

**ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ**



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ & ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
«ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Ψηφιακά Μέσα και Περιβάλλοντα
Αλληλεπίδρασης**

**Θέμα διατριβής: Μελέτη και Αποτίμηση Εγχειρημάτων
Ψηφιακής Καινοτομίας στον Παγκόσμιο Νότο**

**Αναδιώτη Αικατερίνη
Α.Μ.: 9983201737041**

*Διπλωματική εργασία που κατατίθεται ως μέρος των απαιτήσεων του
Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επικοινωνία και τα
Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης*

Επιβλέπων Καθηγητής:
Δρ. Γκούσκος Δημήτριος

ΑΘΗΝΑ, Φεβρουάριος 2019

**ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ**

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών
Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ
ΠΜΣ «Επικοινωνία και ΜΜΕ»
Κατεύθυνση «Ψηφιακά Μέσα και Περιβάλλοντα Αλληλεπίδρασης»

Διπλωματική Εργασία «Μελέτη
και Αποτίμηση Εγχειρημάτων
Ψηφιακής Καινοτομίας στον Παγκόσμιο Νότο»
Αναδιώτη Αικατερίνη
Φεβρουάριος 2019

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια γινόμαστε μάρτυρες μιας συνεχούς τεχνολογικής εξέλιξης και ανάπτυξης που δεν προβλέπεται να αναχαιτιστεί. Οι απαιτήσεις του μέλλοντος καθιστούν απαραίτητη την εύρεση λύσεων που να προωθούν τη βιωσιμότητα, τόσο την πληθυσμιακή όσο την περιβαλλοντική και τα συναφή. Η τεχνολογία και, συγκεκριμένα, η ψηφιακή τεχνολογία είναι αυτή που κρατάει τα ηνία. Σε όλο τον κόσμο σημειώνονται διαρκώς ψηφιακά καινοτόμα εγχειρήματα με στόχο να καλύψουν, να διορθώσουν και να συνεισφέρουν σε όλους τους τομείς των κοινωνιών. Ωστόσο, ενώ στον Παγκόσμιο Βορρά οι τεχνολογική ανάπτυξη καλπάζει βρίσκοντας, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, ανταπόκριση από τα κοινά στα οποία απευθύνεται, στις χώρες του Παγκοσμίου Νότου, όπου οι κάτοικοι δε διαθέτουν την εκπαίδευση και την τεχνογνωσία που απαιτείται, υπάρχουν, ακόμη, εμπόδια.

Ακόμη και σε μικρότερο βαθμό, χώρες της Λατινικής Αμερικής και Καραϊβικής, της Νοτιοανατολικής Ασίας και της υποσαχάριας Αφρικής έχουν πραγματοποιήσει τεράστια βήματα στο χώρο της ψηφιακής καινοτομίας τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Τέτοια εγχειρήματα συναντούμε σε τομείς όπως η γεωργία, που είναι από τους βασικότερους καθώς οι χώρες αυτές είναι επί το πλείστον αγροτικές, η εκπαίδευση καθώς και η υγεία, ζήτημα μείζονος σημασίας στον Παγκόσμιο Νότο όπου υπάρχει έλλειψη ιατρών, παροχών και εξειδίκευσης.

Ο Παγκόσμιος Νότος χαρακτηρίζεται από έντονη φτώχεια. Από αυτό απορρέουν επιμέρους προβλήματα σε όλους του τομείς κάθε χώρας. Ωστόσο, οι ευκαιρίες για καινοτομία εξελίσσονται ταχύτατα στις παγκόσμιες αυτές αγορές. Οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν την ανάγκη, από τη μία να αναπτύξουν και να χρησιμοποιήσουν εργαλεία

σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας που θα τους βοηθήσουν να ανταπεξέλθουν στις εγχώριες καθώς και τις παγκόσμιες μελλοντικές απαιτήσεις, ενώ από την άλλη, εξαιτίας του υψηλού βαθμού φτώχειας, χρίζουν επενδυτικής και χρηματοδοτικής βοήθειας. Η πολυπλοκότητα της περιοχής του Παγκόσμιου Νότου σημαίνει ότι δεν υπάρχει λύση ενιαίου μεγέθους· οι επενδυτικές δραστηριότητες στις αναπτυσσόμενες κοινωνίες του Νότου πρέπει να πολλαπλασιαστούν, η συνεργασία και η εταιρικότητα πρέπει να προωθηθούν. Η υψηλή φτώχεια, η δημογραφική αύξηση, οι περιβαλλοντικές και κλιματικές αλλαγές είναι προβλήματα που πλήττουν άμεσα τον αναπτυσσόμενο Νότο και καθιστούν αναγκαίες μεταβολές.

Abstract

In recent years we have witnessed a continuing technological development and growth that is not about to be stopped. The demands of the future make it necessary to find solutions that promote sustainability, both population and environmental, and the like. Technology, and digital technology in particular, holds the reins. Throughout the world, innovative initiatives are being continuously digitized with a view to covering, correcting and contributing to all sectors of society. However, while in the Global North, technological development is galloping, in most cases, responding to its target audiences, in the countries of the Global South, where residents lack the education and know-how required, there are still obstacles.

Even to a lesser extent, Latin American and Caribbean countries, Southeast Asia and sub-Saharan Africa have made tremendous steps in the field of digital innovation over the last two decades. Such endeavors are in areas such as agriculture, which is among the most important, as these countries are mostly rural, education and health, a major issue in the Global South where there is a shortage of doctors, benefits and expertise.

The Global South is characterized by severe poverty. This results in individual problems in all areas of each country. However, opportunities for innovation are evolving rapidly in these global markets. Developing countries have the need, on the one hand, to develop and use modern digital technology tools to help them cope with domestic as well as global future requirements, while on the other hand because of high poverty, they need investment and financial assistance. The complexity of the Global South region means that there is no one-size-fits-all solution; investment in the developing societies of the South must be multiplied, cooperation and partnership must be promoted. High poverty, demographic

growth, environmental and climate change are problems that directly affect the developing South and make necessary changes.

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε το διάστημα μεταξύ Ιουλίου 2018 και Φεβρουαρίου 2019 στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Ψηφιακά Μέσα και Περιβάλλοντα Αλληλεπίδρασης» του Τμήματος Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Ως την ελάχιστη δυνατή μνεία, με την παρούσα παράγραφο οφείλω να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνησή της και ιδιαίτερα:

Τον επιβλέποντα καθηγητή και συντονιστή μου, Δρ. Γκούσκο Δημήτριο, για την πολύτιμη υποστήριξη και καθοδήγησή του, τις παραγωγικές υποδείξεις του, το πολύ καλό κλίμα συνεργασίας που διαμόρφωσε συμβάλλοντας τα μέγιστα για την κατάρτιση της διπλωματικής μου εργασίας καθώς και την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε.

Τους συντονιστές της κατεύθυνσης και διδάκτορες κ. Χαρίτο Δημήτριο, κ. Μουρλά Κωνσταντίνο και, φυσικά, τον αξιότιμο κ. Μειμάρη Μιχάλη, οι οποίοι μου έδωσαν τη δυνατότητα να παρακολουθήσω το συγκεκριμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών.

Επίσης ευχαριστίες απευθύνω σε όλους τους φορείς και οργανώσεις για τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσαν προκειμένου να μου παρέχουν πληροφορίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την εκπόνηση της έρευνάς μου.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους μου μεταπτυχιακούς φοιτητές για τις ανταλλαγές απόψεων, το ειλικρινές ενδιαφέρον τους και για τη σημαντική βοήθειά τους σε πολλά στάδια της εργασίας.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	12
1. Θεωρητικό Πλαίσιο.....	16
1.1 Ορισμοί Βασικών Εννοιών.....	17
1.1.1. Καινοτομία.....	17
1.1.2. Ψηφιακή Καινοτομία.....	23
1.1.3. Παγκόσμιος Νότος.....	28
1.1.4. Προβλήματα στον Παγκόσμιο Νότο.....	33
1.1.5. Γεωργία στον Παγκόσμιο Νότο.....	39
1.1.6. Εκπαίδευση στον Παγκόσμιο Νότο.....	45
1.1.7. Υγεία στον Παγκόσμιο Νότο.....	51
2. Μεθοδολογία και Ομαδοποίηση Παραδειγμάτων.....	56
3. Γεωργία.....	59
3.1. Λατινική Αμερική και Καραϊβική (L.A.C.).....	59
3.2. Νοτιοανατολική Ασία (S.E.A.).....	64
3.3. Υποσαχάρια Αφρική (S.S.A.).....	76
4. Εκπαίδευση.....	81
4.1. Λατινική Αμερική και Καραϊβική (L.A.C.).....	81
4.2. Νοτιοανατολική Ασία (S.E.A.).....	93
4.3. Υποσαχάρια Αφρική (S.S.A.).....	100
5. Υγεία.....	106
5.1. Λατινική Αμερική και Καραϊβική (L.A.C.).....	106
5.2. Νοτιοανατολική Ασία (S.E.A.).....	112
5.3. Υποσαχάρια Αφρική (S.S.A.).....	117

6.	Ανάλυση Παραδειγμάτων	128
6.1.	Γεωργία	128
6.2.	Εκπαίδευση	135
6.3.	Υγεία	140
7.	Συμπεράσματα	147
8.	Ευρήματα και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες	155
	Παράρτημα Α	158
	Παράρτημα Β	173
	Ορισμοί	176
	Συντομογραφίες	178
	Βιβλιογραφία	179

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Προσδόκιμο ζωής 2016, (World Health Organization WHO, 2018).....	13
Εικόνα 2 Παραδοσιακός Διαχωρισμός Παγκόσμιου Βορρά-Νότου	28
Εικόνα 3 Κατά κεφαλήν ΑΕγχΠ ανά χώρα 2017 (Int\$), (Wikipedia, 2018).....	33
Εικόνα 4 Ποσοστό παιδιών κάτω των 5 ετών που υποσιτίζονται, (UNICEF,2017).....	43
Εικόνα 5 Ποσοστό αλφαριθμητισμού ανά χώρα 2015, (CIA World Factbook, 2016)	47
Εικόνα 6 Επιπολασμός του HIV σε ενήλικες μεταξύ 15-49 το 2017, (WHO, 2018)	51
Εικόνα 7 Εμφάνιση heatmap για πρόληψη και αντιμετώπιση μεταβολών, (Strider, 2019).....	60
Εικόνα 8 Η Cropital είναι μία από τις 5 κορυφαίες πλατφόρμες Crowdfunding στις Φιλιππίνες για το 2018, (FinetechNews Philippines, 2018).....	68
Εικόνα 9 Αναγνωρισιμότητα και βραβεία που έχει λάβει η πλατφόρμα, (FarmCrowdy, 2019)	80
Εικόνα 10 Χώρες όπου δραστηριοποιείται το εγχείρημα, (ProFuturo, 2019).....	92
Εικόνα 11 Το πρόγραμμα έχει προωθήσει την ενδυνάμωση και μόρφωση των γυναικών της χώρας, (UNESCO UIL, 2018)	104
Εικόνα 12 Τρόποι με τους οποίους μπορεί να βοηθήσει η εφαρμογή, (Medicinia, 2018).....	109

