

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΤΟ ΑΝΤΙΔΟΤΟ ΣΤΗΝ «ΠΛΗΡΟΦΟΡΥΠΑΝΣΗ»

Α. Π. Λούβρης¹, Μ. Κοντογιώργης²

¹Περιφερειακή Δ/νση Π/θμιας & Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας alountris@sch.gr

²Ιδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών mkontogiorgis@bioacademy.gr

Περίληψη

Με τον κορεσμό της ψηφιακής πληροφορίας στο Διαδίκτυο, το οικοσύστημα της γνώσης έχει αλλάξει δραματικά τα τελευταία χρόνια. Τα ψηφιακά μέσα δεν χρησιμεύουν μόνο ως η κύρια πηγή ψυχαγωγίας για τα παιδιά, αλλά όλο και περισσότερο αποτελούν ένα εκπαιδευτικό και κοινωνικό εργαλείο επίσης. Ωστόσο, η πληροφορία που ρέει στα ψηφιακά μέσα και κυρίως στο Διαδίκτυο προκαλούν την “πληροφορύπανση”, η οποία αποδομεί την επιθυμητή Κοινωνία της γνώσης. Ο ανανεωμένος ενημερωτικός κόμβος Ασφάλεια στο Διαδίκτυο <http://internet-safety.sch.gr>, αποσκοπεί στην έγκυρη, αξιόπιστη και επικαιροποιημένη ενημέρωση εκπαιδευτικών, μαθητών καθώς και των γονιών και κηδεμόνων τους, για ασφαλέστερη χρήση του Διαδικτύου. Αποτελεί τη θετική πρόταση του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου με στόχο τη δημιουργία ενός Ασφαλούς Διαδικτύου για όλους.

Λέξεις κλειδιά: Ασφάλεια στο Διαδίκτυο, ανήλικοι, έφηβοι, εκπαίδευση, προτάσεις, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, πληροφορύπανση.

1. Εισαγωγή

Μέχρι σήμερα, το διαδίκτυο έχει αποδειχθεί εντυπωσιακά ασφαλές, ευέλικτο και σταθερό, αλλά τα δίκτυα και οι υπολογιστές των χρηστών παραμένουν ευάλωτα σε ένα ευρύ φάσμα εξελισσόμενων απειλών: τα τελευταία χρόνια, τα ανεπίκλητα ηλε-μηνύματα έχουν οδηγήσει σε συμφόρηση την κυκλοφορία των ηλε-μηνυμάτων στο διαδίκτυο - διάφορες εκτιμήσεις κυμαίνονται μεταξύ 80% και 98% των κυκλοφορούντων ηλε-μηνυμάτων [ENISA, (2009)] και προκαλούν την εξάπλωση ευρέος φάσματος ιών και κακόβουλου λογισμικού. Αυξάνεται η μάλιστα της αντιποίησης ταυτότητας και της ηλεκτρονικής απάτης. Οι επιθέσεις γίνονται με όλο και πιο πολύπλοκους τρόπους (trojan, botnet, κ.ά.).

Όλες μαζί αυτές οι προκλήσεις αφήνουν τα παιδιά εκτεθειμένα σε μη ασφαλείς ψηφιακούς ρύπους, όπως το άσεμνο και βίαιο περιεχόμενο, τον κυβερνοεκφοβισμό, και τον εθισμό της τεχνολογίας. Ορίζουμε αυτούς τους ψηφιακούς ρύπους ως «πληροφορύπανση» (από το αγγλικό «infollution»).

