

ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

από τον Θεόδωρο Κεβρεκίδη*

Το πρωταρχικό νόημα της έννοιας του γραμματισμού αφορά αποκλειστικά την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής. Η έννοια αυτή, όμως, έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου. Η UNESCO επέκτεινε την έννοια του γραμματισμού αναφέροντας ότι «ο Γραμματισμός περιλαμβάνει μια συνεχή μάθηση που δίνει τη δυνατότητα στα άτομα να επιτύχουν τους στόχους τους, να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις δυνατότητές τους και να συμμετέχουν πλήρως στην κοινότητα και στην ευρύτερη κοινωνία» (United Nations of Education Scientific and Cultural Organisation, UNESCO 2005). Διάφοροι τύποι γραμματισμού, όπως ο Επιστημονικός Γραμματισμός, ο Ψηφιακός Γραμματισμός, ο Περιβαλλοντικός Γραμματισμός ή ο **Θαλάσσιος Γραμματισμός** αναφέρονται σε δεξιότητες, οι οποίες είναι απαραίτητες στην εποχή μας και περιλαμβάνουν, αλλά και υπερβαίνουν, την ανάγνωση και τη γραφή με την κλασική έννοια (Fauville et al. 2019).

Παλαιότερες έρευνες, που πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χώρες, έδειξαν ότι οι πολίτες έχουν περιορισμένη κατανόηση θεμάτων που σχετίζονται με την θάλασσα (Brody 1996, Fortner and Mayer 1991, Ballantyne 2004). Αυτή η διαπίστωση κινητοποίησε επιστήμονες και εκπαιδευτικούς στις ΗΠΑ με σκοπό οι Επιστήμες του Ωκεανού να αποκτήσουν κεντρικό ρόλο στην Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες και στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Το κίνημα του **Γραμματισμού ως προς τον Ωκεανό** (Ocean Literacy), ή αλλιώς το κίνημα του **Θαλάσσιου Γραμματισμού**, είναι μια ευρεία προσπάθεια επιστημόνων και εκπαιδευτικών που ξεκίνησε στις ΗΠΑ το 2002, με στόχο οι Επιστήμες του Ωκεανού να συμπεριληφθούν στα σχολικά προγράμματα σπουδών (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA 2013). Προσδιορίστηκαν οι γνώσεις που πρέπει να αποκτούν οι πολίτες έως το τέλος του λυκείου (Grade 12) στις Η.Π.Α. έτσι, ώστε να θεωρούνται εγγράμματοι ως προς τον ωκεανό (Schoedinger et al. 2010) και αναπτύχθηκε το “Πλαίσιο του Θαλάσσιου Γραμματισμού” (Ocean Literacy Framework). Αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει τον “Οδηγό για τον Θαλάσσιο Γραμματισμό” (Ocean Literacy Guide) και το “Σκοπός και Αλληλουχία του Θαλάσσιου Γραμματισμού για τις τάξεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης” (Ocean Literacy Scope and Sequence for Grades K–12, National Marine Educators Association, NMEA 2010, NOAA 2013). Ο Οδηγός αυτός, του

οποίου η 1^η έκδοση δημοσιεύτηκε το 2005 και η 2^η το 2013 (NOAA 2013), περιγράφει τους ορισμούς του Θαλάσσιου Γραμματισμού («η κατανόηση της επιρροής του ωκεανού σε εμάς και της επιρροής μας στον ωκεανό») και του εγγράμματος ως προς τον ωκεανό άτομου (ένα άτομο που «κατανοεί τις βασικές αρχές και τις θεμελιώδεις έννοιες για τον ωκεανό, μπορεί να επικοινωνήσει για τον ωκεανό με ουσιαστικό τρόπο και είναι σε θέση να λαμβάνει ενημερωμένες και υπεύθυνες αποφάσεις σχετικά με τον ωκεανό και τους πόρους του »). Περιγράφει, επίσης, τις 7 Βασικές Αρχές και τις 45 Θεμελιώδεις Έννοιες του Θαλάσσιου Γραμματισμού που πρέπει να κατανοήσουν όλοι οι μαθητές στις ΗΠΑ μέχρι το τέλος του λυκείου (Grade 12, NOAA 2013). Οι επτά Βασικές Αρχές του Θαλάσσιου Γραμματισμού είναι οι εξής:

1. Η Γη έχει έναν μεγάλο ωκεανό με πολλά χαρακτηριστικά.
2. Ο ωκεανός και η ζωή στον ωκεανό διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά της Γης.
3. Ο ωκεανός επηρεάζει σημαντικά τον καιρό και το κλίμα.
4. Ο ωκεανός κάνει τη Γη κατοικήσιμη.
5. Ο ωκεανός υποστηρίζει μια μεγάλη ποικιλότητα ζωής και οικοσυστημάτων.
6. Ο ωκεανός και οι άνθρωποι αλληλοσυνδέονται άρρηκτα.
7. Ο ωκεανός είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξερεύνητος.

Το “Σκοπός και Αλληλουχία του Θαλάσσιου Γραμματισμού” παρέχει στους εκπαιδευτικούς καθοδήγηση σχετικά με το τι πρέπει να κατανοήσουν οι μαθητές στις τάξεις της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και στις τάξεις της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (NMEA 2010). Το “Πλαίσιο του Θαλάσσιου Γραμματισμού» είναι ένας πρακτικός οδηγός που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής για τη διδασκαλία και τη μάθηση σχετικά με τον ωκεανό σε σχολεία, ενυδρεία, επιστημονικά κέντρα, μουσεία, πάρκα και άλλα μη τυπικά περιβάλλοντα μάθησης (NOAA 2013). Πρωτίστως, όμως, οι Βασικές Αρχές και Θεμελιώδεις Έννοιες του Θαλάσσιου Γραμματισμού πρέπει να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική πρακτική, στα σχολικά προγράμματα σπουδών και στα σχολικά εγχειρίδια προκειμένου να διαμορφωθεί μια κοινωνία εγγράμματη ως προς το θαλάσσιο περιβάλλον (Tran et al. 2010).

Ο Θαλάσσιος Γραμματισμός ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, όπως αυτοί ορίστηκαν από την UNESCO (1975), ενώ, επίσης, είναι εγγενής του Επιστημονικού Γραμματισμού (Strang et al. 2007). Επιπλέον, σύμφωνα με το National

Research Council (2010) των Η.Π.Α., η εκπαίδευση στις Επιστήμες του Ωκεανού, ως μέσο για την προαγωγή του Θαλάσσιου Γραμματισμού, βρίσκεται στο σημείο συνάντησης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες, στην Τεχνολογία, στην Μηχανική και στα Μαθηματικά.