Εικόνα 13 Η ιδρύτρια του Ask Without Shame λαμβάνει το
Queen Young Leader's Award από τη Βασίλισσα Ελισάβετ II..... 119

Εικόνα 14 Αναδυόμενες οικονομικές αγορές 2018-2019, (Focus
Economics, 2018) 149

Κατάλογος Πινάκων

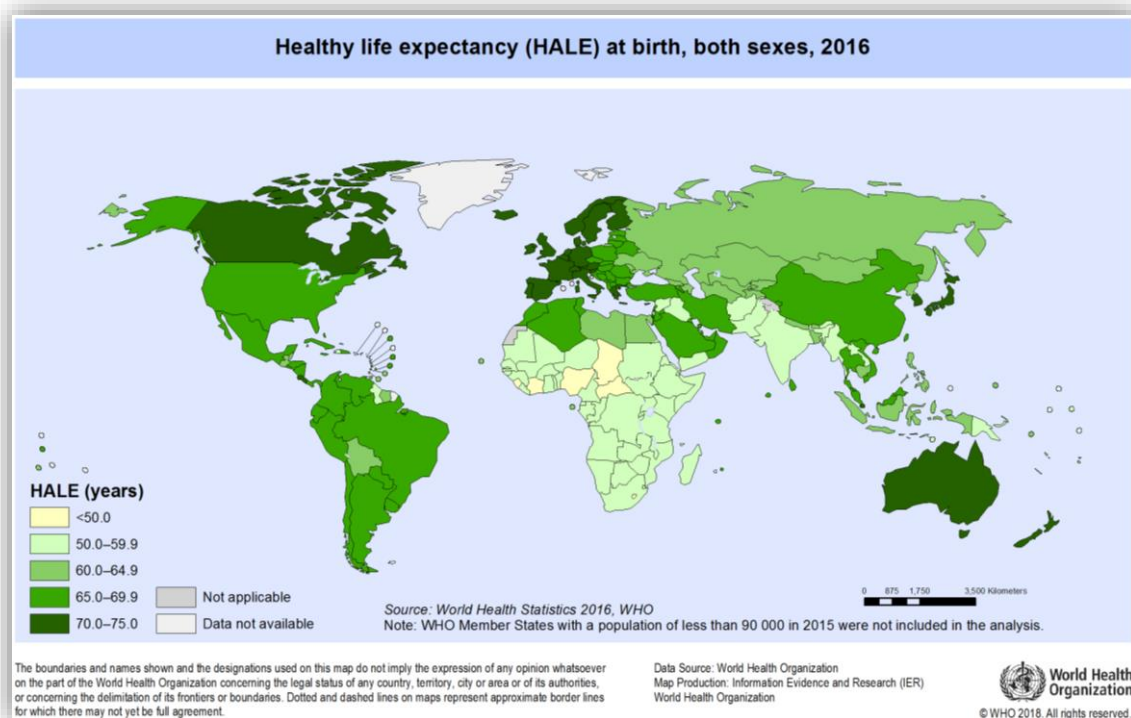
Πίνακας 1 Παγκόσμιος Πληθυσμός 1950-2050, (Census Bureau, 2016).....	20
Πίνακας 2 Χρήστες διαδικτύου ανά 100 πολίτες 1997-2017, (Internet Telecommunications Union ITU, 2017).....	25
Πίνακας 3 Οι κορυφαίες προκλήσεις για τη διάδοση της ψηφιακής καινοτομίας, (Information Age, 2016)	27
Πίνακας 4 Αλφαριθμητισμός σε ενηλίκους (%) ανά περιοχή 1990-2015, (UIS Database, 2015)	49
Πίνακας 5 Πίνακας Παραδειγμάτων	58
Πίνακας 6 Μερίδιο του πληθυσμού που υποσιτίζεται σε παγκόσμια κλίματα, (Our World in Data, 2017).....	128
Πίνακας 7 Ο αριθμός των συνδεδεμένων συσκευών που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως υπερβαίνει σήμερα τα 17 δισ. ενώ ο αριθμός των IoT συσκευών είναι στα 7 δισ. (σε αυτά δεν περιλαμβάνονται smartphones, tablets, laptops ή σταθερά τηλέφωνα), (IoT Analytics, 2018).....	132

Εισαγωγή

Εν έτει 2019 γινόμαστε μάρτυρες μίας ψηφιακής εποχής όπου ο υπολογιστής και, γενικότερα, το διαδίκτυο και κάθε τεχνολογική καινοτομία, έρχονται διαρκώς και μεταβάλλουν κάθε κλασική έννοια σε κάθε πεδίο της καθημερινότητας. Αυτή η διαρκής καινοτομία και ανάπτυξη προκαλούν με τη σειρά τους ταχείς μεταβολές στο κοινωνικό, πολιτιστικό, οικονομικό και τεχνολογικό πεδίο καθιστώντας αναγκαίες μεταρρυθμίσεις στην οργάνωση ώστε να μη δημιουργηθεί σύγχυση.

Η αυξημένη ψηφιοποίηση των οργανωτικών διαδικασιών και προϊόντων δημιουργεί νέες προκλήσεις για την κατανόηση της καινοτομίας αυτών. Επίσης, ανοίγει νέους ορίζοντες για την έρευνα των συστημάτων πληροφοριών. Αυτό είναι ένα υποσύνολο της σύγχρονης διαχείρισης. Η διαρκής ψηφιοποίηση της καινοτομίας αναδιαμορφώνει τη δημιουργία και τη διάδοση γνώσεων στα καινοτόμα δίκτυα· η πρόοδος στις ψηφιακές τεχνολογίες έρχεται να αυξήσει την καινοτομία στον τομέα της συνδεσιμότητας του δικτύου, μειώνοντας το κόστος επικοινωνίας και αυξάνοντας την εμπέλεια και το εύρος του καθώς και να αυξήσει την ταχύτητα και το εύρος της ψηφιακής σύγκλισης, γεγονός που αυξάνει την ετερογένεια της γνώσης του δικτύου και την ανάγκη ολοκλήρωσης (Lyytinen, Yoo , & Boland, 2015). Είναι, ωστόσο, όλες οι κοινωνίες ή, για να ειπωθεί διαφορετικά, όλες οι χώρες ικανές να ανταποκριθούν στη νέα αυτή κατάσταση των πραγμάτων; Έχουν οι αναπτυσσόμενες χώρες την ίδια πρόσβαση στις νέες ψηφιακές τεχνολογίες με τις ανεπτυγμένες χώρες του Βορρά;

Ο Παγκόσμιος Βορράς αντανακλά τεράστιες ανισότητες στην ανάπτυξη σε σύγκριση με τον Παγκόσμιο Νότο, είτε αναφερόμαστε σε πολιτική ανάπτυξη, είτε σε τεχνολογική, οικονομική και τα συναφή. Σήμερα, για παράδειγμα, το προσδόκιμο ζωής είναι κατά χρόνια υψηλότερο στις ανεπτυγμένες χώρες από ό, τι στην υποσαχάρια Αφρική.



Εικόνα 1 Προσδόκιμο ζωής 2016, (World Health Organization WHO, 2018)

Ομοίως, ο ΟΗΕ εκθέτει ότι περισσότεροι από 1 στους 3 κατοίκους της νοτιοανατολικής Ασίας και της υποσαχάριας Αφρικής δεν μπορούν να διαβάσουν (Healy, 2015). Αντιστοίχως, λοιπόν, ενώ στον Παγκόσμιο Βορρά οι τεχνολογική ανάπτυξη καλπάζει βρίσκοντας, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, ανταπόκριση από τα κοινά στα οποία απευθύνεται, στις χώρες του Παγκοσμίου Νότου, όπου οι κάτοικοι δε διαθέτουν την εκπαίδευση και την τεχνογνωσία που απαιτείται, δεν έχουν αναπτυχθεί οι αντίστοιχες καινοτόμες τεχνολογίες. Καινοτόμες απαντήσεις είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των συνεχών και αλληλένδετων προβλημάτων όπως η φτώχεια, η υποβάθμιση των

πόρων ή η επισιτιστική ανασφάλεια. Ωστόσο, τα παραδοσιακά μοντέλα καινοτομίας, συνήθως επιχειρησιακής, που στοχεύουν μόνο στην οικονομική ανάπτυξη δεν αρκούν να αντιμετωπίσουν το εύρος των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι αναπτυσσόμενες χώρες (Bitzer, Hamann, Hall, & Wosu, 2015). Τα τελευταία εξήντα, περίπου, χρόνια η καινοτομία έχει φτάσει στο σημείο να προσδιορίζεται ως τεχνολογική, ψηφιακή καινοτομία.

Η παρούσα εργασία θα πραγματευτεί αυτή την ψηφιακή καινοτομία και την ύπαρξη τέτοιων εγχειρημάτων στις χώρες του Παγκοσμίου Νότου. Θα αναζητηθεί σε τρεις συγκεκριμένους τομείς: αυτοί είναι ο τομέας της γεωργίας, της εκπαίδευσης και της υγείας. Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει, σε μία μικρή κλίμακα βέβαια, την ανάγκη ύπαρξης και εφαρμογής της ψηφιακής καινοτομίας στον Παγκόσμιο Νότο και το ρόλο της στην πρόοδο, τόσο την τεχνολογική όσο και την κοινωνική, των κρατών αυτών. Μέσα από την έρευνα και την αναζήτηση, να δημιουργήσει και να απαντήσει στα ερευνητικά ερωτήματα όπως το πόσο απαραίτητη είναι η ψηφιακή τεχνολογία, καθώς και η γνώση της, για την ανάπτυξη και εφαρμογή εγχειρημάτων ψηφιακής καινοτομίας, το εάν υπάρχουν οικονομικοί ή νομικοί περιορισμοί στην ανάπτυξη αυτών, το πόσο αναγκαία είναι ή όχι η εταιρικότητα και το πώς προβλέπεται το μέλλον. Να εξετάσει τις περιπτώσεις εφαρμογής που έχουν επιλεγεί και, μέσα από ανάλυση, να κριθεί κατά πόσο είναι αυτές οι ενέργειες σημαντικές για την πρόοδο, τη συντήρηση και την ανάπτυξη των χωρών αυτών καθώς και να γίνουν προτάσεις για το άμεσο μέλλον στις περιπτώσεις όπου απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή και προσπάθεια.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω, αρχικά (Κεφάλαιο 1), θα αναπτυχθούν και θα οριστούν οι βασικές έννοιες που θα διατρέχουν το σύνολο τη εργασίας όπως η καινοτομία, η ψηφιακή καινοτομία, ο