Η λέξη «πληροφορύπανση» είναι μια νέα λέξη που συνδυάζει τις λέξεις «πληροφορίες» και «ρύπανση» για να σημάνει τα αρνητικά, τις ρυπογόνες παρενέργειες της πληροφορικής επανάστασης [Orman, (1984)]. Όπως και η ρύπανση στο φυσικό μας κόσμο, έτσι και η «πληροφορύπανση» στον ψηφιακό κόσμο μας είναι ένα ακούσιο υποπροϊόν της υπερβολικής και ανεξέλεγκτης χρήσης των πηγών. Επιπλέον, μπορεί να είναι ιογενής, εξαπλώνεται αμέσως και ανεξέλεγκτα. Ο λόγος είναι ότι είμαστε εκπληκτικά συνδεδεμένοι στον ψηφιακό κόσμο. Η πληροφορύπανση επηρεάζει τα μυαλά και τις σκέψεις των παιδιών μας πολύ έντονα.

2. Επισκόπηση

2.1 Ο όρος “Πληροφορύπανση”

Η εν λόγω ρύπανση είναι ένα μεγάλο πρόβλημα και αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς. Η πλειοψηφία των σύγχρονων περιγραφών της ρύπανσης από πληροφορίες ισχύουν για τον υπολογιστή με βάση τις μεθόδους επικοινωνίας, όπως e-mail, instant messaging (IM) και RSS feeds. Ο όρος απέκτησε ιδιαίτερη σημασία το 2003, όταν Jakob Nielsen, ο κορυφαίος ειδικός ευχρηστίας δικτυακών τόπων, ο οποίος δημοσίευσε μια σειρά από άρθρα που πραγματεύονται το θέμα [Cai et al, (1996)]. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν πληροφορίες, ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις και να προσαρμόζονται με τις περιστάσεις. Ωστόσο, γνωστικές μελέτες έχουν δείξει ότι υπάρχουν μόνο τόσες πολλές πληροφορίες που οι άνθρωποι μπορούν να επεξεργαστούν, πριν η ποιότητα των αποφάσεών τους αρχίζει να επιδεινώνεται [Bray, (2008)]. Η περίσσεια των πληροφοριών είναι κοινώς γνωστή ως υπερφόρτωση πληροφοριών και μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία λήψης αποφάσεων, όταν το άτομο δεν είναι σε θέση να κρίνει, δεδομένου ότι δεν μπορεί να κατανοήσει αυτό που έχει σημασία πια [Orman, (1984)], [Bray, (2008)]. Αν και η τεχνολογία έχει επιδεινώσει το πρόβλημα σαφώς, δεν είναι η μόνη αιτία της ρύπανσης από πληροφορίες. Οτιδήποτε αποσπά την προσοχή μας από τα πραγματικά περιστατικά έτσι ώστε να διεκπεραιωθεί μια εργασία ή να παρθεί μια απόφαση, θα μπορούσε να θεωρηθεί πληροφοριακός ρύπος.

Η ρύπανση από πληροφορίες θεωρείται ως το ισοδύναμο της περιβαλλοντικής ρύπανσης που παράγεται από βιομηχανικές διεργασίες. Μερικοί συγγραφείς ισχυρίζονται ότι είμαστε αντιμέτωποι με μια κρίση υπερφόρτωσης πληροφοριών παγκοσμίως διαστάσεων, στην ίδια κλίμακα των απειλών που αντιμετωπίζουμε από το περιβάλλον. Άλλοι έχουν εκφράσει την ανάγκη για την ανάπτυξη μίας οικολογίας πληροφοριών ώστε να αντικατοπτρίζουν τις πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης [Bray, (2008)].

2.2 Οι εκδηλώσεις της ρύπανσης από πληροφορίες

Μολονότι η πληροφоруπανση μπορεί να παρουσιαστεί σε πολλές μορφές, εκφάνσεις της μπορούν γενικά να ομαδοποιηθούν σε εκείνες που προκαλούν αναστάτωση και εκείνες που επηρεάζουν την ποιότητα των πληροφοριών.

Τυπικά παραδείγματα ρύπων από πληροφορίες περιλαμβάνουν ανεπιθύμητα ηλεκτρονικά μηνύματα (spam) και τα στιγμιαία μηνύματα, ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιούνται στο χώρο εργασίας [Nielsen,(2003)]. Τα κινητά τηλέφωνα (οι ήχοι κλήσης και επίσης η πραγματική συζήτηση) μπορεί να είναι πολύ ενοχλητικά σε ορισμένα περιβάλλοντα. Η πληροφоруπανση δεν έχει να κάνει πάντα με βάση την τεχνολογία. Οι δρόμοι μπορεί να υπερφορτωθούν πληροφοριακά με διαφορετικούς τύπους διαφήμισης, πληροφοριών, δεδομένων, κ.ά. με συνέπεια τη διάσπαση της προσοχής, η οποία μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα, συμπεριλαμβανομένων των σοβαρών περιστατικών με αυτοκίνητο.

Εναλλακτικά, η παροχή πληροφοριών μπορεί να μολυνθεί, όταν η ποιότητα τους μειώνεται. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ίδια την πληροφορία που μπορεί να είναι ανακριβής ή ανεπίκαιρη, αλλά αυτό συμβαίνει επίσης και όταν η πληροφορία παρουσιάζεται άσχημα. Για παράδειγμα, όταν τα μηνύματα είναι αόριστα ή ασαφή ή όταν εμφανίζονται σε γεμάτα, φλύαρα ή κακώς οργανωμένα έγγραφα που καθιστούν δύσκολο για τον αναγνώστη να κατανοήσει τη σημασία τους [Managing Information, (2008)]. Αυτό το είδος της πληροφоруπανσης μπορεί να αντιμετωπιστεί στο πλαίσιο της ποιότητας των πληροφοριών. Ένα άλλο παράδειγμα είναι στο κομμάτι της πολιτείας, όπως οι νόμοι και εγκύκλιοι σε πολλούς οργανισμούς, οι ραγδαίες αλλαγές και οι τροποποιήσεις.

2.3 Οι αιτίες και οι πηγές

Μια σειρά από πολιτισμικούς παράγοντες έχουν συμβάλει στην αύξηση της πληροφоруπανσης:

Οι πληροφορίες θεωρούνται παραδοσιακά ως ένα καλό αγαθό. Έχουμε συνηθίσει σε δηλώσεις όπως «δεν μπορείτε να έχετε πάρα πολλές πληροφορίες», «όσο περισσότερες πληροφορίες τόσο το καλύτερο» και η «πληροφορία είναι δύναμη». Ωστόσο, η κυκλοφορία έχει επίσης ως αποτέλεσμα την αύξηση του όγκου των πληροφοριών και είναι πιο δύσκολο να διαχωριστεί το άχρηστο από το πολύτιμο υλικό.

Ο ρόλος των ΤΠΕ: Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η πληροφоруπανση μπορεί να υπάρξει χωρίς την τεχνολογία, αλλά οι τεχνολογικές εξελίξεις του 20ου αιώνα και ιδίως το διαδίκτυο έχει παίξει σημαντικό ρόλο στην αύξηση της ρύπανσης. Ιστολόγια, κοινωνικά δίκτυα, προσωπικές ιστοσελίδες και κινητή τεχνολογία, όλα συμβάλλουν στο να αυξηθούν τα επίπεδα "θορύβου". Ορισμένες τεχνολογίες θεωρούνται ιδιαίτερα ενοχλητικές (ή ρυπογόνες), για παράδειγμα, η ανταλλαγή άμεσων μηνυμάτων [Nielsen,(2003)]. Μερικές φορές, το επίπεδο της ρύπανσης που προκαλείται εξαρτάται από το περιβάλλον στο οποίο το εργαλείο χρησιμοποιείται. Για

παράδειγμα το e-mail είναι πιθανό να προκαλέσει περισσότερη πληροφоруπάνση όταν χρησιμοποιείται σε ένα εταιρικό περιβάλλον από ό,τι σε ένα ιδιωτικό περιβάλλον [Managing Information (2008)]. Τα κινητά τηλέφωνα είναι πιθανό να είναι ιδιαίτερα ενοχλητικά όταν χρησιμοποιούνται σε περιορισμένο χώρο, όπως μέσα σε ένα συρμό μετρό.