Ο Θαλάσσιος Γραμματισμός έχει ξεπεράσει πλέον τα σύνορα των ΗΠΑ και έχει γίνει αποδεκτός παγκοσμίως. Ο “Οδηγός του Θαλάσσιου Γραμματισμού” έχει σημαντικό αντίκτυπο τόσο στις επιστημονικές, όσο και στις εκπαιδευτικές κοινότητες (NOAA 2013). Η κίνηση του Θαλάσσιου Γραμματισμού έχει εξαπλωθεί παγκοσμίως μέσω της ανάπτυξης ενώσεων εκπαιδευτικών των Επιστημών της Θάλασσας (Santoro et al. 2017). Συγκεκριμένα, έχουν αναπτυχθεί νέες επαγγελματικές οργανώσεις και δίκτυα με στόχο την προαγωγή του Θαλάσσιου Γραμματισμού, παρόμοια με την U.S. National Marine Educators Association, όπως το Canadian Network for Ocean Education, η European Marine Science Educators Association, το International Pacific Marine Educators Network και η Asia Marine Educators Association (Fauville et al. 2019). Επιπλέον, έχουν γίνει προσπάθειες περιφερειακής προσαρμογής και θεματικής εξειδίκευσης των Βασικών Αρχών και Θεμελιωδών Εννοιών του Θαλάσσιου Γραμματισμού. Αποτέλεσμα αυτών των προσπαθειών είναι η ανάπτυξη των Αρχών και Εννοιών για τις Μεγάλες Λίμνες (Great Lakes Literacy, Fortner & Manzo 2011), των Αρχών και Εννοιών για την Μεσόγειο Θάλασσα (Mediterranean Sea Literacy, Mokos et al. 2020), των Αρχών και Εννοιών για τις Εκβολές (Estuarine Principles and Concepts, NOAA 2019), αλλά και των Αρχών και Εννοιών για τα Θαλάσσια Αγγειόσπερμα (Principles and Concepts about Seagrasses, Apostoloumi et al. 2021). Ορισμένες χώρες, όπως η Πορτογαλία, υιοθέτησαν τις Αρχές του Θαλάσσιου Γραμματισμού και ανέπτυξαν νέες προσεγγίσεις προσαρμοσμένες στην πραγματικότητά τους (Costa & Caldeira 2018). Επίσης, μουσεία, ενυδρεία και επιστημονικά κέντρα έχουν αναδιαρθρώσει τα προγράμματα, τις εκθέσεις και τις δραστηριότητές τους για να ενσωματώσουν τις κατευθυντήριες γραμμές του Θαλάσσιου Γραμματισμού (Schubel & Schubel 2008, Thompson et al. 2016).

Επιπλέον, η ανάπτυξη του Θαλάσσιου Γραμματισμού έχει αναγνωριστεί από τα Ηνωμένα Έθνη (ΟΗΕ) ως ένα από τα κρίσιμα βήματα προς το αειφόρο μέλλον του ωκεανού (UNESCO-IOC 2021). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένας επιμέρους στόχος του Στόχου 3 της “Δεκαετίας της Επιστήμης του Ωκεανού για την Αειφόρο Ανάπτυξη”, είναι η προαγωγή της τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένου του Θαλάσσιου Γραμματισμού (UNESCO-IOC 2021). Επίσης, το έβδομο κοινωνικό αποτέλεσμα για την “Δεκαετία” («ένας συναρπαστικός και εντυπωσιακός ωκεανός όπου η κοινωνία κατανοεί και εκτιμά τον ωκεανό σε σχέση με την ανθρώπινη ευημερία και βιώσιμη ανάπτυξη») απαιτεί αυξημένο Θαλάσσιο Γραμματισμό σε όλα τα επίπεδα της κοινωνίας (United Nations, UN 2020). Επιπλέον, αναπτύχθηκε μια παγκόσμια συνεργασία, υπό την ηγεσία της Διακυβερνητικής

Ωκεανογραφικής Επιτροπής (IOC) της UNESCO, για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη διατήρηση, την αποκατάσταση και την αειφόρο χρήση του ωκεανού και των πόρων του και για τη δημιουργία μιας βάσης γνώσεων του κοινού σχετικά με τον παγκόσμιο ωκεανό (Santoro et al. 2017).

Βιβλιογραφία

Apostoloumi, C., Malea, P., & Kevrekidis, T. (2021). Principles and concepts about seagrasses: Towards a sustainable future for seagrass ecosystems. *Marine Pollution Bulletin*, 173, 112936.

Ballantyne, R. 2004. "Young Students' Conceptions of the Marine Environment and Their Role in the Development of Aquaria Exhibits." *GeoJournal* 60 (2): 159–163.

Brody, M. J. 1996. "An Assessment of 4th-, 8th-, and 11th-Grade Students' Environmental Science Knowledge Related to Oregon's Marine Resources." *The Journal of Environmental Education* 27 (3): 21–27.

Costa, S., Caldeira, R., 2018. Bibliometric analysis of ocean literacy: an underrated term in the scientific literature. *Marine Policy* 87, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.10.022>.

