχική δημοσίευση, στη σελίδα μόνιμου συνδέσμου. Διαφορετικοί αναγνώστες και ο αρχικός συντάκτης μπορούν έπειτα να προσθέσουν σχόλια στην αρχική δημοσίευση, ή απαντήσεις σε προηγούμενα σχόλια. Όπως και οι τροφοδοσίες RSS, τα σχόλια περιλαμβάνονται σε πολλές άλλες υπηρεσίες. Συνδυασμένα αυτά τα χαρακτηριστικά δημιουργούν τη συνομιλία μεταξύ όλων των συντακτών και των αναγνωστών. Οι υπηρεσίες κοινωνικές δικτύωσης, όπως το MySpace<sup>1</sup> και το Facebook<sup>2</sup> έχουν παρουσιάσει πολύ μεγάλη δημοτικότητα τα τελευταία χρόνια. Αυτοί οι ιστότοποι είναι βασισμένοι στην προϋπόθεση ότι κάθε χρήστης έχει τον προσωπικό του χώρο όπου μπορεί να δημιουργήσει ένα προφίλ και να συνδεθεί με όλους τους φίλους του. Κατά αυτό τον τρόπο, οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν με τους φίλους των φίλων τους και να επικοινωνήσουν με μεγάλες ομάδες φίλων άμεσα. Όπως τα blogs, αυτοί οι ιστότοποι διευκολύνουν πολύ τους χρήστες στο να δημιουργήσουν περιεχόμενο και δίνουν κίνητρα για να ενθαρρύνουν τις συχνές ενημερώσεις και αλληλεπιδράσεις με άλλους χρήστες. Παραδείγματος χάριν, το MySpace όχι μόνο περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά των blogs αλλά ενθαρρύνει και τη διανομή φωτογραφιών, μουσικής και βίντεο. Όπως συμβαίνει και με τα blogs, αυτές οι υπηρεσίες είναι δημοφιλείς επειδή επιτρέπουν και ενθαρρύνουν την επικοινωνία μεταξύ των τελικών χρηστών.

## 1.6 Ο Ιστός σαν Πλατφόρμα

Για να γίνει κατανοητή η φράση «ο Ιστός σαν Πλατφόρμα» θα πρέπει πρώτα να καταστεί σαφές τί ορίζεται σαν πλατφόρμα στην επιστήμη της πληροφορικής. Μια πλατφόρμα μπορεί να είναι ο ίδιος ο υπολογιστής και τα μηχανικά του μέρη, που επιτρέπουν στο λογισμικό να λειτουργήσει, ή ένα λογισμικό το οποίο επιτρέπει να «τρέξουν» άλλα λογισμικά, όπως π.χ. είναι τα λειτουργικά συστήματα Windows, Linux κλπ. Θα μπορούσε πολύ απλά να οριστεί ως «το μέρος όπου τρέχει το λογισμικό». Η φράση ο Ιστός σαν Πλατφόρμα περιγράφει τη δυνατότητα που δίνουν οι τεχνολογίες του Web 2.0 στον Ιστό να αποτελεί ο ίδιος μία πλατφόρμα όπου τρέχουν οι εφαρμογές, χωρίς να χρειάζεται ο χρήστης να προμηθευτεί επιπλέον λογισμικό, κάτι το οποίο δεν συνέβαινε με το Web 1.0.

Από την ίδια την φύση τους, οι επιχειρήσεις που περιγράφονται ως Web 2.0 διευθύνουν το μεγαλύτερο κομμάτι της επιχειρησής τους στον Ιστό. Παλαιότερα, οι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη λογισμικού περιορίζονταν στην ανάπτυξη σταθερών εφαρμογών για υπολογιστές γραφείου. Οι νέες τεχνολογίες του Ιστού και τα επιχειρησιακά πρότυπα έχουν καταστήσει δυνατό να αναπτυχθούν εφαρμογές που τρέχουν σε φυλλομετρητές. Αυτή η δυνατότητα υπάρχει με τη χρήση του «Ιστού σαν

---

<sup>1</sup> <http://www.myspace.com/>

<sup>2</sup> <http://el-gr.facebook.com/>

Πλατφόρμα» και έχει διαφορά από τις παραδοσιακές εφαρμογές. Η κύρια ιδέα είναι ότι οι υπηρεσίες του Ιστού πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς, κάτι που περιλαμβάνει τον πειραματισμό με νέα χαρακτηριστικά και λειτουργίες σε ένα ζωντανό περιβάλλον ώστε να μπορούν να φανούν οι αντιδράσεις των χρηστών.

Αυτός ο κύκλος της ανατροφοδότησης και της απάντησης είναι δυνατός στον Ιστό επειδή το λογισμικό μπορεί να ενημερωθεί στους απομακρισμένους κεντρικούς υπολογιστές σε αντίθεση με τους μεμονωμένους υπολογιστές, κάνοντας κατά συνέπεια τις νέες ενημερώσεις να φαίνονται σαν μια ενότητα στον τελικό χρήστη. «Το λογισμικό επάνω από το επίπεδο μιας ενιαίας συσκευής» αναφέρεται στις εφαρμογές του Ιστού που μπορούν να τρέξουν σε οποιοδήποτε προσωπικό υπολογιστή και λειτουργικό σύστημα που υποστηρίζει τους βασικούς φυλλομετρητές. Συνεπώς είναι δυνατό να αναπτυχθούν υπηρεσίες Διαδικτύου που μπορούν να λειτουργήσουν τόσο σε έναν υπολογιστή γραφείου όσο και σε ένα κυψελοειδές τηλέφωνο. Ένα τελευταίο ποιοτικό γνώρισμα του Ιστού σαν Πλατφόρμα είναι ότι επιτρέπει στις εφαρμογές να χειριστούν τον Ιστό ως δίκτυο επικοινωνίας. Αυτό επιτυγχάνεται συχνά μέσω της χρήσης των εργαλείων ανάγνωσης-γραφής του Ιστού.

## **1.7 Το φαινόμενο Long Tail**

Ο όρος Long Tail έχει εισαχθεί από τον Chris Anderson για να περιγράψει πώς ο Ιστός καθιστά πιθανό να παρέχονται στοχευμένες υπηρεσίες σε μικρές ομάδες καταναλωτών με κοινά ενδιαφέροντα και κοινές καταναλωτικές συνήθειες (Anderson, 2004). Για παράδειγμα είναι δύσκολο να δημοσιευθεί ένα βιβλίο που αφορά ένα πολύ συγκεκριμένο θέμα επειδή το κοινό που θα απευθύνεται θα είναι επίσης συγκεκριμένο και περιορισμένο για να δικαιολογήσει την επένδυση του εκδότη. Ενώ οι πανεπιστημιακές εκδόσεις εκδίδουν βιβλία σχετικά με συγκεκριμένα ενδιαφέροντα για τον ακαδημαϊκό κόσμο, είναι ακόμα σχετικά περιορισμένες. Το Διαδίκτυο απαλείφει τα εμπόδια για τη διανομή ενός βιβλίου με συγκεκριμένο θέμα επειδή συνδέει άμεσα τους συγγραφείς με διεθνή ακροατήρια που ενδιαφέρονται για εξειδικευμένα θέματα. Στη πραγματικότητα δε πρόκειται για χαρακτηριστικό του Web 2.0 αλλά για αποτέλεσμά του. Οι βιβλιοθήκες είναι εδώ και πολλά χρόνια παράδειγμα πρακτικής αυτού του φαινομένου, πολύ πριν από τις εμπορικές επιχειρήσεις. Τα εργαλεία του Web 2.0, λόγω των χαρακτηριστικών τους ενισχύουν το φαινόμενο αυτό, δηλαδή, την παροχή υπηρεσιών σε ειδικές ομάδες καταναλωτών.

Πρώτον, οι δυνατότητες ανάγνωσης-γραφής του Ιστού επιτρέπουν στους ερασιτέχνες συγγραφείς να δημοσιεύσουν και να διανείμουν το υλικό τους άμεσα στο Διαδίκτυο με ελάχιστο κόστος. Αυτό δίνει τέλος στην ανάγκη ενός εκδότη, βιβλιοπώλη, ή άλλου είδους μεσάζοντα και διευκολύνει την είσοδο στην αγορά. Προτού υπάρξουν αυτές οι δυνατότητες, οι συγγραφείς εξαρτώνταν ακόμα κατά ένα μεγάλο μέρος από τους μεσάζοντες για να διανείμουν το υλικό τους στο Διαδίκτυο. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ο Ιστός ανάγνωσης-γραφής δίνει αυτή τη δυνατότητα για όλους τους τύπους υλικού και όχι μόνο για βιβλία.

Δεύτερον, το Διαδίκτυο δίνει λύση στο πρόβλημα του χώρου επειδή πρόκειται για έναν απεριόριστο εκθεσιακό και αποθηκευτικό χώρο. Ενώ ένα βιβλιοπωλείο ή μια βιβλιοθήκη έχει φυσικούς περιορισμούς στον αριθμό του υλικού που μπορεί να έχει στην κατοχή της, ένα ψηφιακό βιβλιοπωλείο ή βιβλιοθήκη θεωρητικά δεν έχει όριο λόγω της προσιτότητας του ψηφιακού αποθηκευτικού χώρου και της δυνατότητας

ενός επισκέπτη να εξερευνήσει οποιοδήποτε μέρος αυτού του χώρου. Επιπλέον, τα γεωγραφικά εμπόδια εξαλείφονται. Από οποιοδήποτε στον κόσμο κι αν συνδεθεί κάποιος, το Διαδίκτυο θα είναι το ίδιο. Αυτό επιτρέπει στους συγγραφείς να προσεγγίσουν ακροατήρια ανά τον κόσμο με έναν τρόπο σαφώς αποδοτικότερο από αυτόν που παρείχαν τα παραδοσιακά μέσα.

Τρίτον, το Διαδίκτυο βοηθάει τους ανθρώπους να συνδεθούν με άλλους που έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα. Οι τεχνολογίες αναζήτησης μπορούν να βοηθήσουν τους χρήστες να βρουν το περιεχόμενο για το οποίο ψάχνουν. Τα εργαλεία του Web 2.0 εκτός αυτού αυτοματοποιούν επίσης τρόπους να συνδεθεί συγκεκριμένο περιεχόμενο με τα κατάλληλα ακροατήρια. Ένας τρόπος που αυτό πραγματοποιείται είναι μέσω της εκμετάλλευσης της συλλογικής νοημοσύνης των χρηστών.

## **1.8 Εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης των χρηστών**

Ένα παράδειγμα της δύναμης της συλλογικής νοημοσύνης είναι ο αλγόριθμος που χρησιμοποιεί το Google. Αντί της αξιολόγησης της σχετικότητας των ιστότοπων βάσει απλώς του περιεχομένου τους, ο αλγόριθμος εξετάζει πόσοι σύνδεσμοι οδηγούν σε μια σελίδα και από ποιες περιοχές προέρχονται αυτοί οι σύνδεσμοι. Στην ουσία ο αλγόριθμος ψάχνει σε ολόκληρο τον Ιστό τί είναι και τί δεν είναι σημαντικό βασισμένος στον τρόπο με τον οποίο οι ιστοσελίδες συνδέονται η μία με την άλλη.

Τα περισσότερα από τα υπόλοιπα παραδείγματα αυτού του φαινομένου περιστρέφονται γύρω από το πώς οι Web 2.0 επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται τη συλλογική νοημοσύνη των χρηστών τους για να κερδίσουν πλεονεκτήματα. Η Wikipedia είναι ενδεχομένως το πιο ακραίο παράδειγμα. Επειδή κάθε χρήστης ενθαρρύνεται για να συμβάλει στην ανάπτυξη της εγκυκλοπαίδειας με τη συγγραφή, μια αύξηση στους χρήστες επιφέρει και αύξηση της συγγραφής. Αυτό συμβάλει στη συνέχεια στη συγγραφή καλύτερων άρθρων τα οποία προσελκύουν νέους χρήστες. Κατά συνέπεια η Wikipedia<sup>1</sup> βελτιώνεται συνεχώς από τους ίδιους της τους χρήστες και δεδομένου ότι κερδίζει νέους χρήστες και βελτιώνεται ποιοτικά, δεν υπάρχει λόγος να συμμετέχει σε ανταγωνιστικά προγράμματα. Ένα λιγότερο ακραίο παράδειγμα αυτού του φαινομένου είναι η δυνατότητα κριτικής βιβλίων που δίνει το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο Amazon<sup>2</sup> στα μέλη του. Με την ενθάρρυνση των χρηστών να σχολιάζουν βιβλία, το Amazon άρχισε να συσσωρεύει πολύτιμα δεδομένα που οι ανταγωνιστές του δεν είχαν. Μόλις προσέλκυσε ένα μεγάλο αριθμό κριτικών, δεν υπήρχε λόγος για τους ήδη υπάρχοντες ή νέους κριτικούς να μεταπηδήσουν σε μια άλλη ιστοσελίδα. Αυτό το παράδειγμα εκμετάλλευσης της συλλογικής νοημοσύνης των χρηστών καταδεικνύει επίσης πώς πολύ μικρές αγορές μπορούν να εξυπηρετηθούν μέσω της ενθάρρυνσης των χρηστών να παρέχουν υπηρεσίες σε άλλους χρήστες.

Αυτές οι μέθοδοι και οι τεχνολογίες βοηθούν τους καταναλωτές να επικοινωνούν ο ένας με τον άλλο για τα προϊόντα που αγοράζουν και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούν. Αυτό έχει πολλές πολιτιστικές επιπτώσεις και αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο μερικές επιχειρήσεις λειτουργούν. Η χρήση της συλλογικής νοημοσύνης των χρηστών περιγράφει έναν τρόπο που οι υπηρεσίες Web 2.0 υιοθετούν για να

---

<sup>1</sup> <http://wikipedia.org/>

<sup>2</sup> <http://www.amazon.com/>

βελτιώνονται συνεχώς βασιζόμενες στις συνεισφορές των χρηστών. Μια υπηρεσία όμως κοινωνικής δικτύωσης δεν πρέπει απαραίτητα να εκμεταλλευτεί τη συλλογική νοημοσύνη για να βελτιωθεί. Παραδείγματος χάριν, σε μια υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης, κάθε χρήστης προσθέτει αξία στο δίκτυο ανεξάρτητα από το εάν η υπηρεσία εκμεταλλεύεται τη συλλογική νοημοσύνη των χρηστών της.

## **1.9 Το δικτυακό φαινόμενο**

Με τον όρο δικτυακό φαινόμενο ή φαινόμενο δικτύου ονομάζεται εκείνο το χαρακτηριστικό γνώρισμα κατά το οποίο η αξία ενός αγαθού ή υπηρεσίας εξαρτάται από τον αριθμό των ατόμων που κατέχουν το συγκεκριμένο αγαθό ή χρησιμοποιούν τη συγκεκριμένη υπηρεσία. Για παράδειγμα, ένα κουτάλι έχει μια συγκεκριμένη χρηστική αξία ανεξάρτητα από το πόσα άτομα κατέχουν ή χρησιμοποιούν κουτάλι. Από την άλλη, η χρηστική αξία του τηλεφώνου εξαρτάται άμεσα από το πόσα άτομα έχουν τηλέφωνο. Αν μόνο ένα άτομο σε ολόκληρο τον κόσμο έχει τηλέφωνο, τότε η αξία του είναι μηδενική. Εάν δύο άτομα έχουν τηλέφωνο η αξία του αυξάνει. Όσο πιο πολλοί άνθρωποι έχουν τηλέφωνο, τόσο αυξάνει η αξία του. Λέγεται τότε ότι το τηλέφωνο δημιουργεί δικτυακό φαινόμενο (Wikipedia).