Παγκόσμιος Νότος και θα δοθούν απαντήσεις αναφορικά με την υφισταμένη κατάσταση σε κάθε έναν από τους τομείς αναφοράς. Στα επόμενα κεφάλαια (2-6) θα αναλυθούν ένα προς ένα τα επιλεγμένα παραδείγματα ψηφιακής καινοτομίας στον Παγκόσμιο Νότο που συγκεντρώθηκαν μέσα από εκτενή έρευνα και αναζήτηση. Στη συνέχεια, θα αναλυθούν τα ίδια παραδείγματα σύμφωνα με συγκεκριμένους άξονες που έχουν τεθεί –οικονομικούς, νομικούς, τεχνολογικούς-. Στα τελευταία κεφάλαια (7-8) θα αναπτυχθούν τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί και τα κενά καθώς και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

1. Θεωρητικό Πλαίσιο

Στην ενότητα αυτή, στόχος είναι, σε ένα πρώτο επίπεδο, να οροθετηθούν οι βασικές έννοιες που θα διατρέχουν όλη την εργασία. Θα αναλυθεί η έννοια της καινοτομίας, της ψηφιακής καινοτομίας καθώς και αυτή του Παγκόσμιου Νότου· ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στο πώς ορίζονται, σε τι αναφέρονται, τι περιλαμβάνουν.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο, θα παρουσιαστεί και θα αναλυθεί η υφιστάμενη κατάσταση αναφορικά με τα προβλήματα που διατρέχει ο Παγκόσμιος Νότος καθώς και, πιο συγκεκριμένα, με τους τρεις άξονες εξέτασης: τη γεωργία, την εκπαίδευση και την υγεία στον Παγκόσμιο Νότο.

1.1 Ορισμοί Βασικών Εννοιών

1.1.1. Καινοτομία

Η καινοτομία είναι μια παλιά λέξη, ελληνικής καταγωγής, που εισήχθη στο λατινικό λεξιλόγιο γύρω στον 4^ο αιώνα. Ωστόσο, μόνο κατά το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα, η καινοτομία έγινε μια μοντέρνα ιδέα. Δημιούργησε μια πληθώρα όρων όπως η τεχνολογική καινοτομία, η οργανωτική καινοτομία, η βιομηχανική καινοτομία και, πιο πρόσφατα, η κοινωνική καινοτομία, η ανοιχτή καινοτομία, η βιώσιμη καινοτομία, η υπεύθυνη καινοτομία και τα συναφή. Αυτοί οι όροι χαρακτηρίζονται με τον αγγλικό όρο X-Innovation. Τι είναι, όμως, η καινοτομία στην πραγματικότητα; Σύμφωνα με τον καθηγητή Vijay Govindarajan του Tuch School of Business και τον Chris Trimble, ειδικό να παράγει καινοτομία σε μεγάλες οργανώσεις:

«Η καινοτομία είναι μια πρόκληση δύο μερών. Πρώτα πρέπει να καταλήξει κανείς σε μια μεγάλη ιδέα και στη συνέχεια θα πρέπει να την εκτελέσει. Η εκτέλεση είναι η άλλη πλευρά της καινοτομίας» (Govindarajan & Trimble, 2010)

Ο ΟΟΣΑ ορίζει την καινοτομία ως εξής:

«η εφαρμογή ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (αγαθού ή υπηρεσίας) ή διαδικασίας, μιας νέας μεθόδου μάρκετινγκ ή μιας νέας οργάνωσης στο χώρο εργασίας ή μιας εξωτερικής σχέσης» (OECD, n.d.).

Για να χαρακτηριστεί καινοτόμα μια ιδέα πρέπει να είναι επαναληπτική και να ικανοποιεί μια συγκεκριμένη ανάγκη. Η καινοτομία είναι κάτι περισσότερο από μια ιδέα, είναι όλη η περίπλοκη διαδικασία μετάφρασης μιας ιδέας ή εφεύρεσης σε ένα προϊόν ή μια υπηρεσία που δημιουργεί αξία.

Η δημιουργικότητα και η υποστήριξη νέων, πρωτοποριακών ιδεών, ο πειραματισμός και η ανάπτυξη τους αποτελούν βασικά

χαρακτηριστικά της καινοτομίας (Shum, 2015). Αναφερόμαστε, φυσικά, σε ιδέες για τις οποίες απαιτείται τόσο προσπάθεια όσο και πόροι ώστε να αναπτυχθούν και να έχουν αξία. Βέβαια, υπάρχουν διάφορα είδη καινοτομίας τα οποία έχουν αλλάξει μέσα στους αιώνες. Για παράδειγμα, από το 16^ο μέχρι και το 18^ο αιώνα η λέξη «καινοτομία» συνοδεύτηκε από επίθετα όπως «επικίνδυνη», «βίαιη», ή και «ολέθρια» και αυτό διότι εξυπηρέτησε τον αποκλεισμό και τον στιγματισμό ενός εχθρού και τη δαιμονοποίηση της συμπεριφοράς του. Η καινοτομία είναι μια «ιδιωτική» υπόθεση, ιδιωτική υπό την έννοια της εργασίας εναντίον της κοινωνικής τάξης και της ορθοδοξίας της εποχής. Περνώντας στον 19^ο αιώνα, όλα τα αρνητικά επίθετα που συνόδευαν τον όρο κατά τους προηγούμενους αιώνες αντικαταστάθηκαν με υπερθετικά· σε αυτή την περίοδο έχουμε την «Μεγάλη Καινοτομία» και την «Ευτυχή Καινοτομία». Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, οι άνθρωποι άρχισαν να μιλούν για «πολιτική καινοτομία», «καινοτομία στο δίκαιο» και «γλωσσική καινοτομία», αντί για απλή καινοτομία. Αυτό αποτέλεσε σημάδι ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν μια λέξη και για πιο συγκεκριμένους σκοπούς. Κατά τον 20^ο αιώνα, οι αναφορές πολλαπλασιάστηκαν στη βιβλιογραφία. Η «εφεύρεση» έγινε «καινοτομία». Η «αλλαγή» άλλαξε σε «καινοτομία» και η «τεχνολογική αλλαγή» σε «τεχνολογική καινοτομία». Βέβαια, κανένας από αυτούς τους νέους όρους δεν αντικατέστησε πλήρως τον άλλο. Για παράδειγμα, η αλλαγή είναι μια διαδικασία, και η καινοτομία είναι ένας τρόπος και αποτέλεσμα της διαδικασίας της αλλαγής. Ωστόσο, οι αλλαγές και η καινοτομία ως έννοιες άρχισαν να χρησιμοποιούνται εναλλακτικά. Από τα τέλη του 20^{ου} αιώνα, η καινοτομία εξομοιώνεται άμεσα με την τεχνολογική καινοτομία. Ωστόσο, η "τεχνολογική καινοτομία" είναι ένας όρος που εμφανίστηκε μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο (Gaglio, Godin, & Pfothenauer, 2017). Ο όρος «τεχνολογικό» στην τεχνολογική καινοτομία αναφέρεται στα

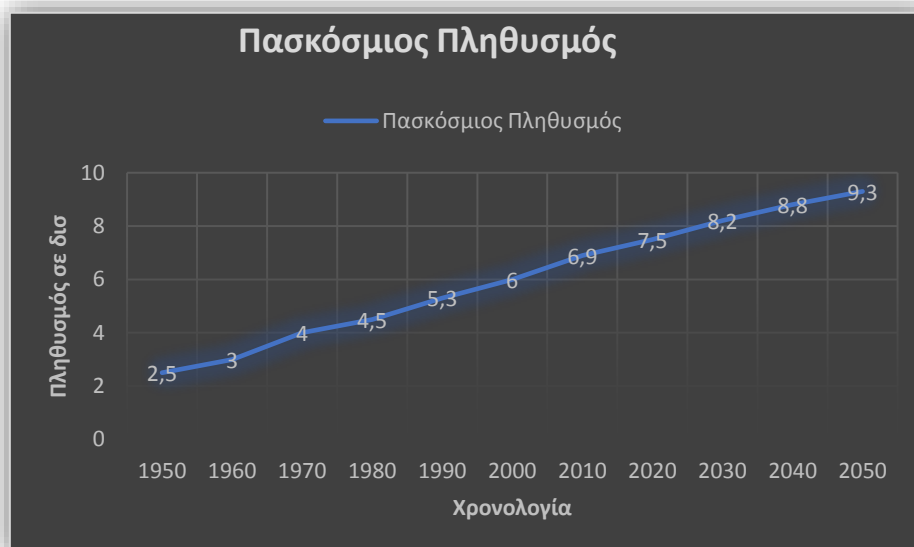
αγαθά. Πολλοί θεωρητικοί και άλλοι μιλούν για τεχνολογική καινοτομία, αλλά τις περισσότερες φορές αναφέρονται σε αγαθά. Αυτά ονομάζονται «τεχνολογία» είτε επειδή είναι νέα εφεύρεση, πχ. κάποιος μηχανισμός, αυτοματισμός ή μηχανοργάνωση, είτε είναι μέσα της βιομηχανικής παραγωγής ή περιλαμβάνουν ένα σύνολο γνώσεων, έρευνας και ανάπτυξης ή μηχανικής. Ωστόσο, εάν ένα τέτοιο αγαθό που έχει αυτά τα παραπάνω χαρακτηριστικά είναι μια τεχνολογία εξαρτάται από τον ορισμό της ίδιας της τεχνολογίας αυτής κάθε αυτής. Απλώς, η τεχνολογία ως ένα σύνολο γνώσεων μετατοπίστηκε, τον περασμένο αιώνα, στην τεχνολογία ως προϊόν. Σήμερα, πλέον, δε μιλάμε απλώς για τεχνολογική καινοτομία αλλά για ψηφιακή καινοτομία, λόγω της γενικής τάσης ψηφιοποίησης της τεχνολογίας.

Η περίοδος η οποία διανύουμε χαρακτηρίζεται από μία έντονη αντίθεση· ενώ η ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι κατακόρυφη και συνεχής, σε όλους του τομείς της καθημερινότητας, δεν έχει ο οποιοσδήποτε την ίδια δυνατότητα πρόσβαση σε αυτή. Υπάρχει ένα τεράστιο χάσμα μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων περιοχών ως προς το επίπεδο τεχνογνωσίας, εκπαίδευσης καθώς και αναγκαίων υλικών και προδιαγραφών. Ένα κύριο χαρακτηριστικό της σύγχρονης κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης είναι ο ανταγωνισμός, που είναι πιο έντονος, και η εξέλιξη της τεχνολογικής προόδου, που είναι ταχύτερη. Σε μια ανταγωνιστική παγκόσμια αγορά, όμως, η καινοτομία αποτελεί πηγή ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος ενώ, συγχρόνως, θεωρείται η βάση για οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη (Naranjo-Valencia & Hernández, 2018).

