

Το πρώτο σχολείο που χτίστηκε με τρισδιάστατη εκτύπωση στο Μαλάουι της Αφρικής

Η επανάσταση στην αρχιτεκτονική



Η προσθετική κατασκευή είναι ένας άλλος όρος για την τρισδιάστατη εκτύπωση. Πρόκειται για μια γρήγορη τεχνική κατασκευής πρωτοτύπων που χρησιμοποιεί εξώθηση πλαστικών νημάτων σε υψηλή θερμοκρασία. Εκτυπώνει τρισδιάστατα το φυσικό αντικείμενο στρώμα προς στρώμα. Οι τρισδιάστατοι εκτυπωτές χρησιμοποιούνται από επαγγελματίες και δημιουργούς σε όλο τον κόσμο για γρήγορη κατασκευή πρωτοτύπων, μηχανική, σχεδιασμό προϊόντων, τρισδιάστατη εκτυπωμένη τέχνη και κοσμήματα, καθώς και στη μόδα, την ιατρική και την εκπαίδευση.

Η καινοτόμος χρήση της τεχνολογίας τρισδιάστατης εκτύπωσης, εκτός από παράδειγμα καινοτομίας στον 21ο αιώνα, κατέστησε δυνατή την κατασκευή ενός σχολείου από σκυρόδεμα στο Μαλάουι, μειώνοντας το κόστος, τον χρόνο και τη χρήση υλικών που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται για την κατασκευή σχολείων και σπιτιών. Επιπλέον, η χρήση της τρισδιάστατης εκτύπωσης για την κατασκευή επέφερε μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κατά 50% λιγότερο από τις παραδοσιακές μεθόδους κατασκευής. Επιπλέον, οι τρισδιάστατοι εκτυπωτές

επιτρέπουν την πρόσβαση των κατασκευών σε περιοχές που είναι δύσκολο να αναπτυχθεί εξοπλισμός και προσωπικό, ή σε περιοχές που βρίσκονται σε συγκρούσεις.

"Είμαι πολύ εντυπωσιασμένος από το νέο κτίριο: η ανθεκτικότητα και ο σχεδιασμός του παρέχουν χώρο και εγκαταστάσεις που δεν είχαν οι μαθητές πριν. Αυτό το σχολείο θα προσελκύσει περισσότερους μαθητές και όσοι είχαν φύγει θα επιστρέψουν στην εκπαίδευση", λέει η Juliana Kuyhanga Chikandila, σύμβουλος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, εκπροσωπώντας τον διευθυντή εκπαίδευσης, νεολαίας και αθλητισμού στο Μαλάουι.

Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης που αναπτύχθηκαν από τους εκπροσώπους των Ηνωμένων Εθνών, οι οποίοι περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση της ανθρωπότητας, συμπεριλαμβανομένης της φτώχειας, της ανισότητας, της κλιματικής αλλαγής και της καταστροφής του περιβάλλοντος, το έργο αυτό δρομολογήθηκε για να αυξηθεί η προσφορά σχολείων και κατοικιών σε αυτή την ήπειρο.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της UNICEF, το Μαλάουι στερείται συνολικά 36.000 αιθουσών διδασκαλίας για την παροχή σχολικής εκπαίδευσης στα παιδιά, γεγονός που θα απαιτούσε την κατασκευή 70 αιθουσών διδασκαλίας με παραδοσιακές μεθόδους. Ωστόσο, οι συντάκτες αυτού του νέου σχολείου στο Μαλάουι εκτιμούν ότι, με την τρισδιάστατη εκτύπωση, αυτοί οι αριθμοί θα μπορούσαν να επιτευχθούν σε μόλις 10 χρόνια. "Τώρα που αποδείξαμε την ιδέα στο Μαλάουι, ελπίζουμε να επεκτείνουμε αυτή την τεχνολογία σε όλη την περιοχή, με έργα που βρίσκονται ήδη στα σκαριά στην Κένυα και τη Ζιμπάμπουε", λέει ο Miljan Gutović, επικεφαλής της περιοχής Ευρώπης, Μέσης Ανατολής και Αφρικής του ομίλου Holcim.

Τέλος, αυτό το νέο σχολείο που δημιουργήθηκε χάρη στην τρισδιάστατη εκτύπωση δείχνει τη σημασία που μπορεί να έχει η εφαρμογή της τρισδιάστατης εκτύπωσης για τη δημιουργία εκπαιδευτικών υποδομών σε όλο τον κόσμο. Αυτού του είδους η καινοτόμος τεχνολογία επιτρέπει επίσης στον τοπικό πληθυσμό να εκπαιδευτεί για να γίνει χειριστής και ειδικός στις τρισδιάστατες συσκευές, εκτός από τη δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης.