



## ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

**Γύρω από τη δημοσίευση, έντυπη και ηλεκτρονική, στην αρχαιολογία (μέρος 2ο)**

**Πώς χρησιμοποιούνται τα ψηφιακά μέσα; Πώς επηρεάζει η παραδοσιακή δημοσίευση από τα νέα ψηφιακά μέσα διάθεση και τις εφαρμογές της πληροφορικής; (συνέχεια από το προηγούμενο τεύχος)**

Στην ανανέωση των μέσων διάθεσης των αρχαιολογικών δημοσιεύσεων για τους ειδικούς και το ευρύ κοινό οδήγησε και η εξάρτηση παραγωγής ψηφιακών δεδομένων ως αποτέλεσμα της εκτεταμένης χρήσης των υπολογιστών στην ανασκαφή (βάσεις δεδομένων για την καταγραφή και την τεκμηρίωση των ακινήτων και κινητών ευρημάτων, τριδιάστατες αναπαραστάσεις, οπτικοακουστικό υλικό, κ.ά.).

Μία από τις πρώτες προσπάθειες δημοσίευσης ενός ψηφιακού αρχείου ανασκαφής ξεκίνησε ήδη το 1993 με το πρόγραμμα του Πανεπιστημίου του Cambridge για το νεολιθικό οικισμό του Catal Hoyük, στη σημερινή κεντρική Τουρκία. Δοκιμάστηκαν νέες μορφές παρουσίασης του περιεχομένου καθώς και διαφορετικά ψηφιακά μέσα για τη διάθεση του στους ειδικούς και το ευρύ κοινό (βλ. *Αρχαιολογία και Τέχνες* 72 (1999), σ. 105-110). Το διαδικτυο επιλέχθηκε για τη διάθεση της βάσης δεδομένων και των ανασκαφικών εκδόσεων, επιτρέποντας στην επιστημονική κοινότητα άμεση πρόσβαση στο υλικό (<http://catal.arch.cam.ac.uk/catal/catal.html>) ενώ το cd-rom περιέχει πληροφορίες για το ιστορικό της ανακάλυψης και των ανασκαφών, τον αρχαιολογικό χώρο, τις αρχαιμετρικές μεθόδους και τις τεχνικές της συντήρησής του χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και τη μεθοδολογία ηλεκτρονικής τεκμηρίωσης και δημοσίευσης των δεδομένων της ανασκαφής. Τα συμπεράσματα από την πολυετή εμπειρία ανάπτυξης του προγράμματος βοήθησαν στην κατανόηση της πολυπλοκότητας των προκλήσεων ενός τέτοιου εγχειρήματος, όπως ο επιπλέον κόπος και το υψηλό κόστος παραγωγής όσο και η έλλειψη μεθόδων και προτύπων ηλεκτρονικής δημοσίευσης για την Αρχαιολογία, τα οποία να λαμβάνουν υπόψη τα σύνθετα θέματα σχεδιασμού ως προς τα μέσα και τις λειτουργίες (τη λεγόμενη γραφή με χρήση πολυμέσων ή υπερμέσων).

Το διαδικτυο αποτελεί σήμερα ένα λειτουργικό μέσο δημοσίευσης ενός αρχείου ανασκαφής. Προβάλλοντας τις σύγχρονες μεθόδους επεξεργασίας, δημοσίευσης και προβολής ενός αρχείου ανασκαφής η Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών της Αθήνας δημοσιεύει τμήμα του αρχείου ανασκαφής της αρχαίας Αγοράς της Αθήνας με τη μορφή βάσης δεδομένων στο διαδικτυο, με πληροφορίες για τα κινητά ευρήματα και τα κτίσματα, κείμενα από τις έντυπες δημοσιεύσεις, διαφορετικού τύπου εικόνες, κ.ά. (<http://www.attalos.com>). Ανάλογος προβληματισμός οδήγησε στην επιλογή του διαδικτυο για τη διάθεση του αρχαιολογικού αρχείου της πόλης του Λονδίνου, σε αντίθεση όμως με τις ανασκαφές της αρχαίας Αγοράς, αποκλειστικά προς τους ειδικούς (<http://www.museumoflondon.org.uk/>, επιλογή «Archaeology»).