Στο σημερινό οικονομικό πανόραμα, η καινοτομία θεωρείται σημαντική πηγή βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η οργανωτική νοοτροπία είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες στην τόνωση της καινοτομίας, δεδομένου ότι η συνεργατική συμπεριφορά των ατόμων προάγει την

αποδοχή της καινοτομίας ως θεμελιώδη οργανωτική αξία και τη δέσμευσή τους σε αυτήν (Naranjo-Valencia & Hernández, 2018). Ως εκ τούτου, οι οργανισμοί πρέπει να επικεντρωθούν στην προώθηση μιας καινοτόμου κουλτούρας που επιτρέπει τη θεσμοθέτηση της καινοτομίας, η οποία μπορεί να συμβεί μέσω προγραμματισμένης δράσης ή μέσω συγκεκριμένων μέσων που ελέγχονται από ηγέτες ή έμμεσους μηχανισμούς, όπως δομές, διαδικασίες ή δηλώσεις θεσμικής πολιτικής.

Σε έναν πλανήτη ο οποίος χαρακτηρίζεται από διαρκή αύξηση



του Πίνακας 1 Παγκόσμιος Πληθυσμός 1950-2050, (Census Bureau, 2016)

πληθυσμού και, επακολούθως, από μία διαρκή ανάγκη για ηλεκτρική ενέργεια και πόρους, η βιωσιμότητα θα είναι μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις στο μέλλον (Sustainable Product Innovation: The Importance of the Front-End Stage in the Innovation Process, 2013).

Τα σημερινά πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης προκαλούν σοβαρά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και ανθρώπινα προβλήματα τα οποία δεν μπορούν να διατηρηθούν σε έναν κόσμο με αυξανόμενες ανθρώπινες φιλοδοξίες. Οι προκλήσεις και οι ευκαιρίες για καινοτομία

ώστε να επιτευχθεί η βιωσιμότητα είναι τεράστιες ενώ ο χρονικός ορίζοντας συρρικνώνεται.

Όποιο χαρακτηρισμό και να πάρει η καινοτομία, δεν παύει να αφορά την υιοθέτηση, το σχεδιασμό και την εκτέλεση νέων, πρωτοποριακών ιδεών που καλούνται να δώσουν λύση σε σύγχρονα ζητήματα και προβληματισμούς και να προσφέρουν διευκολύνσεις σε ποικίλους τομείς. Η έννοια της καινοτομίας, σε κάθε χρονική περίοδο, υπήρξε καθοριστική και σημαντική, είτε είχε θετική χροιά είτε όχι. Δεν χρειάζονται πολλά λόγια για να εξηγηθεί η σημασία της καινοτομίας και, κατά συνέπεια, των έργων καινοτομίας στο σημερινό, ταχέως μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον, όπου οι ανταγωνιστικές πιέσεις επιβάλλουν σε οργανισμούς και εταιρείες να καινοτομούν συνεχώς για να διατηρήσουν μια κερδοφόρα ανάπτυξη και επιχειρηματική επιτυχία (Stošić & Milutinović, 2017). Με άλλα λόγια, η καινοτομία γίνεται αναγκαιότητα, όχι μόνο μέσω της ανάπτυξης νέων προϊόντων ή υπηρεσιών, αλλά και μέσω της εξεύρεσης νέων επιχειρηματικών μοντέλων που, συχνά, συνεπάγεται την αλλαγή των ισχυόντων κανόνων, της οργανωτικής καινοτομίας με την εύρεση ενός νέου τρόπου βελτίωσης της αποδοτικότητας της παραγωγής, μέσω της συνολικής επιχειρηματικής δραστηριότητας καθώς και μέσω της εφαρμογής νέων μεθόδων μάρκετινγκ.

Η καινοτομία αποτελεί σημείο εστίασης για την επιτυχία και την επιβίωση μιας κοινωνίας, μιας εταιρείας, ενός οργανισμού και τα συναφή. Έτσι, προκειμένου να συντρέξει και να υλοποιηθεί η καινοτομία που ανταποκρίνεται στους απαιτούμενους στόχους και προσδοκίες, πρέπει να επιτευχθεί αριστεία στη διαχείριση της διαδικασίας καινοτομίας. Ως εκ τούτου, η αριστεία στα έργα καινοτομίας καθίσταται αναγκαιότητα και συνεπάγεται την αναγνώριση όλων των κρίσιμων στοιχείων επιτυχίας που μπορούν να την επηρεάσουν και, με κάποιο τρόπο, να βλάψουν τη διαδικασία. Η

καινοτομία περικλείει τις έννοιες της αριστείας, της επιχειρηματικής ευρηματικότητας και της δημιουργικότητας.

1.1.2. Ψηφιακή Καινοτομία

Ως ψηφιακή καινοτομία μπορεί να χαρακτηριστεί οποιοδήποτε είδος καινοτομίας, όπως αναφέραμε και στο παραπάνω κεφάλαιο, στο οποίο γίνεται χρήση ψηφιακής τεχνολογίας. Έχουμε, έτσι, ψηφιακή καινοτομία στην εκπαίδευση, βιώσιμη ψηφιακή καινοτομία, πολιτική ψηφιακή καινοτομία και τα συναφή. Σήμερα, η ψηφιακή καινοτομία βρίσκεται στο επίκεντρο κάθε οργανισμού, κάθε εταιρείας καθώς και της πλειονότητας των κοινωνιών. Όταν οι λειτουργίες ψηφιοποιούνται τα πράγματα γίνονται καλύτερα, γρηγορότερα και φθηνότερα. Οι εταιρείες πρέπει να βρουν νέους τρόπους για να προσελκύσουν τους χρήστες και να φέρουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες στην αγορά. Αλλά η πραγματοποίηση της ψηφιακής καινοτομίας είναι σκληρή δουλειά. Η αλλαγή των συνθηκών της αγοράς σημαίνει, ταυτόχρονα, το κυνήγι ενός κινούμενου στόχου, και με τις startups που εμφανίζονται παντού, ο ανταγωνισμός αυξάνεται. Είναι αναγκαίο ένα πιο γρήγορο μονοπάτι για να μεταμορφωθούν οι καινοτόμες ιδέες σε κερδοφόρες εφαρμογές. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βοήθεια των ψηφιακών τεχνολογιών.

Βιώνουμε την εποχή του ψηφιακού δαρβινισμού (Solis, 2014), μια εποχή όπου η τεχνολογία και η κοινωνία εξελίσσονται γρηγορότερα από ό, τι οι επιχειρήσεις μπορούν, φυσικά, να προσαρμοστούν. Αυτό θέτει τις βάσεις για μια νέα εποχή ηγεσίας, μιας νέας γενιάς επιχειρησιακών μοντέλων του τύπου «adapt or die», που με απλά λόγια είναι η ιδέα του ότι κάτι ή εξελίσσεται ή παραμένει ασήμαντο και χάνεται. Το ψηφιακό έχει αλλάξει θεμελιωδώς τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε· σε σύντομο χρονικό διάστημα βιομηχανίες που εμφανίστηκαν σταθερές ανατράπηκαν γιατί δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν άμεσα στις νέες απαιτήσεις. Η ψηφιακή καινοτομία αλλάζει το επιχειρηματικό τοπίο ραγδαία. Οι ευκαιρίες που παρέχει για επιχειρηματικές δραστηριότητες είναι τριπλές: μπορεί να

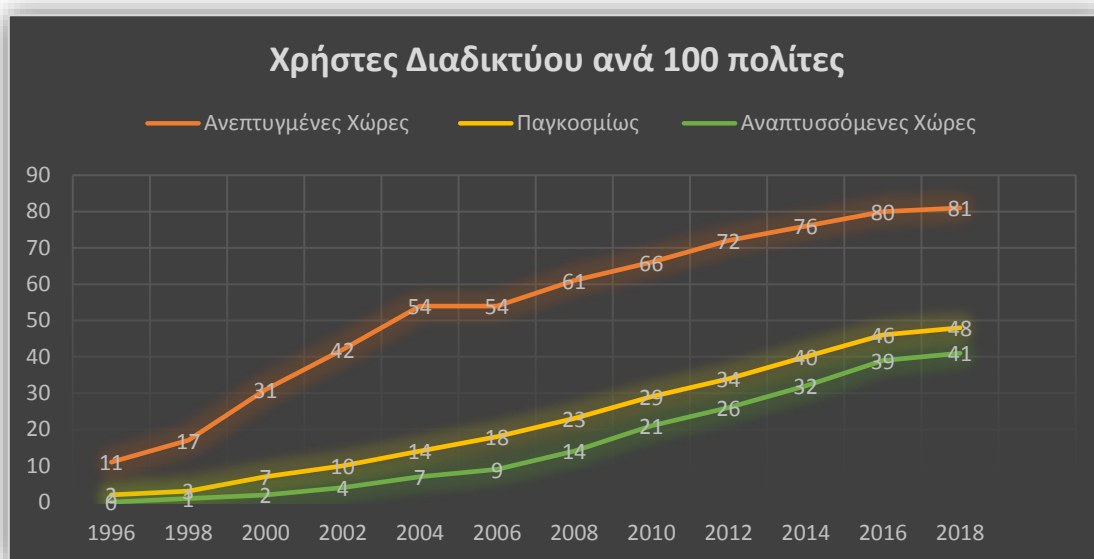
ενισχύσει τα παραδοσιακά επιχειρηματικά μοντέλα και διαδικασίες με τις ψηφιακές τεχνολογίες, να μετατρέψει ψηφιακά τα υπάρχοντα επιχειρηματικά μοντέλα και διαδικασίες ή/και να εφεύρει εντελώς νέα επιχειρηματικά μοντέλα (Hinings, Gegenhuberb, & Greenwood, 2018).

Στον πυρήνα της, η ψηφιακή καινοτομία είναι η εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε υπάρχοντα επιχειρηματικά προβλήματα ή πρακτικές. Η διαδικασία βρίσκεται σε εξέλιξη, αλλά μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητή ως πραγματοποιούμενη σε κύματα, με κάθε κύμα να προωθείται από τη διαρκή εξέλιξη της τεχνολογίας. Τα προηγούμενα κύματα προήλθαν από την εμφάνιση του web 2.0, τις έξυπνες κινητές συσκευές και τη βελτιωμένη πρόσβαση στο διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας. Το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), τα μεγάλα δεδομένα, η εκτύπωση 3D, η τεχνητή νοημοσύνη (AI) και η μηχανική μάθηση είναι μόνο μερικές από τις αναδυόμενες τεχνολογίες που ωθούν αυτή την τάση προς τα εμπρός ιδιαίτερα εντονότερα από το 2016 και μετά.