Fauville, G., Strang, C., Cannady, M. A., and Chen, Y. F. 2019. Development of the international ocean literacy survey: measuring knowledge across the world. *Environmental Education Research*. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1440381>

Fortner, R.W., & Manzo, L., 2011. Great Lakes literacy principles. *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, 92(13), 109. doi: doi:10.1029/2011EO130002

Fortner, R. W., and V. J. Mayer. 1991. "Repeated Measures of Students' Marine and Great Lakes Awareness." *The Journal of Environmental Education* 23: 30–35.

Mokos, M., Cheimonopoulou, M.Th., Koulouri, P., Previa, M., Realdon, G., Santoro, F., Mogias, A., Boubonari, T., Gazo, M., Satta, A., Ioakeimidis, C., Tojeiro, A., Chicote, C.A., Papathanassiou, M., Kevrekidis, T., 2020a. Mediterranean Sea Literacy: When Ocean Literacy becomes region-specific. *Mediterranean Marine Science* 21, 592-598. <http://dx.doi.org/10.12681/mms.23400>

National Marine Educators Association (2010). *Ocean Literacy Scope and Sequence for Grades K-12*, published in the National Marine Educators Association,

U.S.A. Special Report #3 on The Ocean Literacy Campaign Featuring the Ocean Literacy Scope & Sequence for Grades K-12, and on <http://www.oceanliteracy.net>

National Oceanic and Atmospheric Administration (2013). Ocean Literacy: The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages Version 2, a brochure resulting from the 2-week On-Line Workshop on Ocean Literacy through Science Standards; published by National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S.A.; Published June 2005, revised March 2013.

NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), 2019. Principles and concepts for estuaries 101. NOAA Office for Coastal Management. (Online) Available from: <https://coast.noaa.gov/data/estuaries/pdf/estuary-principles-and-concepts.pdf> (Accessed 26 March 2021).

Santoro F., Selvaggia, S., Scowcroft, G., Fauville, G., Tuddenham, P., 2017. Ocean Literacy for All- A toolkit, IOC/ UNESCO & UNESCO Venice Office, Paris (IOC Manuals and Guides, 80 revised in 2018).

Schoedinger, S., Tran, L. U., & Whitley, L., 2010. From the principles to the scope and sequence: A brief history of the ocean literacy campaign. *NMEA Special Report*, 3, 3–7.

Strang, C., DeCharon A. & Schoedinger, S. (2007). Can you be science literate without being ocean literate? *Current: The Journal of Marine Education*, 23, 7-9.

Schubel, J.R., Schubel, K.A., 2008. From ocean issues to solutions: the role of public ocean literacy, *Oceans 2008*. <http://dx.doi.org/10.1109/OCEANS.2008.5151878>.

Thompson, J., Curran, M.C., Cox, T., Thompson, J., Curran, M.C., Cox, T., 2016. “Capture” me if you can: estimating abundance of dolphin populations, *Science Activities* 53 49–67, <http://dx.doi.org/10.1080/00368121.2015.1135863>.

Tran L.U., Payne, D.L., Whitley, L., 2010. Research on learning and teaching ocean and aquatic sciences. *NMEA Special Report*, 3, 22-26.

UNEP (United Nations Environment Programme), 2020. Out of the blue: The value of seagrasses to the environment and to people. UNEP, Nairobi.

UNESCO (2005). *Aspects of Literacy Assessment: topics and issues from the UNESCO Expert Meeting 10-12 June 2003*. Paris: UNESCO.

UNESCO (United Nations of Education Scientific and Cultural Organization), 1975. *The International Workshop on Environmental Education Final Report, Belgrade, Yugoslavia*. Paris: UNESCO/UNEP.

UNESCO-IOC, 2021. The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030) Implementation plan – Summary. Paris, UNESCO. (IOC Ocean Decade Series, 19.) Available at: <https://www.oceandecade.org/decade-publications/>.
Uploaded September 13, 2021. Accessed September 20, 2021.

*Ο **Θεόδωρος Κεβρεκίδης** είναι Θαλάσσιος Βιολόγος, Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Διευθυντής του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης και Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Αγωγής του ΔΠΘ