Νέες δυνατότητες επικοινωνίας των ειδικών με το ευρύ κοινό έγιναν δυνατές με τη διάδοση της χρήσης του διαδικτυο. Κυρίως διευκολύνθηκε η διάθεση συστημάτων πληροφόρησης που είχαν καταρχήν σχεδιαστεί για τους ειδικούς και των οποίων η χρήση περιοριζόταν άλλοτε στο φυσικό χώρο ενός εξειδικευμένου αρχείου. Οι βάσεις δεδομένων για την αρχαία κεραμική του αρχείου Beazley (<http://lannes.ashmol.ox.ac.uk/BeazleyAdmin/Script2/Pottery.htm>, *Αρχαιολογία και Τέχνες* 86 (2003), σ. 103-104) και την αρχαία γλυπτική του αρχαιολογικού τμήματος του Πανεπιστημίου της Κολωνίας (ARACHNE, <http://www.arachne.uni-koeln.de/index.html>, *Αρχαιολογία και Τέχνες* 89 (2003), σ. 125-126) διατίθενται πλέον στο διαδικτυο,

ενώ το περιεχόμενό τους εμπλουτίστηκε με επεξηγηματικά κείμενα και διαφορετικού τύπου εικόνες σχετιζόμενα σε ένα ευρύτερο κοινό με ενδιαφέρον για τα θέματα αυτά. Στις ανανεωμένες αυτές υπηρεσίες ανήκουν και τα συστήματα πληροφόρησης για τις μουσειακές συλλογές που προσφέρουν πλέον αρκετά μουσεία στο διαδικτυο για διαφορετικές κατηγορίες κοινού. Ανάμεσα τους ξεχωρίζουν το σύστημα Compass του Βρετανικού Μουσείου (<http://www.thebritishmuseum.ac.uk/compass>, *Αρχαιολογία και Τέχνες* 82 (2002), σ. 117-118) και η βάση δεδομένων Atlas του Μουσείου του Λούβρου (<http://www.louvre.fr>, *Αρχαιολογία και Τέχνες* 86 (2003), σ. 103-104). Ξεφερόντας από το πρότυπο ενός έντυπου καταλόγου χάρη στους ποικίλους τρόπους οργάνωσης και πρόσβασης στο περιεχόμενο, ανανεώνουν τόσο τις μορφές δημοσίευσης όσο και την επαφή με το κοινό. Η καθιέρωση του διαδικτυο ως μέσου δημοσίευσης συνέβαλε θετικά και στην ανάπτυξη πηγών αρχαιολογικού περιεχομένου με σκοπό την υποστήριξη της διδασκαλίας σε κάθε βαθμίδα («Πηγές για τη διδασκαλία της Αρχαιολογίας στο Διαδικτυο», αφιέρωμα της στήλης στα τέσσερα τεύχη του περιοδικού το 2003). Εκτός από τους πανεπιστημιακούς και ερευνητικούς φορείς, που εξαφαλίζουν συνήθως το περιεχόμενο, και νέες προσεγγίσεις γίνονται ειδικές διαμέσου των συνεργασιών με άλλους οργανισμούς, όπως οι τηλεοπτικοί παραγωγοί ή οι εταιρίες ανάπτυξης λογισμικού και υπηρεσιών πληροφορικής, που αποτελούν έναν ιδανικό συνεργάτη τόσο λόγω της τεχνολογίας τους όσο και της κάλυψης του συχνά υπερόγκου κόστους παραγωγής (π.χ. εταιρία Intel και Powerhouse Museum με αφορμή τους Ολυμπιακούς αγώνες του Σίδνεϊ, «1000 Years of Olympic Games, Treasures from Ancient Greece», [http://projects.powerhousemuseum.com/ancient\\_greek\\_olympics/](http://projects.powerhousemuseum.com/ancient_greek_olympics/), στο πλαίσιο της ομώνυμης έκδοσης). Συχνά το νέο αυτό ψηφιακό περιεχόμενο που αναπτύσσεται, διατίθεται στην κατάλληλη μορφή και σε άλλα μέσα, εκτός των ψηφιακών, όπως συμβαίνει λ.χ. με τις τριδιάστατες αναπαραστάσεις που εμπλουτίζουν όλο και συχνότερα τις αρχαιολογικές ταϊνίες καθώς και τις έντυπες εκδόσεις (J.-F. Bommelaer κ.ά., *Marmaria, le sanctuaire d'Athènes à Delphes*, Παρίσι 1996, με τριδιάστατες αναπαραστάσεις της θόλου στη Μαρμαρία, που αναπτύχθηκαν από τη Γαλλική Αρχαιολογική Σχολή της Αθήνας σε συνεργασία με τη γαλλική εταιρία ηλεκτρονικού EDF).