2.4 Επιπτώσεις

Οι επιπτώσεις της πληροφоруπάνσης μπορεί να ιδωθεί σε πολλά επίπεδα, από το άτομο ως την κοινωνία εν γένει. Ο αντίκτυπος σε επιχειρησιακό οργανισμό είναι πιθανό να είναι ιδιαίτερα επιζήμια.

Σε προσωπικό επίπεδο, η ρύπανση των πληροφοριών θα επηρεάσει την ικανότητα του ατόμου να αξιολογήσει τις επιλογές και να βρει τις κατάλληλες λύσεις. Στην πιο ακραία περίπτωση μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτωση πληροφοριών και αυτό με τη σειρά του σε άγχος [Managing Information (2008)]. Υπάρχουν επίσης, όπως φαίνεται, και κάποιες αρνητικές επιπτώσεις στη διαδικασία της μάθησης [Doomen, (2009)].

Εκτός από τις επιπτώσεις της σε ατομικό επίπεδο, ορισμένοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η ρύπανση των πληροφοριών και υπερφόρτωση πληροφοριών μπορεί να προκαλέσει απώλεια της προοπτικής και ηθικών αξιών [Arthur, (1993)]. Αυτό το επιχείρημα έχει χρησιμοποιηθεί για να εξηγήσει την αδιάφορη συμπεριφορά που η σύγχρονη κοινωνία δείχνει προς ορισμένα θέματα, όπως επιστημονικές ανακαλύψεις, προειδοποιήσεις για την υγεία ή την πολιτική [Orman (1984)]. Λόγω της χαμηλής ποιότητας και της μεγάλης ποσότητας των πληροφοριών που ελήφθησαν, οι άνθρωποι γίνονται όλο και λιγότερο ευαίσθητοι σε τίτλους και πιο κυνικοί σε νέα μηνύματα.

Χαρακτηριστικά η Νότια Κορέα, μία από τις κορυφαίες χώρες πληροφορικής στον κόσμο, αντιμετωπίζει σοβαρές παρενέργειες του διαδικτύου. Περίπου το 15% των παιδιών και των εφήβων είναι εθισμένοι στο διαδίκτυο και στα video games ενώ έχουν εύκολη πρόσβαση σε άσεμνο υλικό και κυβερνοβία. Μερικά στατιστικά στοιχεία είναι αρκετά ανησυχητικά και χρειάζονται περαιτέρω προσοχή:

90% των παιδιών εκτίθενται πρώτη φορά σε άσεμνο υλικό πριν από την ηλικία των 12.

30% των παραβατών σεξουαλικού εγκλήματος είναι κάτω των 19. Και, το ένα τέταρτο από αυτούς μιμείται απευθείας σύνδεση πορνό.

Περίπου το ήμισυ όλων των παιδιών έχουν παίξει βίαια παιχνίδια.

Με την ανάπτυξη έρχονται οι προκλήσεις και οι κορυφαίες χώρες έχουν αποκτήσει πρόσφατα επίγνωση του κινδύνου της πληροφоруπάνσης για τα παιδιά, συμπεριλαμβανομένης της αύξησης του αριθμού των περιπτώσεων εθισμού (και

παιχνιδιών) στο Διαδίκτυο. Είναι επιτακτική ανάγκη να μάθουμε από προηγμένες χώρες όπως η Κορέα και η Σιγκαπούρη και να προστατεύσουμε τα παιδιά από τους πιθανούς κινδύνους που έρχονται μαζί με τα οφέλη προκαταβολικά.