Το δικτυακό φαινόμενο είναι ένας άλλος τρόπος για τις Web 2.0 υπηρεσίες να εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά του διαδικτύου προς όφελός τους. Το eBay<sup>1</sup> είναι ένας online οίκος δημοπρασίας ανοικτός στον καθένα. Κάθε νέος αγοραστής ή πωλητής του eBay αυξάνει τη δύναμη του δικτύου είτε με την αύξηση του αποθέματος είτε με την προσθήκη ενός άλλου πιθανού πλειοδότη. Το δικτυακό φαινόμενο γίνεται εμφανές μόνο όταν ενωθεί ένα μεγάλο μέρος των χρηστών, επειδή εάν κάποιος θέλει να πουλήσει κάτι πρέπει να πάει στην αγορά με τους αγοραστές. Εάν το eBay έχει εκατομμύρια χρήστες και μια υπαίθρια δημοπρασία θα προσέλκυε μόνο 100 πελάτες, τότε στο eBay είναι σαφώς πιθανότερο κάποιος να καταφέρει να πουλήσει τα αγαθά του. Ωστόσο το δικτυακό φαινόμενο και η εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης έχουν αποτέλεσμα επειδή οι υπηρεσίες Web 2.0 συσσωρεύουν σύνολα δεδομένων μέσω της διαδικασίας της συνεισφοράς των χρηστών τους.

## **1.10 Δομικά συκροτήματα δεδομένων**

Όπως έχει αναφερθεί, η βασική μέθοδος των επιχειρήσεων Web 2.0 για να συλλέξουν τα μοναδικά σύνολα δεδομένων (core datasets) είναι μέσω των δεδομένων που συνεισφέρουν οι χρήστες τους. Αυτά τα δεδομένα οργανώνονται έπειτα σε βάσεις δεδομένων και αναλύονται για να εξαγάγουν τη συλλογική νοημοσύνη που κρύβεται μέσα τους. Αυτές οι επιχειρήσεις υπερέχουν επίσης στη συλλογή και την ανάλυση των ενεργειών των πελατών τους. Το Amazon, παραδείγματος χάριν, δεν συλλέγει απλά τις συνεισφορές των χρηστών αλλά προσφέρει και προτάσεις βασισμένες σε προηγούμενες συμπεριφορές άλλων πελατών. Το Amazon εντοπίζει τους χρήστες και προτείνει ανάλογα με το τι ενέργειες έχει κάνει ο καθένας. Έτσι εάν κάποιος επρόκειτο να αγοράσει κάποιο λογισμικό, το Amazon μπορεί να προτείνει ένα βιβλίο για τη χρήση εκείνου του λογισμικού. Επιπλέον, το προτεινόμενο βιβλίο είναι πιθανό να το έχουν αγοράσει άλλοι χρήστες μαζί με το λογισμικό. Επίσης ένα

<sup>1</sup> [http://global.ebay.com/gbh/home?keyword=ebay&tt\\_encode=raw&crIp=541679895\\_7581](http://global.ebay.com/gbh/home?keyword=ebay&tt_encode=raw&crIp=541679895_7581)



βιβλίο που έχει υψηλή βαθμολογία από τους πελάτες θα έρθει στην κορυφή του καταλόγου. Μια πραγματική συναλλαγή όπως αυτή, παίρνει συνήθως περισσότερες μεταβλητές υπόψη και προσελκύει τον πελάτη με πρόσθετες προσφορές βασισμένες στη συλλογική γνώση όλων των χρηστών του Amazon. Οι χρήστες ενθαρρύνονται να συμβάλουν με δεδομένα με την δυνατότητα που τους δίνεται να αλληλεπιδρούν με την ιστοσελίδα και αναμεταξύ τους. Οι ενέργειες των χρηστών και οι συνεισφορές τους συλλέγονται, οργανώνονται και αναλύονται για να εξαχθεί η συλλογική γνώση που μπορεί να εφαρμοστεί στην άμεση βελτίωση του ιστότοπου.

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

### Ένα νέο μοντέλο βιβλιοθήκης: Βιβλιοθήκη 2.0

#### 2.1 Ανάγκες και συνήθειες των χρηστών

Το Google έχει γίνει ο αγαπημένος τρόπος αναζήτησης των χρηστών. Η απλότητα της αρχικής σελίδας του έχει συγκριθεί με αυτήν των βάσεων δεδομένων και των περισσότερων αρχικών σελίδων βιβλιοθηκών. Ο τρόπος ταξινόμησης των αποτελεσμάτων αναζήτησης μέσω εκείνων με τους περισσότερους συνδέσμους έχουν εξασφαλίσει ότι οι πιο δημοφιλείς ιστότοποι εμφανίζονται στην κορυφή και οι σπουδαστές υποθέτουν ότι παίρνουν έγκυρα αποτελέσματα. Οι βιβλιοθηκονόμοι γνωρίζουν τους κινδύνους του Google και έχουν εκφράσει ανησυχίες, αλλά σαφές γεγονός παραμένει ότι οι χρήστες έχουν το Google και θα το χρησιμοποιούν εκτενώς. Η εκπαίδευση στην αναζήτηση πληροφοριών συνιστά πολλά περισσότερα από το να γνωρίζει κάποιος πώς ανοίγει ένας φυλλομετρητής και να δακτυλογραφήσει έναν όρο αναζήτησης στο Google. Ο χρήστης συνεχίζει να χρειάζεται να γνωρίζει ποιες είναι αξιόπιστες πηγές πληροφοριών.

Οι βιβλιοθηκονόμοι πρέπει να καταλάβουν καλύτερα γιατί οι χρήστες προτιμούν άλλες πηγές πληροφοριών και έχουν χάσει την εμπιστοσύνη τους στις πηγές της βιβλιοθήκης. Αυτή η αλλαγή της αντίληψης των χρηστών και η προτίμησή τους για τα εργαλεία και τις υπηρεσίες του Διαδικτύου, όπως μηχανές αναζήτησης, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, blogs και RSS είναι το αποτέλεσμα διάφορων παραγόντων. Κατ' αρχάς, οι χρήστες δίνουν μεγάλη αξία στην ευκολία της χρήσης, την ευκολία της πρόσβασης και την ταχύτητα η οποία χαρακτηρίζει τα εργαλεία και τις υπηρεσίες του Διαδικτύου. Αν και οι μηχανές αναζήτησης στερούνται των διαθέσιμων επιλογών που προσφέρονται μέσω των καταλόγων βιβλιοθηκών και των βάσεων δεδομένων και είναι λιγότερο ακριβείς, οι μηχανές αναζήτησης είναι περισσότερο διασκεδαστικές και είναι εύκολο να μαθει κάποιος να τις χρησιμοποιεί. Επιπλέον, οι χρήστες τείνουν να προτιμούν online πληροφορίες όποτε είναι δυνατό και θεωρούν τα εργαλεία του Ιστού καταλληλότερα για την εύρεση και λήψη των online πληροφοριών.

Μια άλλη πτυχή που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στις προσδοκίες των χρηστών είναι η έμφαση που τα νέα εργαλεία και οι υπηρεσίες διαδικτύου δίνουν

στο χρήστη: οι χρήστες είναι το σημείο εστίασης και οι υπηρεσίες χτίζονται γύρω από αυτούς.

Ένας ακόμη παράγοντας είναι η διαδικτυακή αλληλεπίδραση. Η ευρεία υιοθέτηση και η συμμετοχή του κόσμου σε κοινωνικές υπηρεσίες όπως Flickr<sup>1</sup> YouTube<sup>2</sup> και de.licio.us<sup>3</sup> δείχνουν ότι οι χρήστες θεωρούν το Διαδίκτυο έναν χώρο συνάντησης που τους επιτρέπει να ανταλλάξουν πληροφορίες. Είναι ευτυχείς να μοιράζονται τη γνώση τους με άλλους και ωφελούνται από τη γνώση τρίτων. Οι χρήστες φαίνεται να επιδιώκουν συνεχώς πιο διαισθητικούς τρόπους περιγραφής του περιεχομένου που βρίσκουν, έτσι ώστε το περιεχόμενο να είναι ευκολότερο να χρησιμοποιηθεί στο μέλλον.

## **2.2 Θεωρία και αρχές της Βιβλιοθήκης 2.0**

Ο όρος βιβλιοθήκη 2.0 είναι μια φράση που χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Michael Casey το 2005. Ο Casey βλέπει την Βιβλιοθήκη 2.0 σαν μία ανθρωποκεντρική αλλαγή (Casey, 2006) και ότι ο όρος εμπεριέχει την ιδέα ότι οι υπηρεσίες των βιβλιοθηκών μπορούν να ενισχυθούν χρησιμοποιώντας το κοινωνικό λογισμικό.

Η Βιβλιοθήκη 2.0 είναι ένας κάπως αμφισβητούμενος όρος με τον Crawford (2006) να βρισκει 62 διαφορετικές απόψεις και επτά διαφορετικούς ορισμούς. Υποστηρίζει ότι οι βιβλιοθηκονόμοι πρέπει να εστιάσουν στα φαινόμενα που παρατηρούνται από τη χρήση του κοινωνικού λογισμικού παρά στην τεχνολογία. Τα βασικά φαινόμενα που διακρίνει είναι η συμμετοχή των χρηστών και η διευκόλυνση των συνομιλιών. Ο Miller (2005) υποστηρίζει ότι το Web 2.0 προσφέρει στις βιβλιοθήκες ευκαιρίες να ικανοποιήσουν καλύτερα τις ανάγκες των χρηστών τους και να γίνουν προσιτές έξω και πέρα από τους τοίχους των ιδρυμάτων τους. Ο Michael Habib (2006), τη θεωρεί ως την κατάληψη του εικονικού χώρου μεταξύ των ακαδημαϊκών (εικονικά μαθησιακά περιβάλλοντα (VLEs) και κοινωνικών χώρων (Facebook, MySpace, κ.λπ.) Αυτό απεικονίζει την άποψή του για τη βιβλιοθήκη ως ένα κοινωνικό και ακαδημαϊκό χώρο.

Η βιβλιοθήκη 2.0 μπορεί να θεωρηθεί ως μια αντίδραση από τους βιβλιοθηκονόμους στην όλο και μεγαλύτερη εξέλιξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και ένα περιβάλλον που είναι κορεσμένο από διαθέσιμες πληροφορίες μέσω πιο ευπρόσιτων καναλιών. Αυτή η αντίδραση έρχεται υπό τη μορφή ανάπτυξης νέων καναλιών επικοινωνίας και υπηρεσίες που είναι σε μεγαλύτερο βαθμό εναρμονισμένες με τις κοινωνικές εξελίξεις (Brevik, 2006).

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τις αρχές του Web 2.0 από τις οποίες δημιουργήθηκε η Βιβλιοθήκη 2.0.

---

<sup>1</sup> <http://www.flickr.com/>

<sup>2</sup> <http://www.youtube.com/>

<sup>3</sup> <http://delicious.com/>

Αρχή	Εξήγηση
Απελευθέρωση των δεδομένων	Αυτό επιτρέπει στην εφαρμογή να είναι εύκολη στον χειρισμό και την μετατροπή της με διάφορους τρόπους
Ανάπτυξη εικονικών εφαρμογών	Δίνει τη δυνατότητα δεδομένα και στοιχεία λειτουργικότητας να μπορούν να ληφθούν από διαφορετικές πηγές
Συμμετοχή	Οι χρήστες συμμετέχουν ενεργά δημοσιεύοντας πληροφορίες ή με τη διανομή αρχείων. Αυτή η ανατροφοδότηση δίνεται έπειτα πίσω στην εφαρμογή και τα δεδομένα γίνονται διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες για προσπέλαση ή σχολιασμό
Αρθρωτή σχεδίαση	Οι εφαρμογές έχουν αρθρωτή σχεδίαση που επιτρέπει σε προγραμματιστές και χρήστες να επιλέξουν στοιχεία προκειμένου να φτιάξουν την εφαρμογή που χρειάζονται
Κοινή χρήση	Πρόκειται για την κοινή χρήση εννοιών και ιδεών, χωρίς να χάνεται η δυνατότητα απόκτησης χρημάτων
Επικοινωνία	Το Web 2.0 δεν μπορεί να υποκαταστήσει την διαδραστικότητα της πραγματικής επικοινωνίας αλλά το επιτυγχάνει σε έναν βαθμό μέσω της χρήσης των blogs και παρόμοιων εφαρμογών
Ανάμιξη	Αντί ο χρήστης να χρειάζεται να πλοηγηθεί διαμέσου πολυάριθμων ιστοσελίδων και ενοχλητικών διαφημίσεων, μπορεί να επιλέξει εφαρμογές που τον ενδιαφέρουν και να τις ενσωματώσει σε κάτι νέο
Ευφυΐα	Στο Web 2.0 οι εφαρμογές χρησιμοποιούν τη γνώση προς όφελος του χρήστη. Γνωρίζοντας πού ήταν ο χρήστης και τι κάνει επιτρέπει στην εφαρμογή να προσφέρει υπηρεσίες που καλύπτουν τις ανάγκες του
Long tail	Η φράση αυτή περιγράφει ορισμένα επιχειρηματικά και οικονομικά μοντέλα που επιδιώκουν να προσεγγίσουν ειδικές ομάδες καταναλωτών

Υιοθετώντας τις αρχές του Web 2.0 οι βιβλιοθήκες θα έχουν τη δυνατότητα να εξυπηρετήσουν καλύτερα τους χρήστες τους και την ευκαιρία να προσελκύσουν ακόμα περισσότερους. Χρησιμοποιώντας τις νέες υπηρεσίες, οι χρήστες θα είναι σε θέση να προσπελάσουν τεκμήρια on-line χωρίς να χρειάζεται να μεταβούν στο χώρο της βιβλιοθήκης.

Η βιβλιοθήκη 2.0 αντιπροσωπεύει την αλλαγή και την επιβίωση της βιβλιοθήκης. Κάνοντας μια σύγκριση με το πώς ήταν η βιβλιοθήκη κάποτε και πώς

είναι σήμερα διακρίνονται πολλές αλλαγές αν και έχουν γίνει βαθμιαία. Αυτές οι αλλαγές έχουν γίνει για να διατηρηθεί ο ρόλος της βιβλιοθήκης από τις μεταβαλλόμενες ανάγκες και προσδοκίες του κόσμου. Δεδομένου ότι ο κόσμος εμπιστεύεται και εξαρτάται όλο και περισσότερο από την τεχνολογία και το διαδίκτυο, η Βιβλιοθήκη 2.0 είναι ακόμη μια μέθοδος για τις βιβλιοθήκες να γίνουν πιο προσιτές στην κοινότητα. Για να επιζήσουν οι βιβλιοθήκες θα πρέπει να είναι ικανές να συμβαδίσουν με τον τρόπο που οι υπηρεσίες του διαδικτύου, όπως το Google, παρέχουν πρόσβαση σε πληροφορίες με το πάτημα ενός κουμπιού από οποιοδήποτε μέρος, οποιαδήποτε στιγμή. Αυτό θα σήμαινε ότι οι χρήστες δεν είναι θα ήταν απαραίτητο να πάνε σε μια βιβλιοθήκη προκειμένου να πάρουν τις πληροφορίες που επιθυμούν. Αυτό θα ελαχιστοποιούσε και το πρόβλημα των περιορισμένων ωρών λειτουργίας. Για να αποδώσει το νέο αυτό μοντέλο βιβλιοθήκης ολόκληρη η βιβλιοθηκονομική κοινότητα συνολικά θα πρέπει να έχει την προθυμία να αλλάξει, να προσπαθήσει νέα πράγματα, να επαναξιολογήσει τις προσφερόμενες υπηρεσίες και να κοιτάξει έξω από τους τοίχους της βιβλιοθήκης για τις λύσεις (Curran, Murray, 2006).

## **2.3 Κριτική του όρου Βιβλιοθήκη 2.0**

Είναι πολλοί αυτοί που ασκούν κριτική για το αν υφίσταται ο όρος Βιβλιοθήκη 2.0. Η κριτική ασκείται για την οντολογία του όρου και έχει να κάνει αποκλειστικά με τη χρήση του και τις έννοιες που περιλαμβάνει η υιοθέτηση αυτού. Ο Scott Plutchak στο προσωπικό του blog<sup>1</sup> θέτει το ερώτημα αν ο όρος Library 2.0 αναφέρεται στη τεχνολογία και μόνο ή αν είναι κάτι παραπάνω από αυτό. Υποστηρίζει ότι οι βιβλιοθήκες ήταν πάντοτε πρωτοπόροι στη χρήση των νέων τεχνολογιών. Από τις online βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων πριν από 35 χρόνια, μέχρι το σύστημα gopher που αναπτύχθηκε προ δεκαπενταετίας και δε βρίσκει αυτές οι εξελίξεις να έχουν διαφορά από τα σημερινά εργαλεία, ώστε να χρειάζεται ένας νέος όρος να περιγράψει τη βιβλιοθήκη. Αν από την άλλη η Βιβλιοθήκη 2.0 είναι κάτι περισσότερο από τεχνολογία και έχει να κάνει με τη προσπάθεια εξέλιξης των υπηρεσιών που θα στοχεύουν στην καλύτερη εξυπηρέτηση του χρήστη, τότε μπαίνει το ερώτημα τί είναι η Βιβλιοθήκη 1.0. Υπονοείται με αυτόν τον τρόπο, ότι οι βιβλιοθήκες μέχρι τώρα δεν λάμβαναν υπόψη τους την βελτίωση της εξυπηρέτησης των χρηστών. Αυτό φυσικά θα ήταν ψευδές αφού οι βιβλιοθηκονόμοι σε όλο τον κόσμο εκπαιδεύονται συνεχώς παρακολουθώντας σεμινάρια και εκπαιδευτικά προγράμματα για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους.

Ο Jeff Barry στο blog που διατηρεί, Endless Hybrids<sup>2</sup>, ανησυχεί για την ευρεία χρήση του όρου στο Διαδίκτυο και τις πιθανές παρεξηγήσεις που δημιουργεί ο όρος Βιβλιοθήκη 2.0, ειδικότερα όταν πρόκειται για κόσμο που δεν προέρχεται από τον χώρο των βιβλιοθηκών. Κατά την άποψή του ο όρος Βιβλιοθήκη 2.0 υπονοεί ότι κάτι δε πήγαινε καλά με τη βιβλιοθήκη όπως ήταν και η υιοθέτηση αυτού του όρου θα περιελάμβανε ατελείωτες και άσκοπες συζητήσεις για τι είναι η Βιβλιοθήκη 1.0, 1.5, πώς θα είναι η Βιβλιοθήκη 5.0 κλπ.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι αν και είναι αρκετοί αυτοί που ασκούν κριτική, η κριτική τους αφορά μόνο τη σημασιολογία του όρου Βιβλιοθήκη 2.0. Ακόμα και αυτοί, ωστόσο, αναγνωρίζουν το σημαντικό ρόλο που μπορούν να

<sup>1</sup> [http://tscott.typepad.com/tsp/2006/01/why\\_i\\_dislike\\_t.html](http://tscott.typepad.com/tsp/2006/01/why_i_dislike_t.html)

<sup>2</sup> <http://endlesshybrids.com/archives/why-library-20-is-dangerous/>

παίξουν οι νέες τεχνολογίες στην ανάπτυξη και την εξέλιξη των βιβλιοθηκών. Θα ήταν λοιπόν προτιμότερο, όπως υποστηρίζει και ο Casey (2006), οι βιβλιοθηκονόμοι να επικεντρώσουν το ενδιαφέρον τους στις ευκαιρίες που παρουσιάζονται για τις βιβλιοθήκες με τα νέα τεχνολογικά επιτεύματα, παρά να αναλώνονται σε συζητήσεις που δεν θα προσφέρουν τίποτα.

## **2.4 Προβλήματα και κίνδυνοι της Βιβλιοθήκης 2.0**

Σε κάθε νέα προσπάθεια εξέλιξης, ειδικά όταν πρόκειται για το χώρο της τεχνολογίας, είναι λογικό να υπάρχουν προβλήματα και κίνδυνοι. Στην περίπτωση της Βιβλιοθήκης 2.0 τα προβλήματα που παρουσιάζονται έχουν να κάνουν με την ασφάλεια και την διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων.

Είναι γνωστό ότι όσο και να εξελίσσονται τα συστήματα ασφαλείας στο Διαδίκτυο, πάντοτε θα υπάρχουν οι κακόβουλοι χρήστες που θα βρίσκονται ένα βήμα μπροστά από αυτά τα συστήματα. Είναι πολλές οι φορές που έχουν παρατηρηθεί τέτοια κρούσματα σε βιβλιοθήκες, όπου μη ελεύθερα προσβάσιμα αρχεία έχουν τροποποιηθεί ή διαγραφεί από χρήστες της βιβλιοθήκης. Αυτό συμβαίνει σε χώρους των βιβλιοθηκών οι οποίοι είναι ελεγχόμενοι. Οι πιθανότητες να συμβεί κάτι τέτοιο σε ένα μη ελεγχόμενο χώρο, όπως είναι το Διαδίκτυο, σαφώς και αυξάνονται. Η ιδέα που εμπεριέχεται στη Βιβλιοθήκη 2.0, ελεύθερη πρόσβαση για όλους στο υλικό και τις πηγές της βιβλιοθήκης, αν και δημοκρατική, μπορεί να δημιουργήσει πολλά προβλήματα, αφενός στην ίδια τη βιβλιοθήκη και αφετέρου στους χρήστες που μοιράζονται τα προσωπικά τους δεδομένα με τη βιβλιοθήκη.

Το Διαδίκτυο με τις βιβλιοθήκες έχει ένα κοινό σημείο, τη διάθεση πληροφοριών. Ωστόσο, η διαφορά κάποιων εφαρμογών του Web 2.0 είναι ότι οι πληροφορίες είναι απλά για να τις δει κάποιος, ενώ οι πληροφορίες της βιβλιοθήκης στις περισσότερες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται για διάβασμα. Το τί διαβάζει κάποιος αποτελεί προσωπικό δεδομένο και οι βιβλιοθήκες από πάντα το θεωρούσαν πολύ σημαντικό απόρρητο και προστάτευαν αυτά τα δεδομένα. Ένα παράδειγμα είναι η αντίσταση που προέβαλαν οι βιβλιοθήκες στην Αμερική, όταν τους ζητήθηκε από τις αρχές να παραδώσουν αυτά τα δεδομένα για την αποτροπή τρομοκρατικών επιθέσεων. Οι εμπορικές υπηρεσίες που προσφέρουν αυτές τις διασκεδαστικές εφαρμογές δωρεάν, βαζίζονται σε αυτά τα δεδομένα για να βγάλουν κέρδος χρησιμοποιώντας τα σε στατιστικές μετρήσεις ή μεταπουλώντας τα σε άλλες επιχειρήσεις. Ο χρήστης μπορεί να νιώθει ασφαλής όταν χρησιμοποιεί μια τέτοια υπηρεσία, π.χ MySpace, επειδή του δίνεται η δυνατότητα να ελέγξει με ποιον θα μοιράζεται τα δεδομένα του αλλά παραμένει το γεγονός ότι αποτελούν ιδιοκτησία της εταιρίας, κάτι που ισχύει και για τις βιβλιοθήκες που χρησιμοποιούν αυτές τις υπηρεσίες.

Το ιδιωτικό απόρρητο αποτελούσε πάντα θέμα για τις βιβλιοθήκες. Δεν είναι ένα πρόβλημα που έχουν εισάγει οι τεχνολογίες του Web 2.0 και σε καμία περίπτωση αυτό δε θα πρέπει να λειτουργήσει αποτρεπτικά για τον πειραματισμό των βιβλιοθηκών με αυτά τα εργαλεία. Κάθε νέο εγχείρημα όπως προαναφέρθηκε έχει ρίσκα και αυτό που χρειάζεται είναι καλός στρατηγικός σχεδιασμός ώστε να επωφεληθούν οι βιβλιοθήκες στο μέγιστο και να θυσιάσουν τα λιγότερα.

## **2.5 Υπηρεσίες βιβλιοθηκών που προκύπτουν από τις εφαρμογές του Web 2.0**

Ένας τρόπος που θα μπορούσε το Web 2.0 να επηρεάσει και να ενισχύσει τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης είναι μέσω της άμεσης εφαρμογής των μεθόδων και των εργαλείων του. Ένα παράδειγμα αυτού θα ήταν να επιτραπεί στους χρήστες η επικόλληση tags στον OPAC. Ένας δεύτερος είναι από την άμεση χρήση των υπηρεσιών του Web 2.0, το οποίο θα περιελάμβανε την εγγραφή της βιβλιοθήκης σε έναν εμπορικό ιστότοπο, όπως το Flickr, για να μοιραζεται φωτογραφίες της βιβλιοθήκης με τους χρήστες της. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα πιο δημοφιλή εργαλεία του Web 2.0 και οι υπηρεσίες που προκύπτουν από την εφαρμογή τους.

### **2.5.1 Κοινωνικά δίκτυα**

Η κοινωνική πτυχή των δικτύων που δημιουργούνται μέσω του Web 2.0, που έχουν τόσο μεγάλη απήχηση από τη νέα, εξοικειωμένη με το διαδίκτυο, γενιά χρηστών, μπορεί να είναι το κλειδί για τις βιβλιοθήκες που επιδιώκουν να τη προσεγγίσουν. Η κοινωνική υπηρεσία MySpace έχει αυτήν την περίοδο πάνω από 80 εκατομμύρια χρήστες, με 150.000 νέους χρήστες να προστίθενται καθημερινά. Το Facebook, μια ακόμη κοινωνική υπηρεσία δικτύωσης έχει 7 εκατομμύρια χρήστες από το 2004 (Godwin, 2006). Αυτές οι κοινωνικές υπηρεσίες δικτύων επιτρέπουν στα άτομα να δημιουργήσουν έναν λογαριασμό που μπορούν να περιλαμβάνουν πληροφορίες όπως προσωπικά ενδιαφέροντα, χόμπι και εικόνες. Κάθε πληροφορία συνδέει το χρήστη με άλλους με παρόμοια ενδιαφέροντα και με αυτόν τον τρόπο μπορούν να δημιουργηθούν ομάδες ειδικού ενδιαφέροντος. Οι χρήστες σχολιάζουν ταινίες, προτείνουν βιβλία, εκδίδουν περιοδικά και διαμοιράζουν αρχεία. Το Flickr επιτρέπει στον καθένα να έχει το δικό του αρχείο εικόνων και να τις μοιράζεται με άλλους. Η υπηρεσία LibraryThing επιτρέπει στους χρήστες ακόμη και την καταχώρηση των βιβλίων τους και ανταλλαγή της λίστας τους με άλλους χρήστες. Βιβλιοθηκονόμοι και χρήστες μπορούν με αυτόν τον τρόπο να αλληλεπιδράσουν και να προτείνουν τις πηγές τους ο ένας στον άλλο. Αρκετές βιβλιοθήκες του εξωτερικού συμμετέχουν σε τέτοια δίκτυα και έχουν δημιουργήσει το δικό τους δίκτυο «φίλων».

### **2.5.2 Wikis**

Τα Wikis έχουν αυξηθεί κατά πολύ από την στιγμή που πρωτοεμφανίστηκαν το 1995, όχι μόνο στον αριθμό αλλά και στην σημασία τους. Έχουν αναπτυχθεί σε ένα κομμάτι λογισμικού που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν και να δημοσιεύσουν ελεύθερα περιεχόμενο στο διαδίκτυο, χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε φυλλομετρητή. Έχουν ασκηθεί κριτικές για έλλειψη ελέγχου, προκατάληψη, ανακρίβεια και έλλειψη ακαδημαϊκής αξιοπιστίας. Η Wikipedia, το διασημότερο wiki όλων ιδρύθηκε σαν κοινοπραξία (τραστ) και τώρα έχει τουλάχιστον 2,5 εκατομμύρια άρθρα, των οποίων 850.000 είναι στα αγγλικά, με επισκεψιμότητα περίπου 2,5

δισεκατομμυρίων σελίδων το χρόνο και 600.000 χρήστες (Godwin, 2006). Η αμεσότητα είναι ενδεχομένως το μεγαλύτερο πλεονέκτημα που έχει ένα wiki απέναντι σε άλλες πληροφοριακές πηγές. Το υλικό μπορεί να τοποθετηθεί γρήγορα και να ενημερώνεται εύκολα. Προβλήματα κακόβουλων δημοσιεύσεων έχουν εμφανιστεί και αυτό έχει οδηγήσει στη θέσπιση κάποιων κανόνων για ορισμένες σελίδες.

Οι βιβλιοθήκες δεν μπορούν να αγνοήσουν την Wikipedia ή τη χρήση των wikis γενικά. Σαφώς θα πρέπει να συστήνονται για γενικές πληροφορίες επίκαιρων θεμάτων, ειδικά ως αφετηρία, και ρόλος πλέον των βιβλιοθηκών είναι και η εκπαίδευση των χρηστών για την αξιολόγησή τους. Μπορούν επίσης να είναι χρήσιμα για εσωτερικά θέματα των βιβλιοθηκών λόγω της απουσίας ανησυχιών σχετικά με το κόστος και το μέγεθος. Ερωτήσεις όπως ποιος άρχισε το wiki και για ποιο σκοπό, ο αριθμός προσώπων που συμμετέχουν και εάν το πρόγραμμα αναπτύσσεται ακόμα ή έχει τερματιστεί, είναι ενδεδειγμένες.

Οι βιβλιοθηκονόμοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τα wikis για να ανταλλάσσουν πληροφορίες. Το wiki TeacherLibrarian<sup>1</sup> είναι ένα Αμερικάνικο παράδειγμα μιας χρήσιμης πηγής διανομής υλικού για τους καθηγητές που διδάσκουν πληροφοριακή παιδεία στα σχολεία, ενώ το SUNYLA New Tech Wiki<sup>2</sup> απευθύνεται σε όλες τις ακαδημικές βιβλιοθήκες της Νέας Υόρκης για να μοιράζονται τις γνώσεις τους οι βιβλιοθηκονόμοι πάνω σε θέματα σχετικά με τις τεχνολογίες του Web 2.0.

### 2.5.3 RSS feeds

Το RSS είναι η καρδιά των τεχνολογιών του Web 2.0. Τα Weblogs και άλλες ιστοσελίδες μπορούν να παρέχουν τροφοδοσίες σε μορφή XML και επιτρέπουν τη λήψη ενημερώσεων της επιλεγμένης ιστοσελίδας χωρίς να χρειάζεται να επισκεφθεί κάποιος ξανά την ιστοσελίδα. Αυτό έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη υπηρεσιών που επιτρέπουν στους χρήστες να συλλέξουν τροφοδοσίες RSS π.χ το Bloglines<sup>3</sup>. Οι τροφοδοσίες RSS μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξίσου στις βάσεις δεδομένων βιβλιοθηκών που είναι διαθέσιμες μέσω του διαδικτύου. Αυτό θα ενθάρρυνε σπουδαστές που κάνουν τη διατριβή τους και ερευνητές να χρησιμοποιήσουν πλήρως τις πολύτιμες συνδρομητικές βάσεις δεδομένων των βιβλιοθηκών.

Το RSS μπορεί επίσης να είναι χρήσιμο για πιο επίσημες ανακοινώσεις. Παραδείγματος χάριν, οι βιβλιοθήκες του πανεπιστημίου της Οξφόρδης παρέχουν τροφοδοσίες με ανακοινώσεις όπως οι αλλαγές στις ώρες λειτουργίας ή προσφορά νέων υπηρεσιών. Είναι σχετικά απλό για να γίνει μια τροφοδοσία διαθέσιμη. Ένα αρχείο RSS δημιουργείται, τοποθετείται κάπου λογικά στην ιστοσελίδα και ενημερώνεται όποτε ενημερώνεται και η ιστοσελίδα. Εάν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας αποθηκεύεται σε μια βάση δεδομένων, είναι προτιμότερο το αρχείο RSS να δημιουργείται άμεσα από εκείνη την βάση δεδομένων, όποτε ενημερώνεται με το νέο περιεχόμενο. Ακόμα, είναι ιδανικό για ανακοινώσεις σχετικά με τους πόρους βιβλιοθηκών, ιδιαίτερα αυτών που είναι ηλεκτρονικοί.

<sup>1</sup> <http://teacherlibrarianwiki.pbwiki.com/>

<sup>2</sup> <http://sunylanewtechwiki.pbwiki.com/>

<sup>3</sup> <http://www.bloglines.com/>

Το Librarian's Index to the Internet<sup>1</sup> είναι ένας θεματικός κατάλογος με περισσότερο από 14.000 διαδικτυακές πηγές που επιλέγονται και αξιολογούνται από βιβλιοθηκονόμους. Διατηρεί μια τροφοδοσία με λίστες από νέες ιστοσελίδες (Wusteman, 2004).