1. Εισαγωγική οθόνη του δικτυοκού τύπου για την αρχαία Ολυμπία από το Powerhouse Museum για τους Ολυμπιακούς αγώνες του 2000 στο Σίδνεϊ.

# ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Είναι λοιπόν φανερό ότι τα βασικά στοιχεία που προσδιορίζουν τη δημοσίευση, δηλαδή οι πληροφορίες που περιέχει, η μορφή της, τα μέσα διάθεσής και το κοινό στο οποίο απευθύνεται, αποκτούν νέες διαστάσεις στην εποχή της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην οποία ζούμε.

## Προοπτικές και προβλήματα

Ορισμένες από τις επιπτώσεις των εξελίξεων αυτών, όπως τα θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων στις ηλεκτρονικές εκδόσεις, συζητήθηκαν στο συνέδριο με θέμα την επιστημονική δημοσίευση στην αρχαιολογία (το οποίο διοργάνωσε το περιοδικό *Archaeologia και Τέχνες* σε συνεργασία με άλλους φορείς από τις 20 έως τις 22 Φεβρουαρίου 2004). Πως επηρεάζονται όμως οι πάγιες επαγγελματικές πρακτικές των αρχαιολόγων με την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών δημοσιεύσεων, δεδομένου ότι, όπως και σε κάθε ερευνητικό τομέα, η πρόσβαση στην επιστημονική εξειδικευμένη πληροφορία έχει στρατηγική σημασία; Σύμφωνα με τις καθιερωμένες πρακτικές, η εύρεση και η πρόσβαση στην αρχαιολογική πληροφορία γίνεται με συγκεκριμένα εργαλεία, όπως οι βιβλιογραφίες, οι κατάλογοι των ειδικευμένων αρχαιολογικών βιβλιοθηκών, τόσο για τις παλιότερες όσο και για τις πρόσφατες δημοσιεύσεις. Σήμερα, η εξειδικευμένη αρχαιολογική πληροφορία διατίθεται τόσο σε έντυπα όσο και σε ψηφιακά μέσα – π.χ. ειδήσεις από τον δίσκο ή το ίντερνετ, κατάλογοι βιβλιοθηκών, βιβλιοκριτικές, περιοδικά, βάσεις δεδομένων, εκθέσεις και αρχεία ανασκαφής. Αντίθετα όμως με τις έντυπες εκδόσεις, οι ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις δεν καταγράφονται συστηματικά ενώ δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί κατάλληλα εργαλεία για τον εντοπισμό και τη διευκόλυνση της πρόσβασης στις εξειδικευμένες αυτές πηγές. Περισσότερο λοιπόν από κάθε άλλη εποχή, ένας αρχαιολογικός-ερευνητής χρειάζεται τις υπηρεσίες που προσφέρουν ειδικευμένα κέντρα τεκμηρίωσης ή βιβλιοθήκες, όπως αυτή της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής ή ακόμη, ειδικά για το διαδικτυο, εξειδικευμένες αφετηρίες και μηχανές αναζήτησης (εργαλεία καταγραφής και πρόσβασης στις αρχαιολογικές πηγές στο διαδικτυο, *Archaeologia και Τέχνες* 88 (2003), σ. 109-110, και 89 (2003), σ. 125-126).