Η πληροφόρηση είναι ένα νέο είδος ρύπανσης στην Ευρώπη του 21ου αιώνα. Για πολύ καιρό, έχουμε αγνοήσει συνεχώς τους σοβαρούς συναγερμούς για τη ρύπανση στο όνομα της οικονομικής ανάπτυξης. Η ενοχλητική αλήθεια είναι ότι προκαλείται περιβαλλοντική κρίση στο φυσικό πλανήτη μας. Δεν πρέπει να περάσει άλλη μια κρίση στις μελλοντικές γενιές μας.

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την έρευνα του Δικτύου EUKidsOnline, οι πληροφορίες που λαμβάνουν τα παιδιά μέσω των παραδοσιακών μέσων μαζικής ενημέρωσης (20%) χρησιμοποιούνται λιγότερο, με τις διαδικτυακές πηγές να χρησιμοποιούνται ακόμα λιγότερο συχνά (το 12% έχει βρει συμβουλές για την ασφάλεια από ιστοσελίδες). Μόνο ένα 9% περίπου των γονιών λένε ότι δεν επιθυμούν επιπλέον πληροφορίες για την ασφάλεια στο διαδίκτυο. Πολλοί γονείς επιθυμούν περισσότερη ενημέρωση για την ασφάλεια στο διαδίκτυο από ότι στην πραγματικότητα παίρνουν από οικογένεια και φίλους, από το σχολείο και διάφορες ιστοσελίδες, και, σε μικρότερη κλίμακα, από τους κατασκευαστές και τους πωλητές.

Στην πιο πρόσφατη έρευνα της Μονάδας Εφηβικής Υγείας [M.E.Y. (2010)] σε πανελλαδικό δείγμα 1007 εφήβων 15-16 ετών επισημαίνεται ότι:

Η πρώτη αιτία που μπορεί να οδηγήσει σε συμπεριφορά εθισμού είναι τα δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης και ακολουθούν τα online παιχνίδια. Στα αποτελέσματα του 2007, η πρώτη αιτία ήταν τα online παιχνίδια.

Τα παιδιά με συμπεριφορές εξάρτησης παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στη χαμηλή βαθμολογία σχολείου (βαθμός <12) σε σύγκριση με τον πληθυσμό που ασχολείται με το διαδίκτυο σε φυσιολογικά πλαίσια. Επίσης, τα παιδιά με συμπεριφορές εξάρτησης επιδίδονται σε παιχνίδια τύχης και χρησιμοποιούν υλικό με σεξουαλικό περιεχόμενο σημαντικά συχνότερα από τον υπόλοιπο πληθυσμό.

Σύμφωνα με την ψυχομετρία οι έφηβοι με συμπεριφορές εξάρτησης παρουσιάζουν τάσεις επιθετικότητας και παραβατικές συμπεριφορές, ενώ οι έφηβοι με την οριακή χρήση (στάδιο προ της «εξάρτησης», ωστόσο προβληματική χρήση) παρουσιάζουν τάσεις καταθλιπτικού συναισθήματος και άγχους. Γενικά οι έφηβοι με προβληματική χρήση φαίνεται να αποκτούν μια κακώς εννοούμενη «άνεση» με το διαδίκτυο καταργώντας όρια και παρουσιάζοντας συμπεριφορές υψηλού κινδύνου.

3. Προτάσεις

Τα σχολεία χρειάζεται να επικεντρωθούν με μεγαλύτερη συνέπεια σε μια σειρά σημαντικών ενεργειών. Αυτές περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ενός προγράμματος εκπαίδευσης για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο. Το πρόγραμμα πρέπει να

αντικατοπτρίζει την ηλικία και το στάδιο ανάπτυξης των μαθητών, παρέχοντάς τους κατάλληλη εκπαίδευση. Επίσης, να επιτρέπει στο σύνολο του προσωπικού του σχολείου να υποστηρίζει τους μαθητές αλλά και να βοηθά τις οικογένειες τους να διατηρούν τα παιδιά ασφαλή στο Διαδίκτυο και εκτός σχολικού περιβάλλοντος.