## 2.5.4 Blogs

Τα Weblogs, ή blogs, είναι ιστοσελίδες που χρησιμοποιούνται για τη δημοσίευση πληροφοριών όπως ένα περιοδικό ή ένα μήνυμα στο διαδίκτυο. Το περιεχόμενο είναι μεταβλητό, απεριόριστο και διαμορφώνεται από τον blogger. Μπορεί να είναι όπως ένα ημερολόγιο ή ένα σημειωματάριο. Καθένας είναι ελεύθερος να σχολιάσει αλλά όχι να αλλάξει το αρχικό περιεχόμενο. Αυτή είναι και η θεμελιώδης διαφορά από τα wiki. Η «blogo-σφαιρα» έχει εξελιχθεί σαν ένας παγκόσμιος εγκέφαλος, ένα είδος συλλογικής νοημοσύνης και ένας ζωτικής σημασίας παράγοντας της online κουλτούρας. Ο χώρος των Blog διπλασιάζεται κάθε έξι μήνες και η μηχανή αναζήτησης blog, Technorati<sup>2</sup>, ευρετηριάζει πάνω από 37 εκατομμύρια blogs (Valenza, 2006). Η αμεσότητα και η περιεκτικότητα της blogo-σφαιρας είναι τόσο μεγάλη που δεν μπορεί να αγνοηθεί ως πηγή πληροφοριών. Τα Blogs είναι πρωτογενές υλικό που μπορεί να είναι επιστημονικό αλλά με το πλεονέκτημα ότι διευκολύνεται η στιγμιαία ανταλλαγή ιδεών και η συζήτηση. Η ταχύτητα της διαδικασίας διαφέρει πλήρως από την έκδοση περιοδικών με ή χωρίς κριτές.

Οι βιβλιοθήκες μπορούν να κάνουν χρήση των blogs σαν εργαλείο μάρκετινγκ στην κοινότητά τους, αν πρόκειται για δημόσια βιβλιοθήκη, ή στο ακαδημαϊκό προσωπικό αν είναι ακαδημική. Διάφορες βιβλιοθήκες τα χρησιμοποιούν για να ανακοινώσουν νέα, εκδηλώσεις ή για συζητήσεις.

## 2.5.5 Tags και Folksonomies

Οι χρήστες πλέον προσθέτουν επικεφαλίδες για να οργανώσουν τις ψηφιακές συλλογές τους, για να ταξινομήσουν υλικό άλλων χρηστών και για να δημιουργήσουν τα δικά τους απλά συστήματα ταξινόμησης. Το Del.icio.us<sup>3</sup> είναι μια δημοφιλής υπηρεσία όπου εκεί οι χρήστες μπορούν να αποθηκεύσουν ένα σύνδεσμο ιστοσελίδας αντί της αποθήκευσης αυτού στα «αγαπημένα» του φυλλομετρητή τους. Δεδομένου ότι δεν είναι αποθηκευμένες τοπικά, οι συνδέσεις μπορούν έπειτα να χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε υπολογιστή. Σε κάθε σελίδα που προστίθεται ο χρήστης μπορεί να προσθέσει σημειώσεις ή επικεφαλίδες στο σύνδεσμο. Οι χρήστες μπορούν να δουν καταχωρήσεις επικεφαλίδων ή συνδέσμων άλλων ατόμων, εμπλουτίζοντας στη συνέχεια τη συλλογή τους με την αποθήκευση των καταχωρήσεων που τους ενδιαφέρουν. Το Flickr<sup>4</sup> χρησιμοποιεί τον ίδιο τρόπο για την αποθήκευση και την ονομασία εικόνων και έχει την μεγαλύτερη συλλογή εικόνων στο διαδίκτυο. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν λίστες από tags. Συλλογές αυτών των προσωπικών tags έχουν γίνει γνωστές ως folksonomies. Έχοντας διαφορά

---

<sup>1</sup> <http://lii.org/>

<sup>2</sup> <http://technorati.com/>

<sup>3</sup> <http://delicious.com/>

<sup>4</sup> <http://www.flickr.com/>

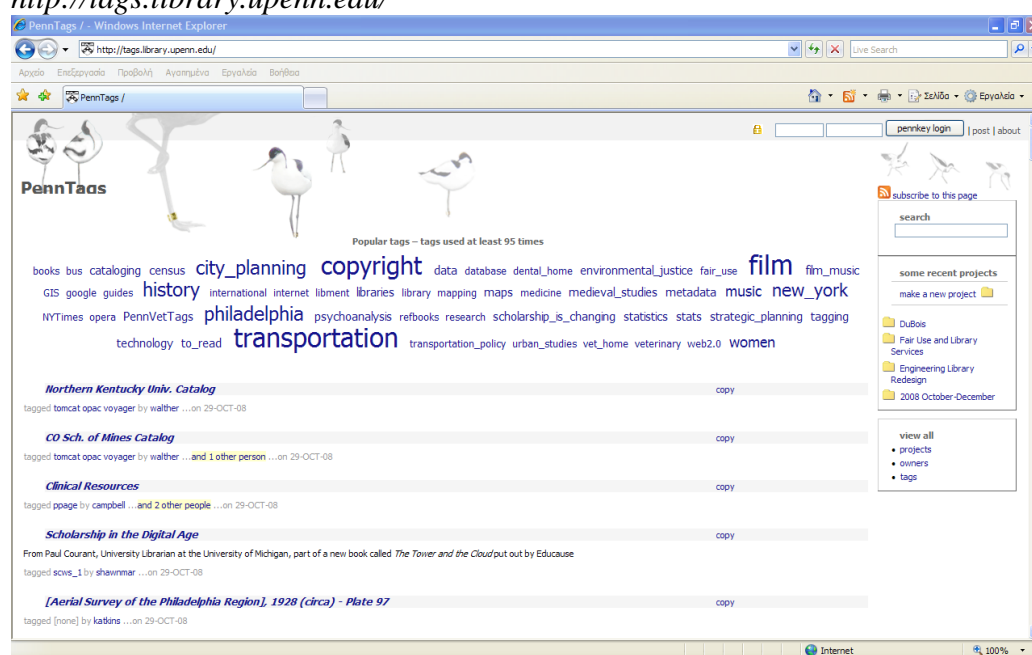


από τα ελεγχόμενα λεξιλόγια και τις θεματικές επικεφαλίδες στις βάσεις δεδομένων, βοηθούν τους χρήστες να ανακαλύψουν τις σχέσεις μεταξύ των θεμάτων, ειδικά μέσω των tags τους όταν παρουσιάζονται σαν tag clouds, και δείχνουν την σωστή κατεύθυνση που θα πρέπει να έχουν στην αναζήτηση τους. Τα επαγγελματικά ταξινομικά συστήματα δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν με τις συνεχείς αλλαγές ονοματολογίας, ειδικά στις τεχνολογίες του διαδικτύου. Προφανώς οι αδυναμίες των folksonomies οφείλονται στην έλλειψη ελεγχόμενου λεξιλογίου, ακρίβειας και ιεραρχίας. Η βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου της Πενσυλβάνιας έχει αναπτύξει το δικό της σύστημα με tags, το «PennTags», που είναι βασισμένο στο λογισμικό του del.icio.us. Η ανάπτυξη αυτής της υπηρεσίας είχε σαν αποτέλεσμα να βρίσκεται η βιβλιοθήκη σε προσωπικές συλλογές συνδέσμων χρηστών, επειδή δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να βάλουν tags σε αρχεία και καταλόγους της βιβλιοθήκης.

## 2.6 Παραδείγματα βιβλιοθηκών που χρησιμοποιούν εργαλεία Web 2.0

Το LASSIE<sup>1</sup> (Libraries And Social Software In Education) είναι ένα πρόγραμμα που προωθήθηκε από το πανεπιστήμιο του Λονδίνου, τον Μάρτιο του 2007, για να εξερευνήσει πώς το «κοινωνικό λογισμικό» (Web 2.0) μπορεί να ενισχύσει τις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών. Το πρόγραμμα βρήκε πολλά παραδείγματα βιβλιοθηκών που πειραματίζονται με αυτό. Περαιτέρω λεπτομέρειες παρουσιάζονται στο προσχέδιο (Secker, 2007) που έκανε το πρόγραμμα, αλλά μερικά βασικά παραδείγματα δίνονται στη συνέχεια.

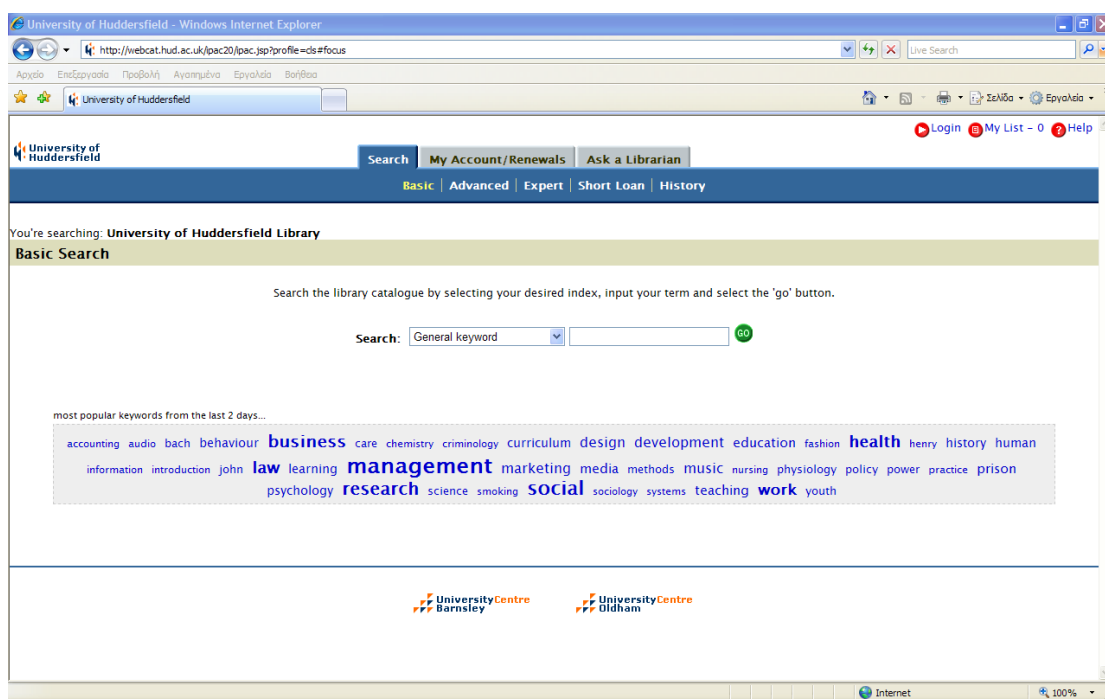
*University of Pennsylvania Social Bookmarking Tool:*  
<http://tags.library.upenn.edu/>



<sup>1</sup> <http://clt.lse.ac.uk/Projects/LASSIE.php>

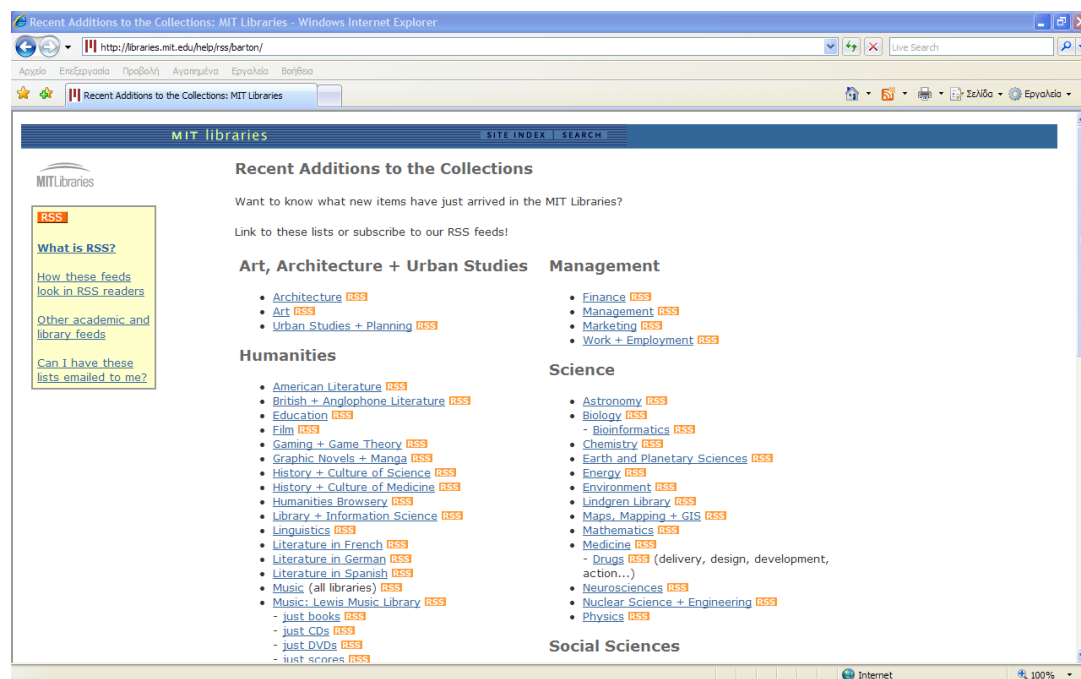
Το PennTags είναι ένα κοινωνικό bookmarking εργαλείο που αναπτύσσεται από τους βιβλιοθηκονόμους στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνιας για τον εντοπισμό, οργάνωση και διανομή των online πηγών. Οι χρήστες μπορούν να συλλέγουν και να διατηρούν συνδέσμους και να έχουν απευθείας πρόσβαση σε άρθρα περιοδικών και αρχεία του καταλόγου της βιβλιοθήκης. Μπορούν να δημιουργούν βιβλιογραφίες και λίστες προτεινόμενων αναγνωσμάτων και στη συνέχεια τις μοιράζονται με την κοινότητα.

*Κατάλογος με περιεχόμενο παραγόμενο από χρήστες: University of Huddersfield <http://webcat.hud.ac.uk/>*



Το πανεπιστήμιο του Huddersfield έχει χρησιμοποιήσει το κοινωνικό λογισμικό για να ενισχύσει τον κατάλογο του παίρνοντας δεδομένα από το Amazon και κατόπιν χρησιμοποιώντας αυτά τα δεδομένα στον κατάλογο. Έχουν προσθέσει επίσης λειτουργίες όπως προτάσεις δανεισμού βασισμένες στο ιστορικό δανεισμού των χρηστών, παρέχοντας στους χρήστες έναν σύνδεσμο που λέει « άλλοι χρήστες που δανείστηκαν αυτό το βιβλίο επίσης δανείστηκαν...».

*RSS: Massachusetts Institute of Technology (MIT) libraries*  
<http://libraries.mit.edu/help/rss/barton/>



Οι βιβλιοθήκες του MIT χρησιμοποιούν τις τροφοδοσίες RSS για να πληροφορήσουν για τις νέες παραλαβές βιβλίων στη βιβλιοθήκη. Έχουν επίσης μια τροφοδοσία με νέα της βιβλιοθήκης και μια για τις νέες διατριβές που προστίθενται στο ιδρυματικό αποθετήριο τους.