Για να παραμείνει κάθε επιχείρηση ανταγωνιστική στην ψηφιακή εποχή, πρέπει να θεωρεί τον εαυτό της μια τεχνολογική επιχείρηση. Το ταξίδι του πελάτη ξεκινά, πλέον, ψηφιακά. Αξιοποιώντας τις ευκαιρίες ανάπτυξης ψηφιακών προϊόντων και χρησιμοποιώντας προγνωστικά δεδομένα και αναλύσεις για να κατανοήσουν καλύτερα τη συμπεριφορά των πελατών και την εσωτερική τους απόδοση, οι επιχειρήσεις μπορούν να αυξήσουν τα έσοδα, να μειώσουν το κόστος και, ακόμη, να δημιουργήσουν πρόσθετες ροές εσόδων με νέες ψηφιακές δυνατότητες. Η ψηφιοποίηση δεν περιορίζεται στην τεχνολογία ή στις ψηφιακές επιχειρήσεις. Η ψηφιακή καινοτομία για εταιρείες που δεν ταυτίζονται με την τεχνολογία είναι μία από τις πιο σημαντικές τάσεις στην παγκόσμια αγορά σήμερα. Οι βαριές βιομηχανίες, όπως τα ορυχεία και ο σιδηρόδρομος, οι τομείς της γεωργίας, της εκπαίδευσης και πολλοί

ακόμα έχουν υιοθετήσει την ψηφιακή καινοτομία εδώ και αρκετό καιρό, με τις ψηφιακές διαδικασίες να εφαρμόζονται στην ασφάλεια, την αυτοματοποίηση των εργασιών και τις πρωτοβουλίες αποδοτικότητας.

Η ψηφιακή καινοτομία απαιτεί νέες τεχνολογίες ή οργανωτικές πρακτικές και, σε μια εποχή περιορισμένων προϋπολογισμών, οι πόροι

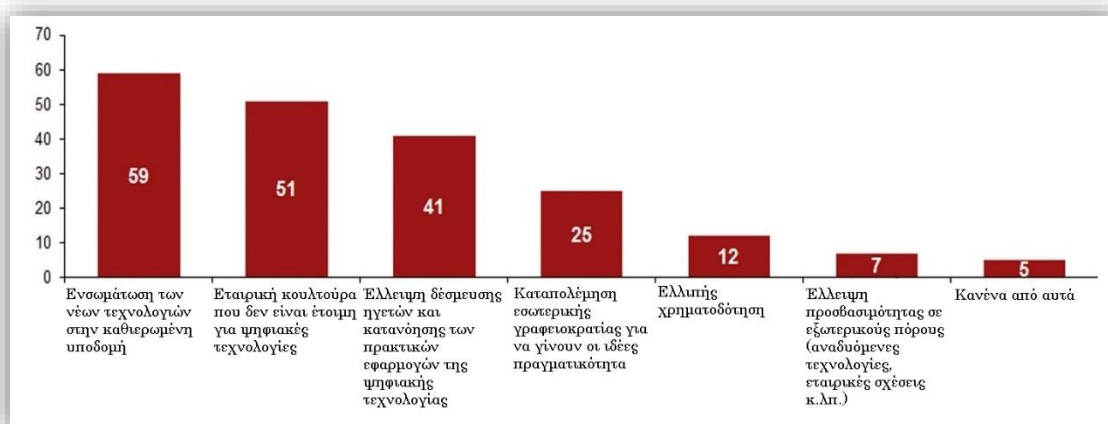


Πίνακας 2 Χρήστες διαδικτύου ανά 100 πολίτες 1997-2017, (Internet Telecommunications Union ITU, 2017)

που είναι απαραίτητοι για να καταστούν δυνατές αυτές οι καινοτομίες μπορεί να είναι σπάνιοι (Jackson, και συν., 2015). Για το λόγο αυτό παρατηρείται χάσμα μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών· ενώ οι μεν έχουν τους αναγκαίους πόρους για να υλοποιήσουν ψηφιακές καινοτόμες ιδέες, οι δε δεν έχουν την ίδια πρόσβαση σε τόσο ανεπτυγμένες τεχνολογίες. Ενώ οι ιδέες για την καινοτομία μπορούν να πλαισιωθούν ευρέως, η καινοτομία πραγματοποιείται στην πράξη στο επίπεδο όπου η νέα τεχνολογία, η πολιτική, η πρακτική και η κατάρτιση υλοποιούνται και κατανοούνται τα οφέλη τους. Ως αποτέλεσμα, χαρακτηριστικά όπως μεγάλο σε αντίθεση με μικρό ή αστικό σε αντίθεση με αγροτικό καθορίζουν, συχνά, τον τύπο, το επίπεδο και την πιθανότητα

επίτευξης της καινοτομίας. Για παράδειγμα, ορισμένα τεχνολογικά συστήματα μπορεί να είναι πολύτιμα και η εφαρμογή τους απλή στην περίπτωση μιας ανεπτυγμένης χώρας, αλλά στην περίπτωση κάποιας αναπτυσσόμενης χώρας, ή τέτοια συστήματα δε θα υπήρχαν καν ή η εφαρμογή αυτών θα απαιτούσε οργανωτικές αλλαγές που θα την καθιστούσαν ανέφικτη. Οι διαφορές πόρων και δυνατοτήτων μπορούν, επίσης, να διαμορφώσουν την πιθανότητα επιτυχίας συγκεκριμένων ψηφιακών καινοτομιών ή ακόμη και την προσπάθεια υλοποίησής τους.

Καθώς οι πληροφορίες είναι ολοένα και πιο ψηφιοποιημένες και οι κινητές και υπολογιστικές συσκευές επιταχύνουν τη διαπερατότητα και τη δύναμη επεξεργασίας τους, ανοίγει μια αρένα και αρχιτεκτονική για την καινοτομία στην οποία συνδυάζονται φυσικά και ψηφιακά στοιχεία. Πρόσφατες έρευνες υπογράμμισαν τον τρόπο με τον οποίο οι μοναδικές ιδιότητες της ψηφιακής τεχνολογίας επιτρέπουν νέους τύπους καινοτόμων διαδικασιών που διαφέρουν από τις αναλογικές διαδικασίες καινοτομίας της βιομηχανικής εποχής (Nylén & Holmstrom, 2015). Αυτό φέρνει νέες προκλήσεις όσον αφορά τη διαχείριση της ψηφιακής καινοτομίας· πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες δημιουργούν τεράστιες δυνατότητες καινοτομίας προϊόντων και υπηρεσιών που είναι δύσκολο να ελεγχθούν και να προβλεφθούν.



Πίνακας 3 Οι κορυφαίες προκλήσεις για τη διάδοση της ψηφιακής καινοτομίας, (Information Age, 2016)

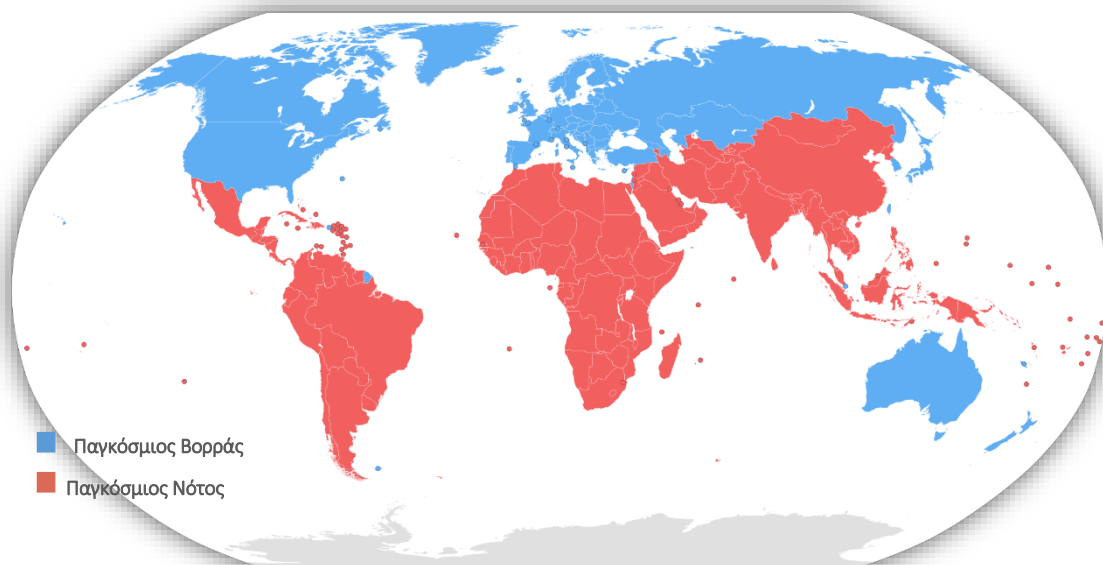
Σε μια ψηφιακή εποχή, ο κύκλος ζωής κάθε προϊόντος ή τεχνολογίας ή πρακτικής είναι πολύ σύντομος, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται νέες καινοτομίες κάθε λεπτό. Μόλις αρχίσει κανείς να υιοθετεί μια καινοτομία, εμφανίζεται μια νέα τάση (Enhuber, 2015). Ο σημερινός επιχειρηματικός κόσμος είναι ταχύτερος, πιο απαιτητικός, πιο έντονος και πιο ανταγωνιστικός. Κατά τη μετάβαση από τις παλιές πρακτικές στις ψηφιοποιημένες, οι επιχειρήσεις που καθιερώθηκαν ως πλήρως ψηφιακές πήραν το προβάδισμα. Στόχος είναι η ικανοποίηση του χρήστη· ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις έχουν εμμονή με την παροχή της πιο ευχάριστης εμπειρίας όταν οι χρήστες αλληλοεπιδρούν με τις προσφορές τους (Schollhammer, 2017). Όλο και περισσότεροι άνθρωποι φαίνεται να αναγνωρίζουν τη σημασία της παγκόσμιας μετάβασης στο ψηφιακό. Οι ψηφιακές τεχνολογίες εισβάλλουν στη ζωή μας. Όποιος και να είναι ο σκοπός - η ψυχαγωγία, η ενημέρωση, η οργάνωση κ.λπ.-, προτιμούμε τις τεχνολογίες που μας βοηθούν. Οι ψηφιακές καινοτομίες, τόσο στον τομέα της τεχνολογίας όσο και σε οποιονδήποτε άλλο τομέα, είναι, πλέον, κομμάτι της καθημερινότητας για ένα, διαρκώς αυξανόμενο, ποσοστό ανθρώπων σε όλο τον κόσμο.