Τα σχολεία έχουν την ευκαιρία να μετασχηματίσουν την εκπαίδευση και να βοηθήσουν τους μαθητές να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους με τις ΤΠΕ. Όμως εξίσου σημαντικό είναι οι μαθητές να μάθουν πως να παραμένουν ασφαλείς όταν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο και ειδικά υπηρεσίες του Web 2.0, όπως οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης.

Το κλειδώμα και η απαγόρευση προσέγγισης, να μεν περιορίζουν την έκθεση σε κίνδυνο, έχουν παύσει να αποτελούν όμως βιώσιμη προσέγγιση. Σήμερα ενδυναμώνεται η άποψη ότι το σύγχρονο σχολείο οφείλει να εκπαιδεύει τους αυριανούς πολίτες να είναι ασφαλείς στον ψηφιακό κόσμο και ότι η Ασφάλεια στο Διαδίκτυο είναι περισσότερο σχετική με τη συμπεριφορά παρά με την τεχνολογία.

Ενώ ο ενθουσιασμός των μαθητών για τη χρήση του Διαδικτύου είναι γενικά υψηλός, η κατανόηση των κινδύνων είναι συνήθως χαμηλή. Επομένως, τα σχολεία οφείλουν να επικεντρωθούν σε ένα μοντέλο ενδυνάμωσης της ασφαλούς πλοήγησης, εκπαιδεύοντας τα παιδιά με τις δεξιότητες που χρειάζονται για να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο με ασφάλεια και υπευθυνότητα.

Παράλληλα, προωθείται η ασφαλής και υπεύθυνη συμπεριφορά στη χρήση των ΤΠΕ όχι μόνο στο σχολείο, αλλά στο σπίτι και γενικότερα. Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο μέσω του ενημερωτικού κόμβου Ασφάλεια στο Διαδίκτυο <http://internet-safety.sch.gr> συντελεί στο να βοηθήσει τα σχολεία να διαχειριστούν σωστά το θέμα αυτό και τους μαθητές να κατανοήσουν πως να αντιμετωπίζουν τους νέους κινδύνους, όπως η πληροφορόπανση.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο κυβερνοχώρος είναι μια πραγματικότητα που συνδέει τον κόσμο, είναι σημαντικό να αναπτύξουν ένα καθαρά ηθικό και ψηφιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα αλφαριθμητισμού σε μια κοινή προσπάθεια για ενεργή προστασία των παιδιών από πληροφορόπανση.

Ως ένα από τα μέτρα για την καταπολέμηση της πληροφορόπανσης στην Κορέα, μία εταιρία εισάγει το πρόγραμμα «Πράσινα Ψηφιακά Παιδιά» για να βοηθήσει τα παιδιά να κατανοήσουν τις πιθανές βλαβερές συνέπειες των ψηφιακών μέσων, και να τους διδάξει πρακτικές οδηγίες για την ασφάλεια και την ηθική στον κυβερνοχώρο με διαδραστικά ψηφιακά εκπαιδευτικά εργαλεία μεγιστοποιώντας τη μάθηση της αποτελεσματικότητας.

Αυτό το πρόγραμμα απευθύνεται σε παιδιά κάτω των 13 ετών και περιλαμβάνει διαδραστικό ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και εκστρατείες για οικογένειες. Σε τελική ανάλυση, έχει ως στόχο την προώθηση της πράσινης ψηφιακής περιβαλλοντικής συνείδησης όχι μόνο μεταξύ των οικογενειών με μικρά παιδιά, αλλά

και στο ευρύ κοινό. Το πρόγραμμα αυτό θα αναπτυχθεί περαιτέρω σε ψηφιακό περιεχόμενο στο Διαδίκτυο και στα κινητά.