Τα θέματα ποιότητας και εγκυρότητας της αρχαιολογικής πληροφορίας στα ψηφιακά μέσα, όπου συχνά δεν ακολουθούνται οι κανόνες που ισχύουν για τις έντυπες εκδόσεις, έχουν συζητηθεί εκτενώς. Το πρόβλημα αυτό αγγίζει ιδιαίτερα το μεγάλο κοινό και πολύ συχνά τους φοιτητές, αφού τα νέα ψηφιακά μέσα προτιμούνται συχνά λόγω του νεωτερικού τους χαρακτήρα. Το διαδικτυο αντιμετωπίζεται σαν μια τεράστια βιβλιοθήκη, που χρησιμοποιείται στην άντληση πληροφοριών, οι οποίες όμως θα έπρεπε να παραβάλλονται με όσες περιέχονται στις καθιερωμένες έντυπες δημοσιεύσεις. Με πρωτοβουλία επίσημων φορέων δημιουργήθηκαν ειδικές πύλες διαδικτυο που συγκεντρώνουν, ελέγχουν την εγκυρότητα και οργανώνουν την πρόσβαση σε πηγές πληροφορήσεως (για παράδειγμα η πύλη *Humbul* από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, για την Ιστορία, την Αρχαιολογία και τις Κλασικές Σπουδές, <http://www.humbul.ac.uk>). Οι πύλες αυτές απευθύνονται συνήθως στα μέλη μιας γλωσσικής κοινότητας, ενώ δεν έχουν αξιολογηθεί συστηματικά. Χρήσιμες υπηρεσίες καταγραφής και αξιολόγησης παρέχουν ακόμη οι στήλες βιβλιοκριτικής των περιοδικών, ενώ ειδικά για τα ηλεκτρονικά μέσα υπήρχε μέχρι πρότινος το *Bryn Mawr Electronic Resources Review* (το περιεχόμενό του περιλαμβάνεται πλέον στο *Bryn Mawr Classical Review*, <http://ccat.sas.upenn.edu/bmcr/>). Έχουν ακόμη κατά καιρούς τονιστεί οι διαφορές στην ποιότητα του περιεχομένου με το πέρασμα από το ένα μέσο δημοσίευσης στο άλλο, όπως αναμεσα στις πληροφορίες που περιλαμβάνονται στους έντυπους καταλόγους και τις βάσεις δεδομένων των μουσείων (συνέδριο CIDOC/MDA 1999).

Μεγάλη διαφοροποίηση παρατηρείται στην υλοποίηση των χαρακτηριστικών εκείνων που ορίζουν την προστιθέμενη αξία των ηλεκτρονικών μέσων, όπως η τακτική ενημέρωση του περιεχομένου,

ο σχεδιασμός και η επιλογή του μέσου διάθεσής ανάλογα με τις συνθήκες και τις ανάγκες του κοινού στο οποίο απευθύνονται, η ανάπτυξη διευρμένων υπηρεσιών που εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά επικοινωνίας του μέσου, την προσαρμογή στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις.

Η ανάπτυξη μεθοδολογίας για το σχεδιασμό και τη διάθεση διαφόρων τύπων ηλεκτρονικών εκδόσεων για τους ειδικούς και το ευρύ κοινό απασχολεί σήμερα πολλές ομάδες ειδικών επιστημόνων σε πανεπιστημιακά τμήματα, ερευνητικούς και μουσειακούς φορείς και αρχαιολογικούς οργανισμούς (σχετική ανακοίνωση από την ομάδα *Stoa*, <http://www.stoa.org>, στο συνέδριο). Ειδικά στον βορειοαμερικανικό χώρο, έχει δεσφιστεί μια σειρά συνεδρίων όπου οι ενδιαφερόμενοι, κυρίως από τα πανεπιστήμια, παρουσιάζουν ιδέες και ανταλλάσσουν απόψεις («Ancient Studies, New Technology: The World Wide Web and Scholarship in Ancient, Byzantine, and Medieval Studies», διετής διοργάνωση, από το 2000).