1.1.3. Παγκόσμιος Νότος

Κατά τη διάρκεια του πολέμου του Βιετνάμ, ο πολιτικός ακτιβιστής Carl Oglesby χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο "Global South" το 1969 αναφερόμενος στις χώρες του Τρίτου Κόσμου οι οποίες επιδίωκαν την αυτονομία τους τόσο από τις Ηνωμένες Πολιτείες όσο και από τη Σοβιετική Ένωση κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου. Τα ακριβή του λόγια είχαν ως εξής:

«...inductees to dodge the draft and soldiers to organize a serviceman's union, workers to have more pay and shorter hours, hippies to make parks on private property, liberals to defeat the ABM, West Europe to escape NATO, East Europe the Warsaw Pact, and the global south the Western empires.» (Oglesby, 1969)

Ο όρος έχει συσσωρεύσει πολλές έννοιες και αποχρώσεις και αποτελεί, πλέον, ένα σημείο επαφής στις διεθνικές και μεταπολεμικές μελέτες. Με βάση μόνο τη γεωγραφία, ως Παγκόσμιος Νότος προσδιορίζεται το νότιο ημισφαίριο εκτός της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας· στις μελέτες ανάπτυξης, ως Παγκόσμιος Νότος ορίζονται



Εικόνα 2 Παραδοσιακός Διαχωρισμός Παγκόσμιου Βορρά-Νότου

οι τριτοκοσμικές ή, αλλιώς, αναπτυσσόμενες χώρες.

Έχουν υπάρξει, μέσα στο χρόνο, και διάφορα πολιτικά, θρησκευτικά ή κοινωνικά κινήματα που έχουν δώσει, έστω και παροδικά, κάποιο νόημα στον όρο (Di Nicola, 2017). Ο όρος, ωστόσο, λειτουργεί ως κάτι περισσότερο από μια μεταφορά για την υπανάπτυξη· περιλαμβάνει μια ολόκληρη ιστορία αποικιοκρατίας, νεοϊμπεριαλισμού και διαφοροποιημένης οικονομικής και κοινωνικής αλλαγής, μέσω της οποίας διατηρούνται μεγάλες ανισότητες στο βιοτικό επίπεδο, το προσδόκιμο ζωής και η πρόσβαση στους πόρους.

Γεωγραφικά μιλώντας, σήμερα, συγκαταλέγονται στις περιοχές του Παγκοσμίου Νότου η υποσαχάρια Αφρική, η νοτιοανατολική Ασία, η Λατινική Αμερική και η Καραϊβική. Ωστόσο, διαρκώς προστίθενται νέες πτυχές στην έννοια του Παγκοσμίου Νότου· η πρωτοβουλία του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Αναπτυξιακό Πρόγραμμα του 2003, "Σφυρηλάτηση ενός Παγκόσμιου Νότου", έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάδειξη της έννοιας, καθώς το ίδιο έχει κάνει και η αλληλεπίδραση μεταξύ των κοινωνιών του Νότου που δημιουργούν τις δικές τους πρωτοβουλίες για την επιδίωξη της αναπτυξιακής ατζέντας.

Πέρα από τη χρήση της έννοιας από διακυβερνητικές αναπτυξιακές οργανώσεις για να αναφερθούν στις οικονομικά μειονεκτούσες χώρες και ως εναλλακτική, μετά τον Ψυχρό Πόλεμο, για οποιαδήποτε αναφορά στον Τρίτο Κόσμο, τα τελευταία χρόνια και σε διάφορους τομείς, ο Παγκόσμιος Νότος έχει λάβει μια μετα-εθνική έννοια για την αντιμετώπιση χώρων και λαών που επηρεάζονται αρνητικά από τη σύγχρονη καπιταλιστική παγκοσμιοποίηση. Σε αυτόν τον δεύτερο ορισμό, ο Παγκόσμιος Νότος χαρακτηρίζεται από μια «αποκομμένη» γεωγραφία που, εξαιτίας των εξωγενών παραγόντων και μέσων του καπιταλισμού, καλείται να λογοδοτεί για τους υποδουλωμένους λαούς εντός των συνόρων των πλουσιότερων χωρών, έτσι ώστε να υπάρχει οικονομικός Νότος στο γεωγραφικό

Βορρά και οικονομικός Βορράς στον γεωγραφικό Νότο (Mahler A. G., 2017). Ένας τρίτος ορισμός αποδίδει άλλο νόημα στον Παγκόσμιο Νότο, το οποίο αναφέρεται στο ανθεκτικό φανταστικό ενός διακρατικού πολιτικού θέματος που προκύπτει από μια κοινή εμπειρία υποταγής κάτω από τον σύγχρονο παγκόσμιο καπιταλισμό. Αυτό το θέμα προκύπτει όταν οι "Νότιοι" του κόσμου αναγνωρίζουν ο ένας τον άλλο και βλέπουν τις συνθήκες τους ως κοινές. Υπό αυτή την έννοια, ο Παγκόσμιος Νότος μπορεί να θεωρηθεί ότι συλλαμβάνει τόσο την πολιτική συλλογικότητα όσο και την ιδεολογική διατύπωση που προκύπτει από την πλευρική αλληλεγγύη μεταξύ των πολλαπλών νότιων περιοχών του Νότου και κινείται πέρα από την ανάλυση της λειτουργίας της εξουσίας μέσω της αποικιακής διαφοράς προς δικτυωμένες θεωρίες της εξουσίας μέσα στον σύγχρονο παγκόσμιο καπιταλισμό (Mahler A. , 2018). Επομένως, η απάντηση στην ερώτηση «Τί είναι ο παγκόσμιος Νότος;» δεν είναι απλή. Δεν υπάρχει εύκολος ορισμός καθώς κάθε λέξη είναι πολύ πιο δυναμική και πολύπλοκη και η χρήση του όρου από μελετητές σε μελετητές διαφέρει.

Οι χώρες του Παγκοσμίου Νότου παρουσιάζουν τεράστια διαφορά στην ανάπτυξη σε σχέση με αυτές του Βορρά· βέβαια, κάθε χώρα έχει διαφορετικές εμπειρίες και αρχές αναφορικά με την ανάπτυξη ανάλογα και με την πορεία της ιστορίας της ή τη γεωγραφική της θέση. Έτσι, ισχύει ότι και μεταξύ των αναπτυσσόμενων χωρών υπάρχουν σημαντικές διαφορές. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως η κουλτούρα των πολιτών της κάθε χώρας, η σχέση τους με τη γη και η διαδικασία σκέψης που έχουν χρησιμοποιήσει από την αρχή της εποχής τους. Ωστόσο, με την εκθετική ανάπτυξη των τεχνολογιών κινητής τηλεφωνίας ακόμη και στα πιο μειονεκτικά πλαίσια, μαζί με τις πολιτικές απελευθέρωσης και τις δεσμεύσεις του δημόσιου και του

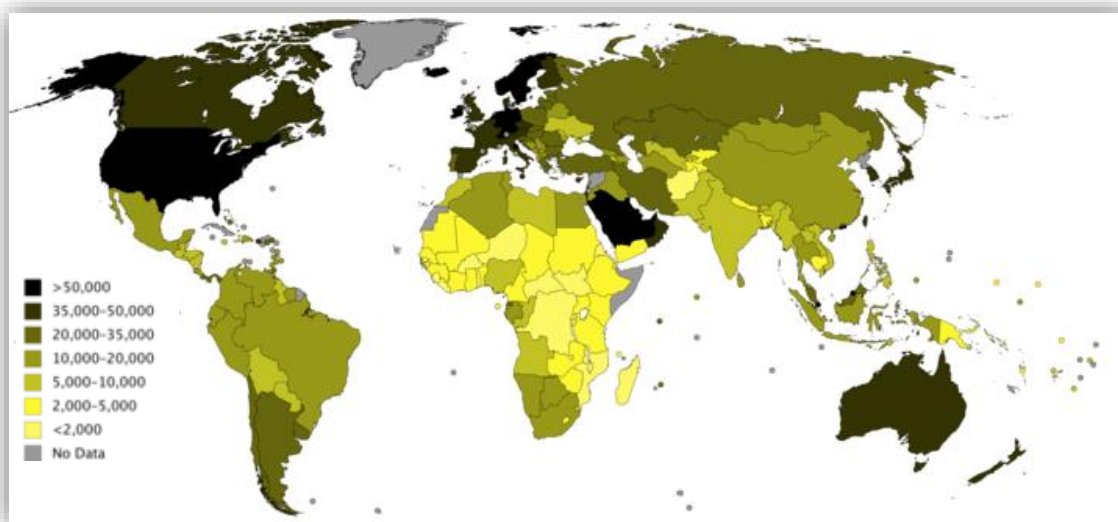
ιδιωτικού τομέα για την παροχή σύνδεσης ακόμη και στις αγροτικές περιοχές του Παγκόσμιου Νότου, δεν μπορεί κανείς να πει ότι η ψηφιοποίηση εκλείπει από αυτές τις χώρες καθώς το ψηφιακό χάσμα έχει αρχίσει να γεφυρώνεται (Aroga, 2016).

Κάτι που παρατηρείται στον Παγκόσμιο Νότο είναι μία γενική τακτική αυτοσυντήρησης. Ενώ ο βιομηχανικός Βορράς ρυθμίζει την αστική ανάπτυξη μέσω αυστηρών νομικών πλαισίων, η αστικοποίηση στο Νότο συμβαίνει, κυρίως, μέσω πρακτικών αυτοελέγχου και αυτοσυντήρησης από οποιοδήποτε επίσημο ρυθμιστικό πλαίσιο. Αυτό έχει σημαντικές επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων και στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των πόλεων. Ένα πρώτο χαρακτηριστικό που έχει παρατηρηθεί είναι η δυσανάλογη κατανομή των πόρων· πραγματοποιείται, συχνά, η τοποθέτηση ομάδων χαμηλού εισοδήματος σε απομακρυσμένες περιοχές, όπου δύσκολα μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υποσχόμενες πηγές εισοδήματος και τεχνολογικούς πόρους. Αυτό συμβαίνει διότι δεν υπάρχουν αυστηροί κανόνες οργάνωσης και παρακολούθησης των ενεργειών· έτσι, ενώ μέσα από την τάση των χωρών αυτών για αυτοσυντήρηση αποδεικνύεται η ικανότητα των ομάδων να δημιουργούν, μονίμως, νέα περιβάλλοντα που περιέχουν πόρους, στρατηγικά αναγκαίους, για την επιβίωση των φτωχών, αυτό συμβαίνει με τεράστιους κινδύνους στους οποίους συγκαταλέγονται τόσο περιβαλλοντικές καταστροφές, όπως πλημμύρες ή πυρκαγιές, όσο και ανασφάλεια και διαχωρισμός εφόσον δημιουργούνται δυσανάλογες πυκνότητες πληθυσμού και πιο ετερογενείς μορφολογίες και χρήσεις γης (Murillo, 2017). Η απάντηση σε αυτό το θέμα θα μπορούσε να είναι η οργάνωση κοινοτικών μηχανισμών αυτορρύθμισης, εφόσον τα τυπικά ρυθμιστικά πλαίσια εκλείπουν, που θα γνωρίζουν τη σημασία της προστασίας των φυσικών πόρων, συμπεριλαμβανομένων των γαιών, των υδάτων και των δομικών υλικών για την επιβίωσή τους.