### *Βιβλιοθηκονόμοι και Blogs βιβλιοθηκών*

Το πρόγραμμα διαπίστωσε ότι πολλοί βιβλιοθηκονόμοι διατηρούν blogs και υπάρχουν διάφορα προσωπικά blogs που εξετάζουν θέματα σχετικά με το κοινωνικό λογισμικό:

*Information Wants to be Free:* <http://meredith.wolfwater.com/wordpress/index.php>

*The Shifted Librarian:* <http://www.theshiftedlibrarian.com/>

*Phil Bradley's Web 2.0 blog:* [http://philbradley.typepad.com/i\\_want\\_to/](http://philbradley.typepad.com/i_want_to/)

*Are you 2.0 Yet?:* <http://briangray.alablog.org/blog>

*Library Crunch:* <http://www.librarycrunch.com/>

Βιβλιοθήκες στις ΗΠΑ χρησιμοποιούν επίσης blogs για την δημοσίευση των νέων τους:

*Madison\_Jefferson County Public Library:* <http://mjcppl.org/>

*Ohio University Library Business Blog:* <http://www.library.ohiou.edu/subjects/businessblog/>

*Kansas State University Library Blogs:* <http://ksulib.typepad.com/>

*University of Bath Library Subject Blogs:* <http://www.bath.ac.uk/library/subjects/blogs.html>

## ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

### Μελέτες περιπτώσεων

#### 3.1 University of Southern California

Πριν από το 2007 η ιατρική βιβλιοθήκη Norris στο πανεπιστήμιο της νότιας Καλιφόρνια χρησιμοποιούσε ξεπερασμένες μεθόδους για να διανείμει το ηλεκτρονικό ενημερωτικό δελτίο της. Το ενημερωτικό δελτίο διανεμόταν παραδοσιακά με τη μορφή εγγράφου pdf μέσω ενός ηλεκτρονικού ταχυδρομείου listserv. Επειδή η ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης χρησιμοποιεί μια περιορισμένη και δύσχρηστη δομή πλοήγησης, το ενημερωτικό δελτίο ήταν δύσκολο να εντοπιστεί από έναν περιστασιακό χρήστη. Η περιορισμένη και βαθιά πλοήγηση χαρακτηριζόταν από την εμφάνιση μερικών επιλογών στην κορυφή της ιστοσελίδας σε μορφή αναδιπλούμενου μενού. Στο Norris είχαν την αίσθηση ότι ο καλύτερος τρόπος να συνεχίσουν με το ενημερωτικό δελτίο θα ήταν να χρησιμοποιηθεί ένα blog. Τα οφέλη του blog είναι τα ακόλουθα: επιτρέπει την ταχύτερη ανακοίνωση των νέων αποκτημάτων και των αλλαγών στις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης, την καλύτερη αρχειοθέτηση των προηγούμενων άρθρων, εγγραφές χρηστών διαθέσιμες μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και rss τροφοδοσιών και της παρουσίασης του ενημερωτικού δελτίου σε μια απλούστερη μορφή για τους χρήστες.

Υπάρχουν πολλές ελεύθερες επιλογές διαθέσιμες για τους ενδεχόμενους bloggers με εύκολες λειτουργίες εγκατάστασης και διαχείρισης. Αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί ένα λογισμικό αποκαλούμενο Wordpress. Σε μια προσπάθεια να αυξηθεί η ευκρίνεια του ενημερωτικού δελτίου, ο αχρησιμοποίητος χώρος στην αρχική σελίδα χρησιμοποιήθηκε για να περιλάβει έναν σύνδεσμο με το blog και τα πέντε πιο πρόσφατα άρθρα όπως φαίνονται στην εικόνα 1.



Εικόνα 1

Αυτός ο τρόπος δίνει στη βιβλιοθήκη τη δυνατότητα να ειδοποιεί τους χρήστες της για τις αλλαγές άμεσα, αντί για την αναμονή τριών μηνών, καθώς τα προηγούμενα ενημερωτικά δελτία αποστέλλονταν σε τριμηνιαία βάση. Παραδείγματος χάριν, η βιβλιοθήκη είναι σε θέση να ειδοποιήσει αμέσως τους χρήστες για σημαντικά ζητήματα και αλλαγές όπως, το τρίτο άρθρο της τροφοδοσίας στην εικόνα 1, για τα προβλήματα πρόσβασης της PubMed<sup>1</sup> για τους χρήστες που έχουν πρόσβαση στη βάση δεδομένων μέσω των φυλλομετρητών Firefox<sup>2</sup> ή Safari<sup>3</sup>.

Εκτός από την αύξηση της ευκρίνειας, το blog δημιουργεί μια αποτελεσματική μέθοδο για την αρχειοθέτηση προηγούμενων άρθρων. Οι προηγούμενες καταχωρίσεις αρχειοθετούνται ανά μήνα και κατηγορία συμπεριλαμβάνοντας: ειδήσεις, βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικές πηγές, γενικές πληροφορίες και υπηρεσίες. Η χρήση των tags επιτρέπει στους χρήστες να περιηγηθούν εύκολα στις κατηγορίες που τους ενδιαφέρουν. Όταν το ενημερωτικό δελτίο ήταν ακόμα σε χαρτί και μορφή pdf η περιήγηση των χρηστών περιέλαβε την αναζήτηση σε όλο το αρχείο για να βρουν τα στοιχεία που τους ενδιέφεραν.

Το τελευταίο όφελος της αλλαγής του ενημερωτικού δελτίου σε μορφή blog είναι η ευκολία των χρηστών να δεχτούν ενημερώσεις. Μια ελεύθερη υπηρεσία, το Feedburner, χρησιμοποιείται για να προσφέρει τις τροφοδοσίες RSS και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Το Feedburner<sup>4</sup> δημιουργεί ένα μοναδικό url για το blog και δημιουργεί αυτόματα την κωδικοποίηση XML για την τροφοδοσία.

Από όταν η βιβλιοθήκη άρχισε τις ενημερώσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τις τροφοδοσίες RSS, ο αριθμός των συνδρομητών μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχει αυξηθεί από 58 συνδρομητές στα τέλη Μαΐου του 2007 σε 164 στα τέλη Μαρτίου του 2008. Ενώ οι αριθμοί είναι μικροί, είναι ευχαριστημένοι με αυτήν την αύξηση, μια αύξηση της τάξης του 283% από όταν το blog δημιουργήθηκε. Μια μεγάλη μερίδα αυτών των συνδρομητών προστέθηκε κατά τη διάρκεια του Ιουνίου και του Ιουλίου, σαν αποτέλεσμα των στοχευμένων προσπαθειών μάρκετινγκ, και ο αριθμός τους αυξάνεται κάθε μήνα.

Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης από τη Norris παρουσιάζει την καθιέρωση του ενσωματωμένου στιγμιαίου μηνύματος μέσω plugin Meebo<sup>5</sup>. Πριν από την υιοθέτηση του Meebo η βιβλιοθήκη πρόσφερε την υπηρεσία πληροφόρησης μέσω του στιγμιαίου μηνύματος αλλά η χρήση ήταν χαμηλή και θεωρήθηκε ότι το Meebo θα ήταν ένας αποτελεσματικός τρόπος να αυξηθεί η χρήση με το να καταστήσει το στιγμιαίο μήνυμα ευκολότερο να χρησιμοποιηθεί από τον τελικό χρήστη. Η εικόνα 2 δείχνει πώς προσφερόταν στους χρήστες η υπηρεσία πριν και μετά από το Meebo.

---

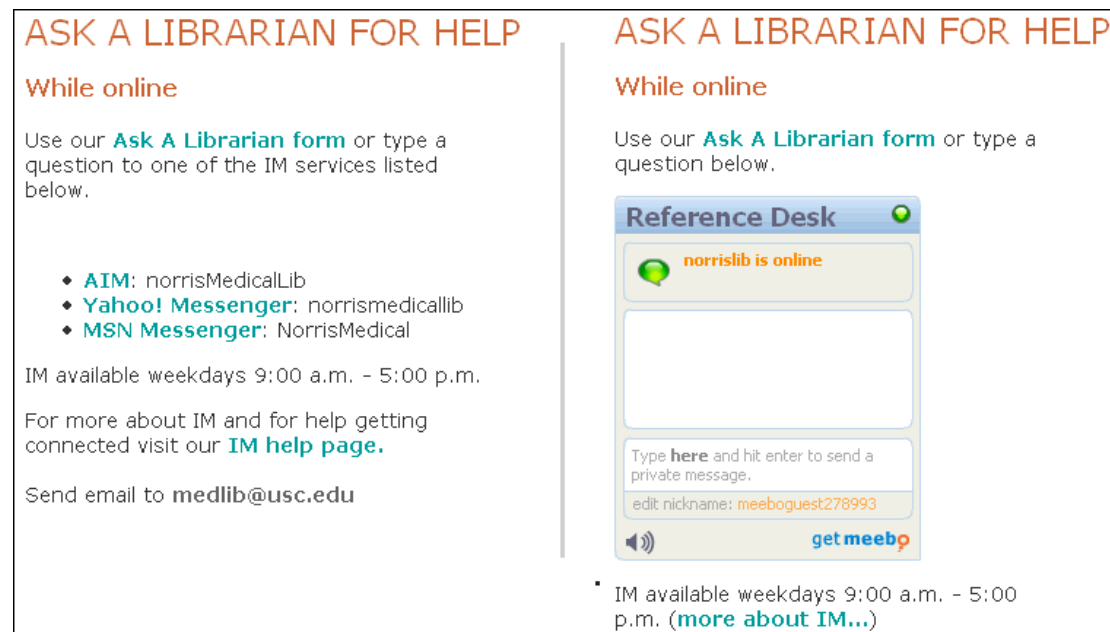
<sup>1</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<sup>2</sup> <http://www.mozilla-europe.org/el/firefox/>

<sup>3</sup> <http://www.mozilla-europe.org/el/firefox/>

<sup>4</sup> <http://www.feedburner.com/fb/a/home>

<sup>5</sup> <http://www.meebo.com/>

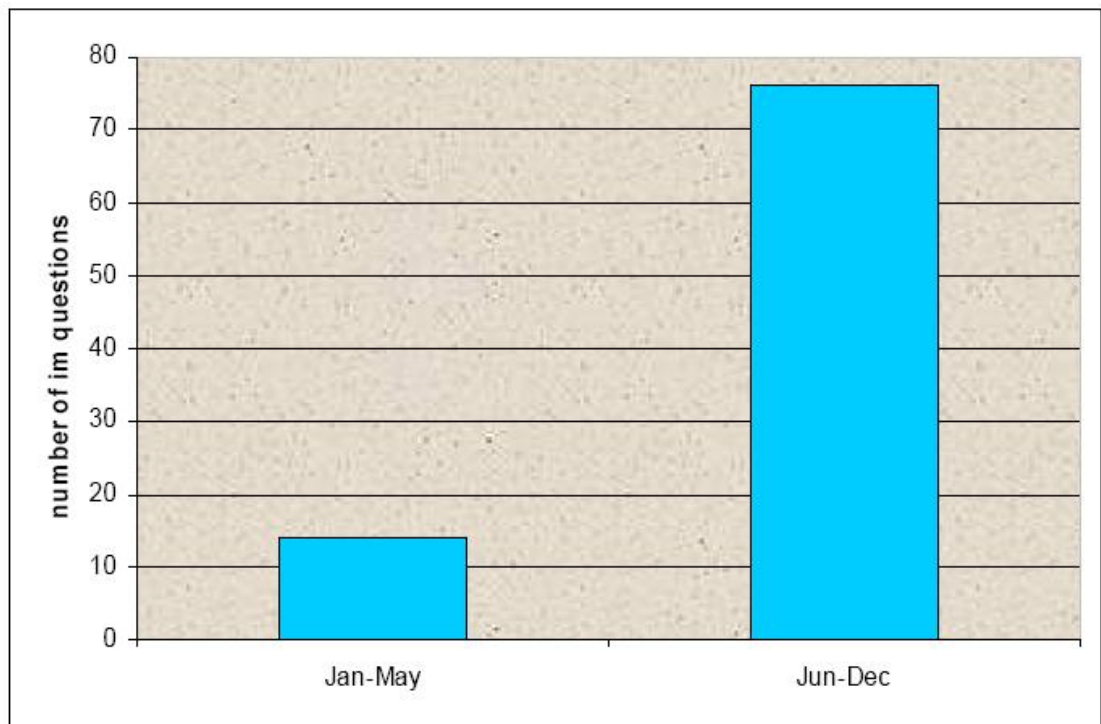


**Εικόνα 2**

Η αριστερή πλευρά της εικόνας 2 επιδεικνύει πώς η σελίδα στιγμιαίου μηνύματος εμφανιζόταν με την προηγούμενη μορφή της. Η προηγούμενη μορφή παρουσίαζε στους χρήστες πάρα πολλές επιλογές για το στιγμιαίο μήνυμα, έτσι η υπηρεσία δεν χρησιμοποιούταν τόσο όσο θα μπορούσε. Ένας χρήστης θα έπρεπε να έχει έναν λογαριασμό σε κάποια υπηρεσία στιγμιαίων μηνυμάτων για να υποβάλει μια ερώτηση, κάτι το οποίο καταστύσε την υπηρεσία ακατάλληλη προς χρήση για τους χρήστες χωρίς λογαριασμούς, ή λογαριασμούς με έναν προμηθευτή που η βιβλιοθήκη δεν είχε λογαριασμό.

Η νέα μορφή της υπηρεσίας στη δεξιά πλευρά του σχήματος 2 κάνει πολύ ευκολότερο στους χρήστες να την χρησιμοποιήσουν και να την καταλάβουν. Ο χρήστης δακτυλογραφεί απλά την ερώτησή του στο πλαίσιο και περιμένει την απάντηση του βιβλιοθηκονόμου. Εκτός από την τοποθέτηση του εργαλείου στην ιστοσελίδα, μια συντόμευση με έναν σύνδεσμο για τη σελίδα τοποθετήθηκε σε όλους τους υπολογιστές της βιβλιοθήκης

Η διαφορά στον αριθμό ερωτήσεων μέσω του στιγμιαίου μηνύματος είναι αρκετά μεγάλη από όταν χρησιμοποιήθηκε το Meebo. Από τον Ιανουάριο μέχρι τα τέλη Μαΐου του 2007 υπήρξαν 14 ερωτήσεις με έναν μέσο όρο τριών το μήνα. Το Meebo εφαρμόστηκε στο τέλος του Μαΐου και ο αριθμός ερωτήσεων αυξήθηκε κατά 543% για το διάστημα από τον Ιούνιο μέχρι τα τέλη Δεκεμβρίου του 2007. Για το τελευταίο εξάμηνο του έτους ο αριθμός των ερωτήσεων αυξήθηκε σε 74 με έναν μέσο όρο 11 το μήνα. Η εικόνα 3 δείχνει τη διαφορά στα στατιστικά για το 2007, προ και μετά Meebo.



**Εικόνα 3**

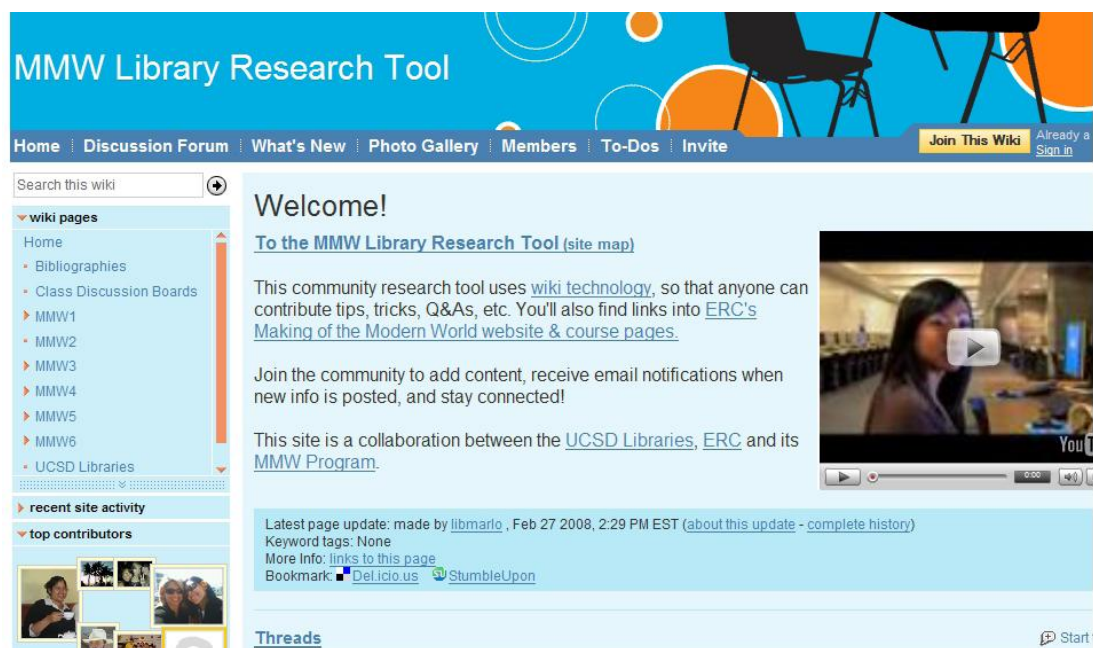
Αν και αυτοί οι αριθμοί είναι μικροί η βιβλιοθήκη του Norris είναι ικανοποιημένη με την ποσοστιαία αύξηση. Ο αριθμός των ερωτήσεων έχει μειωθεί σταθερά στη βιβλιοθήκη τα τελευταία χρόνια. Η νέα πλατφόρμα στιγμιαίου μηνύματος παρέχει έναν νέο τρόπο για τη βιβλιοθήκη να προσεγγίσει τους χρήστες της, οι οποίοι ανταποκρίνονται θετικά μέχρι τώρα.

### **3.2 University of California San Diego**

Αυτή η μελέτη περίπτωσης από το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, Σαν Ντιέγκο (UCSD) εξετάζει την υιοθέτηση και την αξιολόγηση των αρχών και τεχνολογιών 2.0 για να δημιουργήσει μια εικονική ερευνητική υπηρεσία και ένα κοινοτικό χώρο που θα υποστηρίζει το the Making of the Modern World (MMW), ενός προγράμματος σπουδών για φοιτητές του UCSD. Το MMV ερευνητικό εργαλείο της βιβλιοθήκης χρησιμοποιείται από τους σπουδαστές, τους βιβλιοθηκονόμους, τη σχολή, τους βοηθούς καθηγητών και το προσωπικό, για να παρέχει υποστήριξη σχετικά με την έρευνα και το πρόγραμμα σπουδών. Η βιβλιοθήκη κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών του UCSD επεδίωξε να πειραματιστεί με τις κοινωνικές τεχνολογίες που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν ένα δυναμικό διάστημα για να παρέχουν εξειδικευμένη υποστήριξη στην έρευνα και την πληροφόρηση μέσω ενός εξ ολοκλήρου διαφορετικού προτύπου. Ως προς το σχέδιασμό, το εργαλείο είναι ένα wiki προσβάσιμο από όλους, στο οποίο ο καθένας μπορεί να συμβάλλει(εικόνα 4). Το ερευνητικό εργαλείο ενσωματώνει δύο κοινωνικές τεχνολογίες για να δημιουργήσει ένα χώρο συνεργασίας που υποστηρίζει την έρευνα, τη μάθηση και τη διανομή πληροφοριών. Στο τέλος του πρώτου έτους πειραματισμού με το εργαλείο,



διαπιστώθηκε ότι αυτό που είχε αρχίσει σαν απλή ερευνητική υπηρεσία εξελισσόταν σε ένα περιβάλλον «συνδυασμένης εκμάθησης».



Εικόνα 4

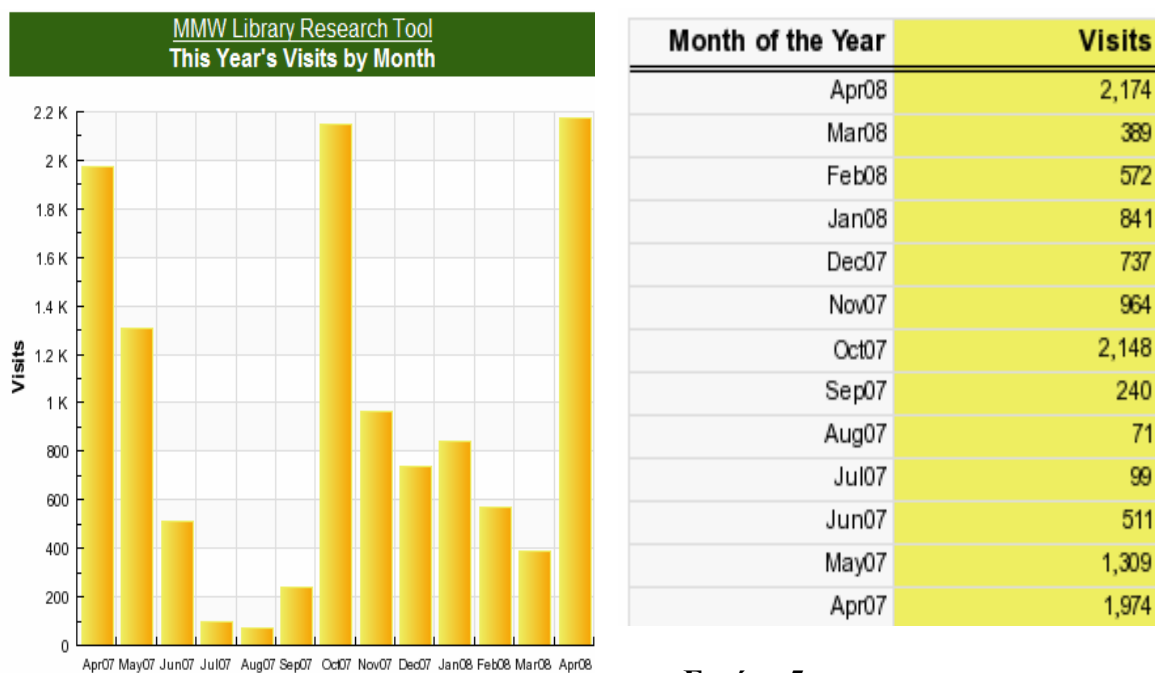
Το ερευνητικό εργαλείο της βιβλιοθήκης αναπτύχθηκε από μια επιθυμία να ενισχυθεί η πληροφόρηση και η πρόσβαση στο υλικό της βιβλιοθήκης, ιδιαίτερα για τις ηλεκτρονικές πηγές. Οι σπουδαστές χρειάζονταν βοήθεια στις έρευνές τους, τις βραδινές ώρες μόλις έκλεινε η βιβλιοθήκη. Συγχρόνως, η βιβλιοθήκη ελλάττωνε συστηματικά τη φυσική συλλογή της και αποκτούσε νέο ηλεκτρονικό περιεχόμενο. Η βιβλιοθήκη πλησίασε το διευθυντή και τους συντονιστές του προγράμματος σπουδών για να συζητήσουν τη διδακτική υποστήριξη. Υπήρχε η θέληση να επεκταθεί και να ενισχυθεί η πρόσβαση στο υλικό της βιβλιοθήκης, αλλά επίσης η δημιουργία ενός ανθρωπο-κεντρικού συστήματος πληροφόρησης που θα παρέχει νέες ευκαιρίες για την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των σπουδαστών, των βιβλιοθηκονόμων, των βοηθών, των συντονιστών προγράμματος σπουδών και του διδακτικού προσωπικού. Αποφασίστηκε να εφαρμοστούν και να αξιολογηθούν οι τεχνολογίες και αρχές 2.0 βασισμένες στις προτιμήσεις πληροφόρησης των σπουδαστών και τις διδακτικές τάσεις.

Από την έναρξη αυτού του πιλοτικού προγράμματος, ήταν σημαντικό να υπάρξουν μέτρα αξιολόγησης για την πειραματική περίοδο των δώδεκα μηνών. Ένας βιβλιοθηκονόμος ορίστηκε ως διευθυντής και εκτιμητής του προγράμματος και διαχειριστής του ιστότοπου. Ο χρόνος που απαιτείται για την συντήρηση της υπηρεσίας (περίπου δύο ώρες εβδομαδιαίως), σε συνδυασμό με την εργασία που απαιτείται από τη βιβλιοθήκη για τη μακροπρόθεσμη υποστήριξή της, βοήθησε να καθοριστεί η πρακτικότητα της νέας υπηρεσίας.

Ένας μετρητής ενσωματώθηκε στο wiki για να μετρηθούν οι τάσεις των χρηστών. Το φόρουμ συζήτησης, που είναι μια ξεχωριστή εφαρμογή, μετρά αυτόματα τον αριθμό επισκέψεων, αναρτήσεων και εγγραμμένων χρηστών. Στο πρώτο έτος του, το ερευνητικό εργαλείο της βιβλιοθήκης είχε περισσότερες από 9.000 μοναδικές επισκέψεις και 30.000 γενικές επισκέψεις (εικόνα 5). Το φόρουμ



συζήτησης είχε σχεδόν 400 αναρτήσεις. Με βάση τις στατιστικές χρήσης, ως εκείνο το σημείο, ένας σημαντικός αριθμός ανθρώπων χρησιμοποιούσε τακτικά το ερευνητικό εργαλείο. Η χρήση αυξανόταν κατά τη διάρκεια των περιόδων που προσφέρονταν ερευνητικά προγράμματα και μειωνόταν κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών που προσφέρονταν λιγότερα μαθήματα.



Εικόνα 5

## Η χρησιμότητα του εργαλείου

Στο τέλος του πειραματικού έτους, ένας από τους απλούστερους τρόπους για την αξιολόγηση της υπηρεσίας, ήταν ο αριθμός των επισκεπτών που βοηθήθηκε. Η βιβλιοθήκη εξέτασε επίσης τα οφέλη στους βιβλιοθηκονόμους, τους σπουδαστές, τους βοηθούς και το προσωπικό του προγράμματος σπουδών. Οι βασικές πτυχές του αντίκτυπου των ερευνητικών εργαλείων περιλαμβάνουν τα εξής:

1

- 2•24/7 Ερευνητική υποστήριξη
- 3•Ενισχυμένη πρόσβαση στις πηγές πληροφοριών
- 4•Διδακτικές σχέσεις και παιδαγωγική υποστήριξη
- 5•Δεξιότητες πληροφόρησης
- Πειραματισμός υπηρεσιών βιβλιοθήκης 2.0 και αξιολόγηση

24/7 Ερευνητική υποστήριξη. Για τη βιβλιοθήκη, το να έχει τη δυνατότητα να παρέχει ερευνητική βοήθεια 24/7 μέσω του προγράμματος MMV, είναι μια τεράστια

βελτίωση στο επίπεδο και τον τύπο βοήθειας που είναι σε θέση να παρέχει. Σε μια περίοδο δώδεκα μηνών, περίπου 3.000 μοναδικοί επισκέπτες χρησιμοποίησαν το εργαλείο κατά τη διάρκεια των ωρών που η βιβλιοθήκη ήταν κλειστή. Μια τυχαία μέτρηση του χρόνου επίσκεψης στον ιστότοπο, διαπίστωσε ότι το ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιείται 25 τοις εκατό περισσότερο κατά τη διάρκεια των ωρών που οι υπηρεσίες πληροφόρησης είναι διαθέσιμες (10π.μ.-9μ.μ), από όταν δεν είναι (9μ.μ.-10π.μ.).

*Ενισχυμένη πρόσβαση στις πηγές πληροφοριών.* Συγκεκριμένο περιεχόμενο του wiki επεκτείνει και ενισχύει την πρόσβαση σε επιλεγμένους ηλεκτρονικούς πόρους και τυπωμένο υλικό της βιβλιοθήκης. Ενώ ένας ηλεκτρονικός κατάλογος το επιτυγχάνει εύκολα αυτό, η χρήση ενός wiki επιτρέπει στη βιβλιοθήκη να ομαδοποιήσει και να βάλει σε μια σειρά το περιεχόμενο ενός ολόκληρου προγράμματος αντί μιας μεμονωμένης σειράς μαθημάτων. Τα γραφικά του wiki και η οργανωτική δομή του είναι ευκολότερα στην πλοήγηση. Νέες πηγές και βοηθητικό υλικό προστίθενται εύκολα στο wiki οποτεδήποτε και από οποιονδήποτε. Ο μετρητής του ιστότοπου επιτρέπει στη βιβλιοθήκη να ελέγχει την πλοήγηση μέσα στον ιστότοπο, καθώς και τις επισκέψεις σε διάφορες πηγές της βιβλιοθήκης.

*Διδακτικές σχέσεις και παιδαγωγική υποστήριξη.* Από την αρχή του προγράμματος, ο διευθυντής του προγράμματος σπουδών του MMW, οι συντονιστές και το προσωπικό υποστήριξής του, έχουν συμμετάσχει σε συνομιλίες για να εξασφαλίσουν ότι η υπηρεσία είναι σχετική με το διδακτικό επίπεδο. Κάποιοι καθηγητές και βοηθοί χρησιμοποίησαν το φόρουμ συζήτησης (εικόνα 6) για να υποστηρίξουν την εκτός αίθουσας διδασκαλία, συζήτηση και επικοινωνία σχετικά με τα μαθήματά τους. Οι βιβλιοθηκονόμοι ανέτρεχαν στις συζητήσεις για να μάθουν για τα θέματα που συζητούνταν σε κάθε μάθημα και συνέβαλαν και αυτοί με τη σειρά τους όπου ήταν απαραίτητο. Χρησιμοποίησαν επίσης το εργαλείο συμπληρωματικά σαν οδηγό χρήσης της βιβλιοθήκης. Όλες οι ηλεκτρονικές σελίδες των μαθημάτων αναφέρουν το ερευνητικό εργαλείο της βιβλιοθήκης ως πηγή για τις γραπτές εργασίες των σπουδαστών και παρέχουν σύνδεσμο για τον ιστότοπο. Η βιβλιοθήκη συμμετέχει τώρα στα βοηθητικά μαθήματα προσανατολισμού για να δείξει τις λειτουργίες του εργαλείου και πώς μπορεί να εφαρμοστεί για την υποστήριξη της εκμάθησης και της διδασκαλίας.

## MMW4: Herbst Fall 07

Moderators: None

Users browsing this forum: None

[new topic](#) [ERC Discussion Forums Forum Index -> MMW4: Herbst Fall 07](#)

[Mark all to](#)

Topics	Replies	Author	Views	Last Post
<a href="#">A Tale of cities</a>	2	<a href="#">JStern1119</a>	277	Thu Dec 13, 2007 8:00 <a href="#">GeorgeGut</a> →
<a href="#">Contemplation Extra Credit Question</a>	7	<a href="#">Matthew T. Herbst</a>	375	Thu Dec 13, 2007 5:00 <a href="#">aeross</a> →
<a href="#">Where does final start?</a>	1	<a href="#">Elphie</a>	92	Thu Dec 13, 2007 4:00 <a href="#">aeross</a> →
<a href="#">Pro. Herbst's lecture slides</a>	7	<a href="#">y6sun</a>	183	Thu Dec 13, 2007 12:00 <a href="#">Elphie</a> →
<a href="#">Readings on Website??</a>	4	<a href="#">miablons</a>	163	Wed Dec 12, 2007 9:00 <a href="#">jacob saunders</a>
<a href="#">Connecting Ideas Suggestions</a>	1	<a href="#">student</a>	156	Wed Dec 12, 2007 6:00 <a href="#">student</a> →
<a href="#">grading policy</a>	0	<a href="#">y6sun</a>	93	Wed Dec 12, 2007 2:00 <a href="#">y6sun</a> →
<a href="#">Anyone do a review sheet this time for the final?</a>	5	<a href="#">Will Kwok</a>	334	Wed Dec 12, 2007 1:00 <a href="#">student</a> →
<a href="#">Lecture Outlines</a>	1	<a href="#">Matthew T.</a>	94	Wed Dec 12, 2007 1:00

### Εικόνα 6

*Δεξιότητες πληροφόρησης.* Η βιβλιοθήκη διαπίστωσε ότι οι βιβλιοθηκονόμοι, οι βοηθοί και ακόμη και το προσωπικό του προγράμματος σπουδών, είχαν πολύ λίγη έως καμία εμπειρία στη χρήση ενός φόρουμ συζήτησης ή ενός wiki. Η υπηρεσία δίνει σε όλες τις ομάδες χρηστών την ευκαιρία να εξοικειωθούν με τις νέες τεχνολογίες. Η δυνατότητα του εργαλείου να υποστηρίζει την εκμάθηση για την απόκτηση δεξιοτήτων στην πληροφόρηση και την χρήση υπολογιστών, υπό την παιδαγωγική έννοια, δεν έχει εξερευνηθεί τυπικά ακόμα, αλλά αναγνωρίζεται.