Αρκετά χρόνια πριν, το περιοδικό *Internet Archaeology* (<http://intarch.ac.uk/>), που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος «Ψηφιακές Βιβλιοθήκες», ήταν το πρώτο αρχαιολογικό περιοδικό στο διαδικτυο χωρίς έντυπη έκδοση και με επιστημονική επιτροπή για την έγκριση των άρθρων (peer review). Οι ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις έχουν πλέον γίνει αποδεκτές από την αρχαιολογική κοινότητα, αφού οι κανόνες που τις διέπουν εναρμόζονται ολοένα και περισσότερο με εκείνους των έντυπων δημοσιεύσεων, χωρίς ωστόσο να επηρεάζουν τον ανανεωτικό τους χαρακτήρα.

Η αλλαγή της στάσης της αρχαιολογικής κοινότητας απέναντι στα ψηφιακά μέσα διαφαίνεται, για παράδειγμα, από την αποδοχή της ηλεκτρονικής δημοσίευσης διδακτορικών Αρχαιολογίας σε ορισμένα Πανεπιστήμια στη Γερμανία και την απόκτηση μέσω αυτής του τίτλου του διδακτορού. Νέες πρακτικές αναεώνουν την αρχαιολογική δημοσίευση, όπως η υιοθέτηση της ιδιαίτερα διαδεδομένης στις θετικές επιστήμες διάθεσής των επιστημονικών άρθρων πριν από την επίσημη δημοσίευσή τους (pre-print), όπως συμβαίνει στον αμερικανικό στον πολιτισμό των Αχαιμενιδών δικτυακό τόπο *Achemenet* (<http://www.achemenet.com/>). Αναρωτηθείς προϋποθέσεις για την καθέρωση των αλλαγών αποτελούν τόσο η διάθεση συνεργασίας μεταξύ των αρχαιολόγων όσο και η συμμετοχή των επιστημονικών αρχαιολογικών φορέων στις τρέχουσες εξελίξεις.

## Επιλεγμένη βιβλιογραφία

- ARCELIN P., «L'édition électronique sur cd-rom pour la publication archéologique française», *Les Nouvelles de l'Archéologie* 63 (1996), σ. 16-35.
- DALLAS C. J., «A Step Beyond Reading in Archæological Publication», *Internet Archaeology Issue 1», Archives and Museum Informatics* 11/1 (1997), σ. 55-64.
- DARCOU P. / ETIENNE R. / PARIENTE A., «La diffusion des résultats en archéologie classique», *Revue Archéologique* (1994), σ. 269-280.
- GUMIER-SORBETS A.-M., «Le traitement de l'information en archéologie: archéologie, publication, diffusion», *Les Nouvelles de l'Archéologie* 63 (1996), σ. 10-13.
- GUMIER-SORBETS A.-M., «Recherche d'information et publication en archéologie: vers de nouveaux modèles?», στο *I Modelli nella ricerca archeologica. Il ruolo dell'informatica*, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, *Pujin* 2003, σ. 115-128.
- HODDER I., «Writing archaeology: site reports in context», *Antiquity* 63 (1989), σ. 268-274.
- RAHTZ S. / HALL W. / ALLEN T., «The development of dynamic archaeological publications», στο *Archæology in the Information Age. A Global Perspective*, Λονδίνο 1992, σ. 360-383.
- WOLLE A.-C., «Electronic Publication in Archaeology», στο D. Wheatley / G. Earl / S. Poppy (επιμ.), *Contemporary Themes in Archaeological Computing*, Οξφόρδη 2002, σ. 65-72.

Επικοινωνία: στη διεύθυνση του περιοδικού ή <kcharatzo@aol.com>.

Τη στήλη της Πληροφορικής επιμελείται η Κατερίνα Χαρατζοπούλου  
Αρχαιολόγος ειδικευμένη στην Τεκμηρίωση