Ο Παγκόσμιος Νότος περιέχει ένα ευρύ φάσμα εδαφών, λαών, πληθυσμών, περιβαλλόντων και ιστοριών. Πολλές από τις πολιτικές οντότητες περιέχουν στοιχεία για μεγάλους πολιτισμούς και επιδεικνύουν μια συνέχεια παραδόσεων και πρακτικών από το παρελθόν (Boschman & Tropeo, 2014). Τα αρχαιολογικά ευρήματα, καθώς και οι επιζούσες παραδοσιακές πρακτικές των ανθρώπων, παρέχουν ενδείξεις που αποκαλύπτουν πώς προσαρμόστηκαν οι ίδιοι στο περιβάλλον τους και πώς, με τη σειρά τους, τροποποίησαν το περιβάλλον ώστε να είναι κατοικήσιμο. Οποιοσδήποτε ορισμός του Παγκόσμιου Νότου είναι, αναγκαστικά, ευέλικτος (Anderson, 2014). Όπως η "Δύση" έτσι και ο "Παγκόσμιος Νότος" είναι ένας παραγωγικά διφορούμενος όρος. Η πραγματική έκτασή του - αυτό που εμπεριέχει - εξαρτάται από τις ιστορικές κληρονομίες και τα πρότυπα, από τις πολιτικές διανομές και την οικονομική εκμετάλλευση, όχι μονάχα από τη γεωγραφική δομή.

1.1.4. Προβλήματα στον Παγκόσμιο Νότο

Οι χώρες του αναπτυσσόμενου Νότου αντιμετωπίζουν ένα βασικό πρόβλημα από το οποίο απορρέουν όλα τα άλλα και αυτό είναι η οικονομική ανισότητα που οδηγεί σε υψηλά ποσοστά φτώχειας.



Εικόνα 3 Κατά κεφαλήν ΑΕγχΠ ανά χώρα 2017 (Int\$), (Wikipedia, 2018)

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι καθορισμού και μέτρησης της οικονομικής ανισότητας: γενικά, ο όρος αναφέρεται σε ανισομερείς τρόπους διανομής οικονομικών πόρων μέσα σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό περιβάλλον. Μπορεί να διακρίνεται από τις ανισότητες που αναφέρονται σε άλλες "περιοχές" του κοινωνικού κόσμου, για παράδειγμα από την ανισότητα στο νομικό πλαίσιο ή την πολιτική ανισότητα. Αντιπροσωπεύει μια διάσπαση ανάμεσα σε πλούσιους και φτωχούς, αλλά μπορεί να αντιπροσωπεύει άλλες αποκοπές όπως αυτές μεταξύ εθνοτικών ομάδων, φύλων, πόλης / χώρας (Gallas, Herr, Hoffer, & Scherrer, 2016).

Η πλειονότητα των πληθυσμών του Παγκοσμίου Νότου σημειώνουν πολύ αργούς ρυθμούς ανάπτυξης κάτι που καθιστά αναγκαία την εξωτερική βοήθεια. Βέβαια, δεν εννοείται μόνο η οικονομική ανάπτυξη αλλά και το κατοχυρωμένο, πια, ανθρώπινο δικαίωμα στην κοινωνική πρόοδο, την πολιτική ανάπτυξη και την

περιβαλλοντική προστασία. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι η υψηλή φτώχεια, η πείνα, η έλλειψη παρόχων υγείας με αποτέλεσμα πολλοί άνθρωποι, ιδιαίτερα αυτοί που ανήκουν σε ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού, να πάσχουν από σοβαρές ασθένειες, καθώς και η ελλιπής εκπαίδευση.

Η φτώχεια έχει πολλές διαστάσεις· στην ακραία της μορφή εμφανίζεται ως υπόθεση φυσικής επιβίωσης. Μία βασική αιτία της φτώχειας αποτελεί το φαινόμενο του υπερπληθυσμού, εφόσον οι φυσικοί πόροι της γης δεν είναι ανεξάντλητοι. Επίσης, η αποικιοκρατία κατά τον 19^ο αιώνα, όπου κατασπαταλήθηκαν οι φυσικοί πόροι και επιβλήθηκε η καλλιέργεια της γης έναντι του εξωτερικού εμπορίου, κατέστησε την καταπολέμηση της φτώχειας ακόμη δυσκολότερη στις αναπτυσσόμενες χώρες. Μετά την αποικιοκρατία επικράτησε ένα καθεστώς “νεοαποικιοκρατίας” στο οποίο οι παλιοί κυρίαρχοι παρείχαν δάνεια με εξευτελιστικούς όρους προς το Νότο, τα οποία δεν μπορούσε να απορρίψει γιατί θα χανόταν από το χάρτη. Ο δανεισμός προς τον Παγκόσμιο Νότο συνεχίζεται και σήμερα με σκοπό, πια, τόσο να σβήσουν τα προηγούμενα χρέη όσο και να προωθήσουν το εξωτερικό τους εμπόριο. Η πολιτική κατάσταση στις χώρες αυτές συντελεί στη διαιώνιση της φτώχειας· η κακή διακυβέρνηση των ολοκληρωτικών καθεστώτων των αναπτυσσόμενων χωρών του Νότου έχει συντελέσει στην άνιση κατανομή των πόρων και στην απουσία προστασίας των ευπαθών τάξεων (Stokke & Tornquist, 2013). Εν έτει 2019, παρατηρούνται, ακόμη, φαινόμενα οικογενειοκρατίας, στρατιωτικής δικτατορίας και ανάληψης πολιτικής εξουσίας από ομάδες με ανορθόδοξο τρόπο, με σκοπό την πρόσκαιρη κερδοφορία και όχι τη δημιουργία σταθερών αναπτυξιακών πολιτικών. Η χρόνια, αυτή, πολιτική κατάσταση, καθιστά δύσκολη την ανάπτυξη δημοκρατικού πολιτεύματος ενώ όπου και να υπάρχει σήμερα, δεν μπορεί να συγκριθεί με τις χώρες της Δύσης (Sandbrook,

2014). Η πολιτική αστάθεια και η κατάχρηση της κυβερνητικής εξουσίας είναι κοινό χαρακτηριστικό των χωρών του Παγκοσμίου Νότου. Τα κυβερνητικά γραφεία σε αυτές τις χώρες δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν τους πολίτες σε ικανοποιητικό επίπεδο, καθώς και οι κυβερνητικοί αναπτυξιακοί οργανισμοί δεν μπορούν να επιτύχουν τον στόχο της ανάπτυξης εγκαίρως, λόγω των περιττών γραφειοκρατικών διαδικασιών. Το ιεραρχικό γραφειοκρατικό σύστημα στις χώρες αυτές εμποδίζει τα κυβερνητικά γραφεία. Ως αποτέλεσμα, δεν μπορούν να ανταποκριθούν κατάλληλα στις τοπικές, εθνικές και παγκόσμιες ανάγκες. Αυτή η έλλειψη νομικής ορθολογικής πολιτικής εξουσίας και η έλλειψη εξειδικευμένης γνώσης της πολιτικής ηγεσίας τους καθιστούν ανίκανους να ελέγχουν και να λογοδοτούν για την απόδοσή τους (Hoque & Zakaria, 2014).

Η αδυναμία σίτισης αποτελεί το πρωταρχικό αποτέλεσμα της φτώχειας και συντελεί στη δυσκολία ανάπτυξης. Επιπροσθέτως, η ελλιπής σίτιση διαιωνίζει τη φτώχεια καθώς ο "πεινασμένος" άνθρωπος αδυνατεί να είναι παραγωγικός στην εργασία του. Στον Παγκόσμιο Νότο υπάρχει, πέραν των άλλων, και κρίση επισιτιστικής ασφάλειας. Σε παγκόσμια κλίμακα, ένας στους εννέα ανθρώπους υποσιτίζεται· αυτό το ποσοστό αντιστοιχεί σε 795 εκατομμύρια ανθρώπους, η πλειονότητα των οποίων είναι κάτοικοι του αναπτυσσόμενου Νότου. Επίσης, περίπου το 45% της θνησιμότητας παιδιών κάτω των πέντε ετών οφείλεται σε ελλιπή σίτιση, αριθμός που αντιστοιχεί σε 3,1 εκατομμύρια παιδικούς θανάτους ανά έτος. Στη νότια Ασία περίπου 281 εκατομμύρια άνθρωποι υποσιτίζονται ενώ στο σύνολο της Ασίας ο υποσιτισμός επηρεάζει περίπου τα 2/3. Στην υποσαχάρα Αφρική το ποσοστό υποσιτισμού άγγιξε το 23% του πληθυσμού το 2016. Στον αναπτυσσόμενο Νότο 66 εκατομμύρια μαθητές δημοτικού κυριολεκτικά πεινούν, από τους οποίους τα 23 εκατομμύρια ανήκουν στην Αφρική (United Nations, 2017). Αν και η

παραγόμενη τροφή είναι αρκετή για θρέψει ολόκληρη την ανθρωπότητα, μεγάλο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού πεινάει, γεγονός που οφείλεται σε δύο παράγοντες. Πρώτον, στον άνισο διαμοιρασμό των παραγόμενων αγαθών και στην ερήμωση αγροτικών περιοχών εξαιτίας της αστικοποίησης. Δεύτερον, στην αύξηση της τιμής βασικών τροφίμων εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής τις τελευταίες δεκαετίες· αυτό επηρεάζει άμεσα τον Παγκόσμιο Νότο, ειδικά την υποσαχάρια Αφρική καθώς στηρίζονται σχεδόν ολοκληρωτικά στην αγροτική παραγωγή. Πέραν των δύο αυτών παραγόντων, και οι πολεμικές συγκρούσεις συντελούν στις ελλείψεις σε βασικούς πόρους και αγαθά με χαρακτηριστικά παραδείγματα τη Σομαλία, το Λίβανο και το Νότιο Σουδάν.