Στην Ευρώπη τα κράτη μέλη οφείλουν έως το 2013, να έχουν εφαρμόσει πλήρως ανοικτές γραμμές επικοινωνίας για την καταγγελία προσβλητικού ή βλαβερού online περιεχομένου, να διοργανώσουν εκστρατείες ευαισθητοποίησης παιδιών για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο, και να προσφέρουν διδασκαλία online ασφάλειας στα σχολεία, καθώς και να ενθαρρύνουν παρόχους online υπηρεσιών να εφαρμόζουν μέτρα αυτορύθμισης σχετικά με τη διαδικτυακή ασφάλεια των παιδιών [Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2011)].

Κλείνοντας, θα θέλαμε να τονίσουμε ότι η ευαισθητοποίηση περί της επιβλαβούς πλευράς του Διαδικτύου, είναι ζωτικής σημασίας, ιδίως μεταξύ των παιδιών, δεδομένου ότι η πρόληψη είναι πολύ λιγότερο δαπανηρή από την αντιμετώπιση. Πρέπει επίσης να βοηθήσουν όλες οι εμπλεκόμενες δομές στην οικοδόμηση μιας δημόσιας συναίνεσης για την καταπολέμηση της πληροφούρπανσης και για αποτελεσματικότερη νομοθεσία.

Αναφορές

1. Bray, D.A., 2008, Information Pollution, Knowledge Overload, Limited Attention Spams, and Our Responsibilities as IS Professionals. Global Information Technology Management Association (GITMA) World Conference: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=962732
2. European Network and Information Security Agency (2009), *ENISA spam Survey, έρευνα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια Δικτύων και Πληροφοριών για τα ανεπίκλητα μηνύματα*
3. Orman, L., 1984, *Fighting Information Pollution with Decision Support Systems*. Journal of Management Information Systems, 1(2), pp. 64-71
4. Cai, K. and Zhang, C., 1996, *Towards a Research on Information Pollution*. Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 3124-3129
5. Nielsen, J., 2003, *IM, Not IP (Information Pollution)*. ACM Queue, 1(8), pp 75-76: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=966712.966731>.
6. Managing Information, 2008. *In Focus: Managing the 'Information Pollution'*. Managing Information, 14(10), pp. 10-12.
7. Doomen, J., 2009. *Information Inflation*. Journal of Information Ethics, 18 (2), pp. 27-37, esp. 34, 35
8. Arthur, C., 1993. *Zen and the art of ignoring information* Information Society, 9(1), pp. 51-60
9. Λούβρης Α. και Παρασκευάς Μ., 2012. *Έρευνες για την Ασφάλεια των ανηλίκων στο Διαδίκτυο (Ελλάδα & Ευρώπη)*, Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής, Πάτρα, ISSN 1792-1511.

10. <http://blogs.sch.gr/internet-safety/archives/654> και Πολιτική Ορθής Χρήσης στα σχολεία
11. Eurydice, 2009. Summary Report. Education on Online Safety in Schools in Europe.
http://blogs.sch.gr/internet-safety/files/2010/09/education_online_safety.pdf
12. EUKidsOnlineII, 2011. Full findings EU Kids Online II. Ανακτήθηκε 13/9/2012, από τη διεύθυνση [http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20\(2009-11\)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf](http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20(2009-11)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf)
13. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2011. Έκθεση της Επιτροπής όσον αφορά την προστασία των ανηλίκων – Η προστασία των ανηλίκων στον ψηφιακό κόσμο <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0556:EL:NOT>
14. UNESCO Bangkok, 2011. Τμήμα ICT in Education
15. ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ: ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ

Abstract

With the saturation of digital information on the Internet, the ecosystem of knowledge has changed dramatically in recent years. Digital media not only serve as the main source of entertainment for kids, but more and more as an educational and social tool as well. However, the information flow in digital media and the Internet mainly cause "infollution" (information pollution) which deconstructs the desired knowledge society. The upgraded informative site for <http://internet-safety.sch.gr>, aims to valid, reliable and updated information for teachers, students, and parents and caretakers for safer use of the Internet. It is the positive proposal of the Greek School Network to maintain a safer Internet for everyone.

Keywords: Internet Safety, infollution, teenagers, kids, education, Greek School Network