*Πειραματισμός υπηρεσιών βιβλιοθήκης 2.0 και αξιολόγηση.* Η διαδικασία και η ανάπτυξη μιας ερευνητικής υπηρεσίας 2.0, συνεχίζει να χρησιμεύει ως μια ανεκτίμητη εμπειρία μάθησης για τη βιβλιοθήκη. Γίνονται κατανοητά, από πρώτο χέρι, τα διάφορα ζητήματα και οι προκλήσεις που συνδέονται με την καθιέρωση και τη στήριξη μιας νέας ψηφιακής μαθησιακής υπηρεσίας. Δεδομένου ότι η βιβλιοθήκη και το πρόγραμμα σπουδών συνεχίζουν να εξελίσσονται στη σφαίρα του Web 2.0, αυτό το οργανικό ερευνητικό εργαλείο μπορεί να εξελιχθεί για να υποστηρίξει νέες υπηρεσίες και ανάγκες.

### 3.3 University of Wisconsin Milwaukee

Με μια δυναμικότητα 712 σπουδαστών (167 προπτυχιακοί φοιτητές και 545 πτυχιούχοι) την άνοιξη του 2008, το School of Information Studies (SOIS), ένα αναγνωρισμένο πρόγραμμα από την ALA(American Library Association), είναι το μικρότερο από τις 12 σχολές και κολλέγια στο πανεπιστήμιο του Wisconsin-Milwaukee. Λόγω της έγκαιρης υιοθέτησης της online εκπαίδευσης, το SOIS έχει

τριπλασιάζει σχεδόν την εγγραφή των σπουδαστών του. Η αύξηση των εγγραφών είναι ένα άμεσο αποτέλεσμα της επιθυμίας της σχολής να εφαρμοστούν και να υποστηριχθούν οι νέες τεχνολογίες και οι online οδηγίες. Περαιτέρω, αυτοί οι νέοι τρόποι παράδοσης πληροφοριών έχουν ενισχύσει την αποστολή του πανεπιστημίου για την πρόσβαση στην εκπαίδευση. Οι σπουδαστές που προηγουμένως δεν είχαν τη δυνατότητα να αποκτήσουν τον τίτλο του MLIS (Master of Library and Information Science) λόγω των γεωγραφικών και χρονικών περιορισμών, τώρα την έχουν.

Στις αρχές της δεκαετίας του '90, το SOIS άρχισε να προσφέρει σειρές μαθημάτων του MLIS σε σπουδαστές από απόσταση, μέσω κλειστών τηλεοπτικών κυκλωμάτων. Πολλοί καθηγητές ταξίδεψαν σε μακρινές περιοχές, για να προσφέρουν τις σειρές μαθημάτων τους στους σπουδαστές, σε άλλα μέρη του κράτους, σε μια προσπάθεια να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των σπουδαστών που δεν είχαν τη δυνατότητα να πάνε στο Μιλγουόκι. Αυτές οι σειρές μαθημάτων, ενώ ήταν αποτελεσματικές, δεν αύξησαν σημαντικά τις εγγραφές. Αυτά τα μαθήματα αύξησαν όχι μόνο το φορτίο των καθηγητών λόγω των ταξιδιών που απαιτούνταν αλλά και των σπουδαστών, καθώς θα έπρεπε να πάνε σε ένα μέρος κατάλληλα εξοπλισμένο με την εξειδικευμένη τεχνολογία που χρειάζεται για αυτές τις κλειστού κυκλώματος τηλεοπτικές σειρές μαθημάτων. Προς το τέλος της δεκαετίας του '90 η σχολή ενθαρρύνθηκε για να προσφέρει το περιεχόμενο των μαθημάτων μέσω στατικών, προσωπικών και πανεπιστημιακών ιστοσελίδων. Ενώ δεν ήταν ούτε δομημένα, ούτε διαδραστικά, αυτά τα πειράματα προετοίμασαν το έδαφος για την υιοθέτηση του Blackboard.

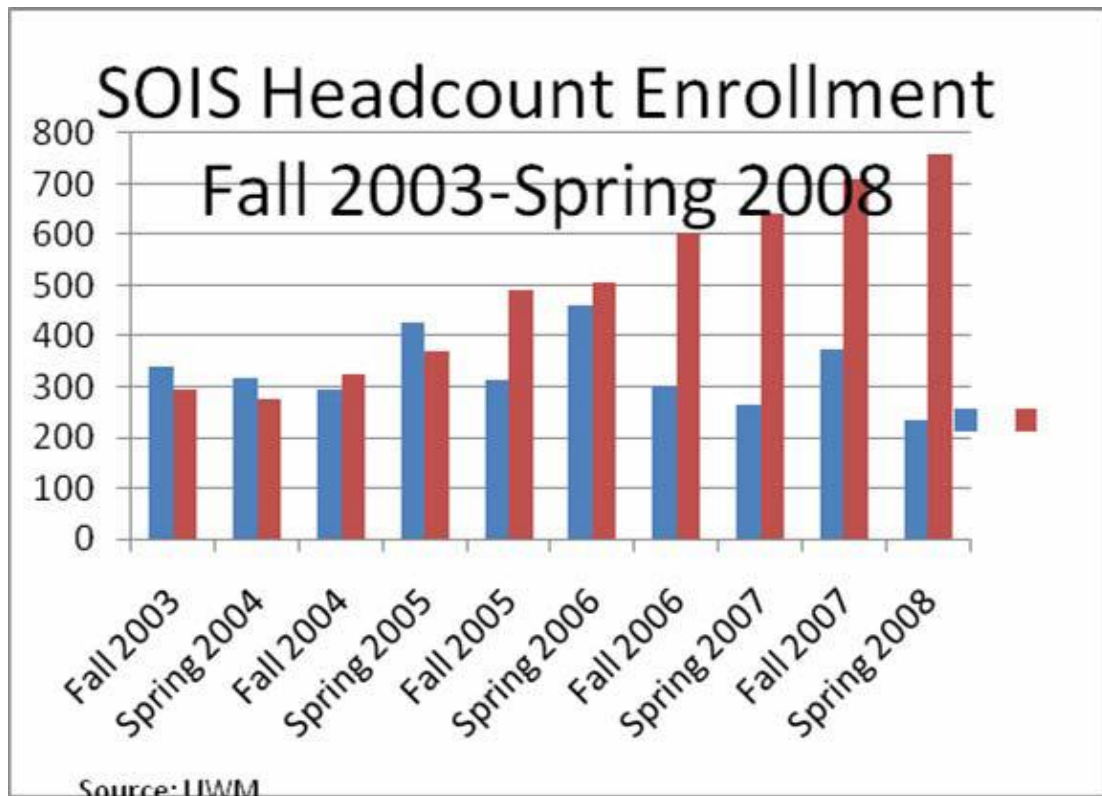
Αν και κάποιοι αποδέχτηκαν αυτόν τον νέο τρόπο παράδοσης μαθημάτων, πολλοί ήταν αρχικά διστακτικοί για τη μορφή, το περιεχόμενο, και την αποτελεσματικότητα των online μαθημάτων. Δεδομένου ότι η τεχνολογία έγινε ευκολότερη στη χρήση και ένα σύστημα-πλατφόρμα επιλέχτηκε (το πανεπιστήμιο του Wisconsin επέλεξε τελικά το Desire2Learn<sup>1</sup>), αυτοί που ήταν απρόθυμοι, τελικά άρχισαν να χρησιμοποιούν την online παράδοση μαθημάτων.

Στην αρχή του φθινοπωρινού εξαμήνου το 2002, το SOIS προώθησε ένα εξ ολοκλήρου online μεταπτυχικό του MLIS. Τα μαθήματα προσφέρονταν σε ένα ασύγχρονο περιβάλλον για να επιτρέψουν όσο το δυνατόν περισσότερη ευελιξία. Οι διαθέσιμες επιλογές σε online μαθήματα ειδικότητας ήταν αρχικά λίγες, αν και τα τελευταία 6 έτη το SOIS έχει προσφέρει σχεδόν ολόκληρο τον κατάλογο των μαθημάτων του και online και εντός της σχολής.

Η online παράδοση αποτέλεσε καθοριστικό ρόλο στην αύξηση του προγράμματος MLIS για το SOIS. Χωρίς το online περιβάλλον, οι εγγραφές θα είχαν παραμείνει σχετικά στάσιμες, όπως είναι αυτήν την περίοδο για τους σπουδαστές που παρακολουθούν το πρόγραμμα στη σχολή. Λόγω του χρονικού διαστήματος μεταξύ της ένδειξης ενδιαφέροντος των σπουδαστών, της αποδοχής τους από τη σχολή και της εγγραφής τους στο πρόγραμμα, η αύξηση του δυναμικού της σχολής ήταν αρχικά οριακή. Εντούτοις, η αύξηση είναι εμφανής στα προηγούμενα 3-4 έτη όπως φαίνεται στην εικόνα 7. Η αύξηση οφείλεται επίσης στις αυξανόμενες προσπάθειες μάρκετινγκ της σχολής σχετικά με το πρόγραμμα. Το συνολικό δυναμικό σε σπουδαστές αυξήθηκε από 635 για το φθινόπωρο του 2003, σε 1080 για το φθινόπωρο του 2007.

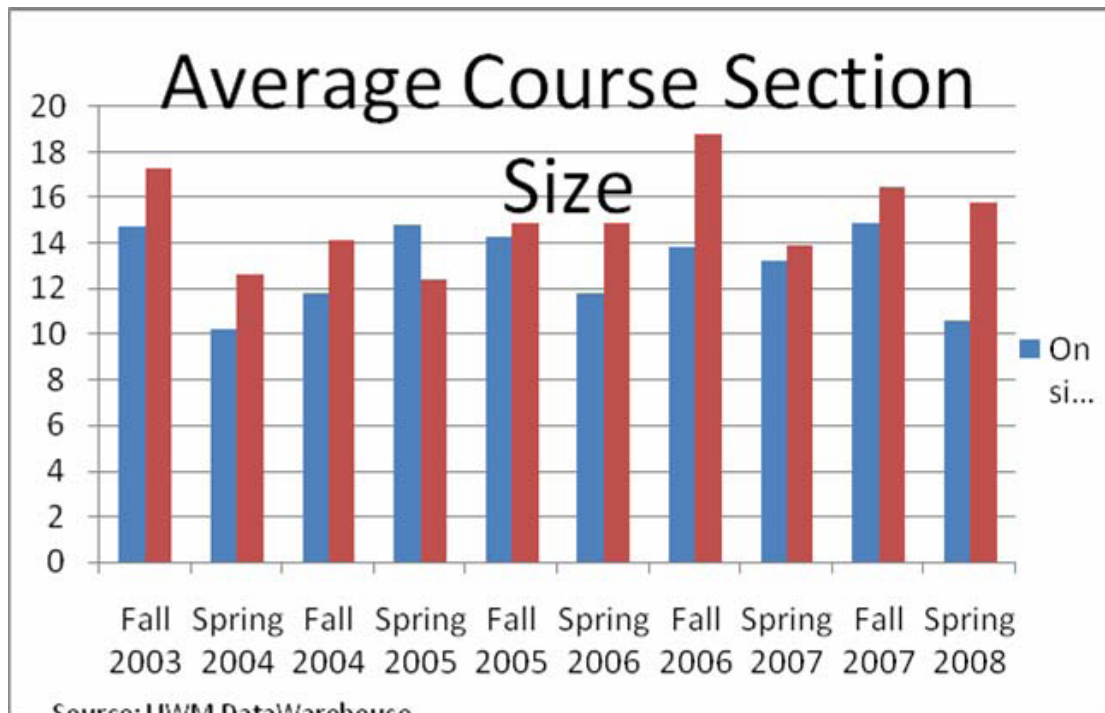
---

<sup>1</sup> <http://www.desire2learn.com/>

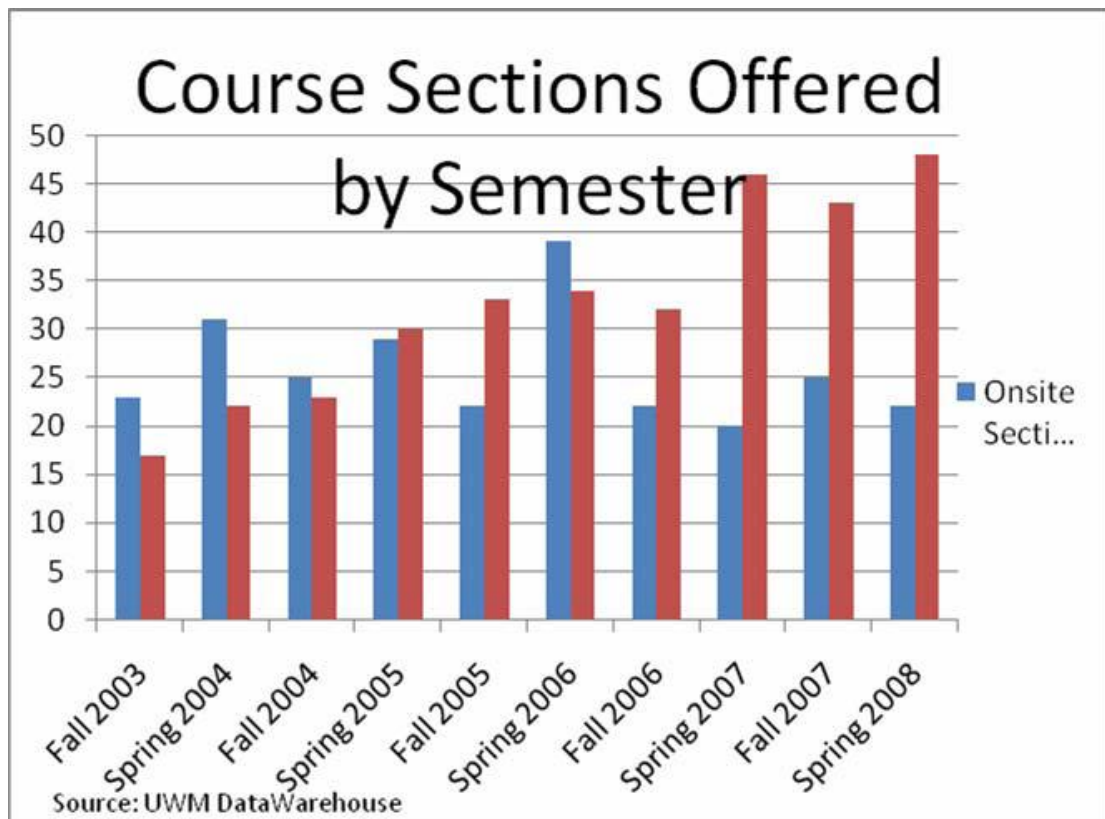


**Εικόνα 7**

Το SOIS έχει ικανοποιήσει τις απαιτήσεις σε ζήτηση, δημιουργώντας περισσότερα τμήματα online μαθημάτων και ταυτόχρονα διατηρώντας κατά προσέγγιση το ίδιο μέσο μέγεθος τμημάτων μεταξύ των online μαθημάτων και αυτών που προσφέρονται στη σχολή (εικόνα 8). Περισσότερα τμήματα απαιτούν περισσότερο διδακτικό προσωπικό, τα οποία χρηματοδοτούνται στη συνέχεια από περισσότερα online τμήματα. Το φθινόπωρο του 2003 το SOIS προσέφερε 17 online τμήματα στους σπουδαστές. Αυτός ο αριθμός αυξήθηκε στα 48 για το φθινόπωρο του 2007 (εικόνα 9).



Εικόνα 8



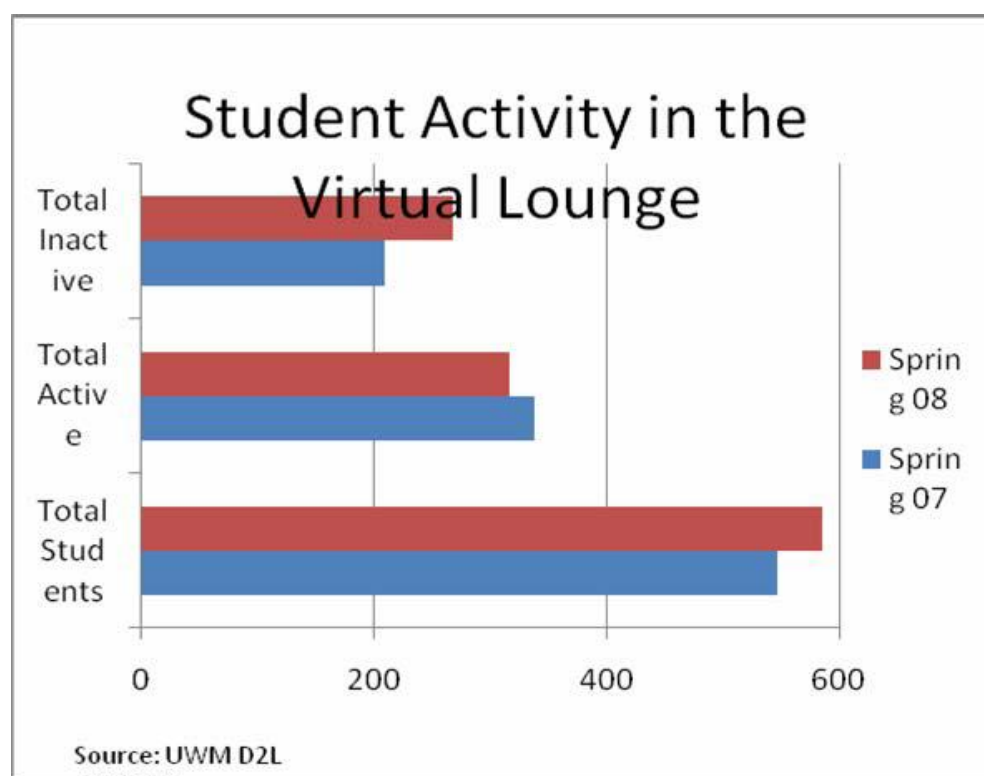
Εικόνα 9

Δεδομένου ότι η σχολή έχει προσφέρει περισσότερες τάξεις online, έχει υπάρξει μια λεπτή ισορροπία μεταξύ των παραδοσιακών και των online προσφορών σε μαθήματα. Οι εγγραφές στις παραδοσιακές σειρές μαθημάτων δε φθάνουν πάντα στα κατώτατα επίπεδα, ενώ μια online σειρά μαθημάτων θα είναι επάνω από το

μέγιστο όριο. Είναι σημαντικό για το SOIS να ικανοποιούνται οι ανάγκες των online σπουδαστών, χωρίς να θυσιάζονται οι ανάγκες των σπουδαστών που σπουδάζουν κανονικά στη σχολή.

Η επιτυχία των online μαθημάτων είναι ότι το επίπεδο και η ποιότητα διδασκαλίας παραμένει το ίδιο όπως και για τις παραδοσιακές σειρές μαθημάτων. Οι σπουδαστές στην εισαγωγική σειρά μαθημάτων καλούνται να συμμετάσχουν σε ένα πρόγραμμα που ονομάζεται Internet Public Librarian project, απαντώντας σε διάφορες ερωτήσεις. Οι σπουδαστές στην ανταγωνιστική σειρά μαθημάτων νοημοσύνης πρέπει να δημιουργήσουν ένα wiki σχετικά με τον τομέα που μελετούν. Οι σπουδαστές των μαθημάτων σχεδίασης ιστοσελίδων, απαιτείται να προσθέσουν υπηρεσίες blog και στιγμιαίων μηνυμάτων στους ιστότοπούς τους. Οι σπουδαστές χρησιμοποιούν τη νέα τεχνολογία ενώ τη μελετούν.

Εκτός της εικονικής τάξης, οι σπουδαστές ενθαρρύνονται για να συμμετάσχουν στο Εικονικό Σαλόνι Σπουδαστών. Το εικονικό σαλόνι είναι προσβάσιμο μόνο στους σπουδαστές και τους διαχειριστές του δικτύου και συντονίζεται πλήρως από την οργάνωση σπουδαστών του SOIS. Το εικονικό σαλόνι επιτρέπει στους σπουδαστές να κουβεντιάζουν, να αναρτούν συζητήσεις και να επικοινωνούν άμεσα ο ένας με τον άλλον. Στην έναρξή του, το εικονικό σαλόνι φιλοξενήθηκε σε μια ανοικτή πλατφόρμα λογισμικού Linux, που είδε πολύ λίγη χρήση. Το αρχικό εικονικό σαλόνι δεν είχε μια συνεκτική δομή, ούτε ήταν συνδεδεμένο με το περιεχόμενο του online συστήματος μαθημάτων. Από όταν φιλοξενήθηκε στην ίδια με των μαθημάτων πλατφόρμα, το 2006, η συμμετοχή των σπουδαστών είναι σταθερή (εικόνα 10). Η συμμετοχή δεν απαιτείται από τους σπουδαστές αλλά συνεχίζουν να συμμετέχουν επειδή είναι ένας τρόπος για κάθε εγγεγραμμένο να αυξήσει την εκπαιδευτική του εμπειρία και να επεκτείνει τον κοινωνικό του κύκλο.



Εικόνα 10



Θα πρέπει να τονιστεί, ότι η εικόνα 10, αντιπροσωπεύει την ενεργό υποστήριξη των νέων τεχνολογιών. Η χρήση των νέων τεχνολογιών ήταν βασικός παράγοντας που συντέλεσε στην αύξηση της δυναμικότητας της σχολής, αλλά πάντοτε το ανθρώπινο στοιχείο είναι καθοριστικό για οποιαδήποτε επιτυχία. Η ανάπτυξη μιας δημοφιλούς εφαρμογής δεν είναι αρκετό. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους του 2006-07, το SOIS είχε μια πολύ ενεργή οργάνωση σπουδαστών και έναν ενεργό επικεφαλής (περισσότερες από 3000 αναρτήσεις σε ένα εξάμηνο από αυτόν το μεμονωμένο χρήστη). Λόγω αυτού, το σαλόνι σπουδαστών είχε τα πιο υψηλά επίπεδα συμμετοχής, σε αντίθεση με το τρέχον έτος, που η οργάνωση φαίνεται να είναι λιγότερο δραστήρια.

Η ανάπτυξη του SOIS οφείλεται στο γεγονός ότι η σχολή ενσωμάτωσε τις νέες τεχνολογίες σε ένα ήδη στερεό και επιτυχημένο παραδοσιακό πρόγραμμα. Οι εγγραφές σπουδαστών έχουν αυξηθεί σχεδόν στο τριπλάσιο τα τελευταία 5 έτη, όπως επίσης έχει αυξηθεί και το προσωπικό. Έχουν προστεθεί τρεις νέες θέσεις γραμματειακής υποστήριξης και δύο θέσεις διδακτικού προσωπικού πλήρους απασχόλησης για το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009. Η σχολή συνεχίζει να ερευνά και να επεκτείνει τη χρήση νέων τεχνολογιών, για να προαγάγει την αποστολή του πανεπιστημίου, την πρόσβαση στην εκπαίδευση για όλους.

### **3.4 Συμπεράσματα**

Σε αυτή την ενότητα τονίζονται οι μελέτες περιπτώσεων από τρία διαφορετικά ακαδημαϊκά ιδρύματα που υιοθετούν εργαλεία 2.0 για να ενισχύσουν τις υπηρεσίες τους. Όλες οι εφαρμογές είχαν επιτυχία στα διαφορετικά περιβάλλοντά τους, όπως αποδεικνύεται από τις στατιστικές. Στην καθιέρωση οποιασδήποτε νέας υπηρεσίας, είναι επιτακτικό να υπάρχει καλή γνώση του ακροατηρίου που απευθύνεται η υπηρεσία, να προσδιορίζεται ο σκοπός της και να επιλέγεται η κατάλληλη τεχνολογία για αυτόν το σκοπό. Η αξιολόγηση αποτελεί μέρος της διαδικασίας και είναι πολύ σημαντικό να γίνεται, ακόμα κι αν είναι άτυπη. Οι υπηρεσίες του Web 2.0 μπορούν να είναι πολύ χρήσιμες όταν διευκολύνουν τις ψηφιακές συνδέσεις, την επικοινωνία και τη συμμετοχή.



## **Επίλογος και γενικά συμπαράσματα**

Οι βιβλιοθήκες προσφέρουν τις συλλογές και τις υπηρεσίες τους σε ένα ευρύ κοινό, του οποίου ένα μέρος θα συνεχίσει να χρησιμοποιεί τη βιβλιοθήκη ανεξάρτητα από το αν το ηλεκτρονικό περιβάλλον εργασίας της βιβλιοθήκης καλύπτει τις προσδοκίες του. Παρόλα αυτά η πλειοψηφία των σημερινών χρηστών έχει μεγαλώσει με την τεχνολογία και το Διαδίκτυο, είναι εξοικειωμένοι με αυτή και τους αρέσει να τη χρησιμοποιούν. Για να παραμείνουν οι βιβλιοθήκες αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης για τους χρήστες, θα πρέπει να καταλάβουν τις ανάγκες τους και να προσαρμοστούν με τα νέα δεδομένα και τις συνήθειες των χρηστών.

Τα εργαλεία του Web 2.0 είναι σχεδιασμένα για να εξυπηρετούν το χρήστη. Μπορούν να προσαρμοστούν στο ηλεκτρονικό περιβάλλον του χρήστη, είναι εύκολα στη χρήση τους και ενθαρρύνουν τη συμμετοχή. Με αυτά τα χαρακτηριστικά είναι πολύ πιθανό να γεφυρωθεί το χάσμα που υπάρχει ανάμεσα σε αυτά που προσφέρει η βιβλιοθήκη και στις προσδοκίες και τις απαιτήσεις των χρηστών.

Πολλές είναι οι βιβλιοθήκες που δεν άργησαν να πειραματιστούν με τις νέες τεχνολογίες και τα αποτελέσματα που είχαν ήταν θετικά. Κατάφεραν να προσεγγίσουν νέους χρήστες και να επεκτείνουν τις υπηρεσίες τους, τις περισσότερες φορές με μηδενικό κόστος για τη βιβλιοθήκη.

Άποψή μου είναι ότι οι βιβλιοθήκες δεν θα πρέπει να αφήσουν την ευκαιρία που τους δίνεται να πάει ανεκμετάλλευτη και να συνεχίσουν να πειραματίζονται με τις νέες τεχνολογίες. Τα ζητήματα ηθικής που προκύπτουν με τη χρήση αυτών των υπηρεσιών φυσικά και δεν είναι αμελητέα αλλά είναι εμπόδια τα οποία με συλλογική προσπάθεια από τους βιβλιοθηκονόμους μπορούν να ξεπεραστούν.

Η εντύπωση που μου σχηματίστηκε με τη μελέτη του θέματος είναι ότι υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον από ορισμένους βιβλιοθηκονόμους για τις νέες τεχνολογίες και τις ευκαιρίες που ενδεχομένως μπορούν να προσφέρουν στις βιβλιοθήκες. Μέχρι και σήμερα όμως η βιβλιογραφία παραμένει φτωχή χωρίς να έχει κατασκευαστεί ένα θεωρητικό πλαίσιο που να υποστηρίζει την έρευνα προς αυτήν την κατεύθυνση. Υπάρχει η ανάγκη απόδοσης πιο τυπικών και ολοκληρωμένων ορισμών και η ανάγκη δημιουργίας ενός δομημένου θεωρητικού υπόβαθρου που θα στηρίζει τις βιβλιοθήκες στις προσπάθειές τους για ανάπτυξη υπηρεσιών βασισμένων στα εργαλεία του Web 2.0.

## Βιβλιογραφία

- Anderson, C. (2004). The Long Tail. *Wired*, 12,10. Retrieved on 10-12-2007 from:  
<http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html>.
- Brevik, T. (2006). 'Library 2.0 from a Scandinavian perspective'. Retrieved on 11-12-2007 from: <http://lib1point5.wordpress.com/2006/04/12/library-20-mylibrary/>
- Casey, M. (2006). Library 2.0: service for the next-generation library. *Library Journal*. Retrieved on 8-12-2007 from:  
<http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>
- Chowdhury, G. et al. (2006). At the sharp end; Public library 2.0; Towards a new mission for public libraries as a 'network of community knowledge'. *Online Information Review*, 30, 4, 454-460. Available on:  
<http://emeraldinsight.com/1468-4527.htm>
- Crawford, W. (2006). Library 2.0 and 'Library 2.0'. *Cites & Insights*, 6,2. Retrieved on 8-12-2007 from: <http://citesandinsights.info/v6i2a.htm>
- Curran, K et al. (2006). Involving the user through Library 2.0. *New Review of Information Networking*, 12, 1,2.
- Curran, K. et al. (2007). Taking the information to the public through Library 2.0. *Library Hi Tech*, 25, 2. Available on  
<http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm>
- Eijkman, H. (2008). Web 2.0 as a non-foundational network-centric learning space. *Campus-Wide Information Systems*, 25, 2, 93-104. Available on:  
<http://emeraldinsight.com/1065-0741.htm>
- Godwin, P. (2006). Information literacy in the age of amateurs: How Google and Web 2.0 affect librarians' support of Information Literacy. Unpublished Paper, University of Bedfordshire. Retrieved on 10-1-2008 from:  
<http://www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/godwin.pdf>
- Habib, M. (2006). Toward Academic Library 2.0: Development and application of a Library 2.0 methodology. Unpublished Masters Dissertation, School of Information and Library Science of the University of North Carolina at Chapel Hill. Retrieved on 16-1-2008 from:  
<http://etd.ils.unc.edu/dspace/bitstream/1901/356/1/michaelhabib.pdf>
- Hudson, A. et al. (2008). 2.0 Services: Will you move because you see the light; Or because you feel the heat. Retrieved on 10-10-2008 from  
[www.sla.org/pdfs/2008CP\\_HudsonYoungZahrt.pdf](http://www.sla.org/pdfs/2008CP_HudsonYoungZahrt.pdf)
- Miller, P. (2005). Web 2.0: building the new library. *Ariadne*, 45. Retrieved on 11-12-2007 from: <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/intro.html>
- O' Reilly, T. (2005a). What is Web 2.0. Design patterns and business models for the next generation of software. Retrieved on 7-12-2007 from:  
<http://www.oreilynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- O'Reilly, T. (2005b). Web 2.0: Compact Definition? Retrieved on 7-12-2007, from:  
[http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web\\_20\\_compact\\_definition.html](http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html).

- Sadeh, T. (2007). Time for a change: new approaches for a new generation of library users. *New Library World*, 108, 7, 307-316. Available on: <http://emeraldinsight.com/0307-4803.htm>.
- Secker, J. (2007). Social Software, Libraries and distance learners: literature review. Retrieved on 10-10-2008 from: [hii.rsmjournals.com/cgi/content/abstract/62/1/6](http://hii.rsmjournals.com/cgi/content/abstract/62/1/6)
- Valenza, J. (2006). Web 2.0 meets information fluency. *Joyce Valenza's NeverEnding Search*. Retrieved on 11-12-2007 from: <http://joycevalenza.edublogs.org/tag/informationfluency/>
- Wikipedia (2008a). Web 2.0. *Wikipedia, the free encyclopedia*. Retrieved on 6-3-2008 from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)
- Wikipedia (2008b). Blog. *Wikipedia, the free encyclopedia*. Retrieved on 6-3-2008 from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blog>
- Wikipedia (2008c). Wiki. *Wikipedia, the free encyclopedia*. Retrieved on 7-3-2008 from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>
- Wusteman, J. (2004). RSS: the latest feed. *Library Hi Tech*, 22, 4, 404-413. Available on <http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm>

## Πίνακας Συντομογραφιών

ALA	American Library Association
BLOG	Web log
CSS	Cascading Style Sheets
LASSIE	Libraries And Social Software In Education
MLIS	Master of Library and Information Science
MMW	Making of the Modern World
OPAC	Online Public Access Catalog
PDF	Portable Document Format
RSS	Really Simple Syndication
SOIS	School of Information Studies
VLE	Virtual learning environment
UCSD	University of California San Diego
URL	Uniform Resource Locator
XHTML	Extensible Hypertext Markup Language
XML	Extensible Markup Language
κ.α	και άλλα
κ.λ.π	και λοιπά
π.χ.	παραδείγματος χάριν

## Ευρετήριο Όρων

	Σελ.
Βιβλιοθήκη 2.0	16
Κοινωνικά δίκτυα	21
Blog	6, 23
Feedburner	28
Firefox	28
Folksonomy	7, 23
Linux	38
Long Tail	13
Meebo	28
Podcast	6
PubMed	26
RSS	6, 22
Safari	28
Tagging	7, 23
VLEs	17
Web 2.0	5
Wiki	6, 21