Η υψηλή φτώχεια, η άνιση κατανομή πόρων, η κακή διοίκηση και η δημογραφική αύξηση, που σηματοδοτεί την ανάγκη για αστική μεταβολή, προκαλούν προβλήματα σε όλους τους τομείς των κοινωνιών του αναπτυσσόμενου Νότου και δημιουργούν ανταγωνισμό για τους φυσικούς πόρους, συμπεριλαμβανομένης της γης και του νερού (UN, 2018). Αρχικά, σημειώνονται μεγάλες περιβαλλοντικές ζημιές στις χώρες αυτές με τα απόβλητα να αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα θέματα. Τα απόβλητα αποτελούν ένα ορατό “εμπόρευμα” στους δρόμους σε πολλά μέρη του αναπτυσσόμενου Νότου. Οι δήμοι αγωνίζονται να κρατήσουν τις πόλεις καθαρές· τα απόβλητα που συλλέγονται μπορούν να καταλήξουν σε μεγάλες τοξικές χωματερές που γειτνιάζουν με την πόλη, όπως το Smokey Mountain στη Μανίλα, όπου μια κοινότητα των φτωχών θα ψάξει τους τόνους αποβλήτων για μικρά κομμάτια που μπορούν να πουλήσουν για να ζήσουν. Η επίλυση του προβλήματος των αποβλήτων είναι ένα επαναλαμβανόμενο θέμα στην εκπαίδευση και την πρακτική των σχεδιαστών (Vandarajan, 2015). Περιβαλλοντικό πρόβλημα αποτελεί και η ποιότητα του νερού· οι

παράγοντες που ευθύνονται για την επιδείνωση της ποιότητας των υδάτων στις περισσότερες χώρες του Νότου είναι παρόμοιες. Για παράδειγμα, η πόλη Ιμπαντάν της Νιγηρίας, η οποία είναι η μεγαλύτερη ιθαγενής πόλη στην Αφρική, έχει αρκετούς αλληλένδετους παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα την ποιότητα των υδατικών συστημάτων εντός της πόλης όπως η ακατάλληλη διάθεση αποβλήτων, ο κακός σχεδιασμός και η αύξηση της συγκέντρωσης του πληθυσμού στις ερειπωμένες υποδομές εντός της πόλης. Οι συνέπειες αυτών των παράνομων πρακτικών είναι τεράστιες. Εκτός από τον αυξανόμενο αριθμό ασθενειών που σχετίζονται με νόσους που μεταδίδονται μέσω του νερού, η καταστροφή των ζώων και των περιουσιών που προκαλούνται από καταστροφικές πλημμύρες στην πόλη είναι αξιοσημείωτες (Daso & Osibanjo, 2012).

Άλλοι παράγοντες που προκαλούν περαιτέρω προβλήματα στον Παγκόσμιο Νότο είναι η δυσκολία διανομής της ενέργειας, που είναι απαραίτητη για την ικανοποίηση των βασικών ανθρώπινων αναγκών και προϋπόθεση για την οικονομική ανάπτυξη (Fatona, Olumide, Adeola, & Abiodun, 2013), λόγω ελλিপών υποδομών καθώς και η ελλιπής γνώση τεχνολογίας και επιστήμης, παρά την κατακόρυφη αύξηση της χρήσης κινητών τηλεφώνων. Μεγάλα προβλήματα σημειώνονται στους τομείς της γεωργίας, της εκπαίδευσης και της υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες για τους οποίους θα γίνει αναλυτική αναφορά στις αμέσως επόμενες σελίδες καθώς οι τρεις, αυτοί, τομείς, αποτελούν και την κεντρική θεματική της παρούσας έρευνας. Σε μια εποχή όπου ο Παγκόσμιος Νότος ανασυγκροτείται από τη δύναμη της αστικοποίησης, υπάρχει ταυτόχρονα ελπίδα και απόγνωση. Ελπίδα ότι οι περιοχές του είναι το μέλλον, αφού παρουσιάζουν ευκαιρίες οικονομικής ανάπτυξης, καλύτερης ποιότητας ζωής και παρέχουν πολλαπλές δυνατότητες εξέλιξης. Η

απόγνωση εγκαθίσταται στο ότι αυτές οι νότιες χώρες, με τις πολύ διαφορετικές ιστορίες και διαφορετικές τροχιές ανάπτυξης, χαρακτηρίζονται από βαθμούς οικονομικής ανισότητας, χωρική πόλωση, κοινωνική ανισότητα και εξασθενητική φτώχεια (TISS, 2016).

1.1.5. Γεωργία στον Παγκόσμιο Νότο

Όλες οι κυβερνήσεις του κόσμου ανησυχούν για την αλλαγή του κλίματος και πώς μπορούν να διασφαλίσουν την πρόσβαση σε επαρκείς πόρους τροφίμων, νερού και ενέργειας για να προστατεύσουν την ανθρώπινη ευημερία. Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες έχουν μεταβάλει την ατμοσφαιρική σύνθεση από τη βιομηχανική εποχή, ιδίως με την αύξηση των εκπομπών αερίων λόγω της καύσης ορυκτών καυσίμων, της παραγωγής τσιμέντου και των αλλαγών στην χρήση της γης (Giongo, et al., 2017). Με την ταχύτατη αλλαγή του κλίματος η γεωργία καθίσταται ευάλωτη σε παγκόσμια κλίμακα και, ενώ επί του παρόντος καταφέρνει και προσαρμόζεται, θα χρειαστεί να καταβληθούν περαιτέρω προσπάθειες στο μέλλον. Η δημόσια δράση θα διαδραματίσει καίριο ρόλο στη διευκόλυνση και τη στήριξη των γεωργών ώστε να ξεπεραστούν τα εμπόδια στην προσαρμογή και να προχωρήσουν προς μια πιο βιώσιμη και ανθεκτική γεωργία. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τη γεωργία μέσω ποικίλων αλλαγών, όπως οι αλλαγές στη θερμοκρασία, π.χ. πλημμύρες, ξηρασίες και κύματα καύσωνα, και η αύξηση του ατμοσφαιρικού διοξειδίου του άνθρακα. Οι παράγοντες αυτοί μεταβάλλουν την απόδοση των καλλιεργειών και των ζώων, την ανάπτυξη των φυτών, τα ποσοστά κτηνοτροφίας, τη συχνότητα εμφάνισης ζιζανίων και παρασίτων και τη χρήση νερού (Arunanondchai, Fei, & McCarl, 2017).

Τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής στη γεωργία δεν αντιμετωπίζονται στις αναπτυσσόμενες χώρες, με τις περιορισμένες δομές και πόρους, όπως στις ανεπτυγμένες. Οι χώρες του Παγκοσμίου Νότου αντιμετωπίζουν μοναδικές προκλήσεις ως προς την ευαισθησία και την προσαρμογή που σχετίζονται με τη μεταβλητότητα και την αλλαγή του κλίματος εξαιτίας, αφενός, της μεγαλύτερης έκθεσης και ευαισθησίας και, αφετέρου, της έλλειψης προσαρμοστικής ικανότητας για την αντιμετώπισή της (Tarhule, 2012). Οι κλιματικές αλλαγές

αναμένεται να επηρεάσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες πιο σοβαρά, επειδή αυτές είναι πιο ευάλωτες. Αλλά τί είναι η ευπάθεια και γιατί οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι πιο ευάλωτες απ' ότι οι αναπτυγμένες χώρες; Η ΔΕΑΚ (IPCC, 2014) ορίζει την ευπάθεια ως τον βαθμό στον οποίο ένα σύστημα είναι ευαίσθητο και ανίκανο να αντιμετωπίσει τις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, συμπεριλαμβανομένης της μεταβλητότητας και των ακραίων καταστάσεων του κλίματος (Oppenheimer, et al., 2014).

Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι οι χώρες στο νότιο ημισφαίριο είναι πιο ευάλωτες στην παραγωγή τροφίμων λόγω της μεγαλύτερης συχνότητας των ακραίων καιρικών φαινομένων. Αυτές οι προκλήσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με ποικίλους τρόπους: α) την υιοθέτηση εργαλείων μετριασμού του κλίματος στις γεωργικές και αστικές δραστηριότητες, β) την ανάπτυξη ποικιλιών ανθεκτικών στη θερμότητα και την ξηρασία σε μεγάλες καλλιέργειες τροφίμων, γ) την επαναφορά ξεχασμένων εγχώριων καλλιεργειών ήσσονος σημασίας όπως είναι το κεχρί και οι ρίζες και δ) τη συνέχιση των επενδύσεων σε γεωργική έρευνα και ανάπτυξη με την ισχυρή κυβερνητική πολιτική στήριξη στις εγχώριες καλλιέργειες που καλλιεργούνται από μικροκαλλιεργητές. Οι εγχώριες καλλιέργειες έχουν εγγενείς δυνατότητες και χαρακτηριστικά για να αντιμετωπίσουν το δυσμενές κλίμα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εξέλιξής τους. Ως εκ τούτου, η διαφοροποίηση των καλλιεργειών πρέπει να αποτελεί πρωταρχικό πλαίσιο της "έξυπνης" γεωργίας για να ανταποκρίνεται στην παγκόσμια επισιτιστική και διατροφική ασφάλεια, για την οποία απαιτούνται υψηλές πολιτικές μεταβολές στην παραγωγή από τις αναπτυσσόμενες χώρες (Govindaraj, Pattanashetti, Patne, & Kanatti, 2018). Οι δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη γεωργική παραγωγή πρέπει να αντιμετωπιστούν από διεπιστημονικές ομάδες και προσεγγίσεις μέσω ενός ισχυρού δικτύου κοινοπραξιών έρευνας,

συμπεριλαμβανομένων των ιδιωτικών τομέων, των πολυεθνικών και των κυβερνήσεων.

Οι αστικοί πληθυσμοί παγκοσμίως αναπτύσσονται γρήγορα ως αποτέλεσμα της φυσικής ανάπτυξης και της ταχείας μετανάστευσης στις πόλεις, καθώς οι άνθρωποι επιθυμούν να αποφύγουν την αγροτική φτώχεια, την υποβάθμιση της γης, την πείνα και τον πόλεμο. Η επαρκής διατροφή του αστικού πληθυσμού αποτελεί μείζον πρόβλημα στις χώρες του Παγκόσμιου Νότου (Orsini, Kahane, Nono-Womdim, & Gianquinto, 2013). Οι αγροτικές περιοχές δεν μπορούν, πλέον, να παράγουν αρκετή τροφή για να τροφοδοτήσουν τόσο τους αγροτικούς όσο και τους αστικούς πληθυσμούς και η εισαγωγή τροφίμων περιορίζεται από την έλλειψη επαρκούς συναλλάγματος. Χώρες όπως η Ζιμπάμπουε, η Κένυα, η Νιγηρία, η Μαλαισία, η Σρι Λάνκα, το Πακιστάν και η Κολομβία έχουν αφιερώσει μεγάλο μέρος των πόρων τους για την ανάπτυξη της γεωργίας, καθώς είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν καθώς και ξένου συναλλάγματος. Επίσης, η αστική και περιαστική κτηνοτροφία έχει αρχίσει να επεκτείνεται στις αναπτυσσόμενες χώρες κυρίως λόγω της υψηλής ζήτησης πρωτεϊνών ζωικής προέλευσης για τη διατροφή των ταχέως αναπτυσσόμενων αστικών πληθυσμών αλλά και για τη δημιουργία εισοδήματος από ζώα που διατηρούν τα νοικοκυριά (Lupindu, 2016).

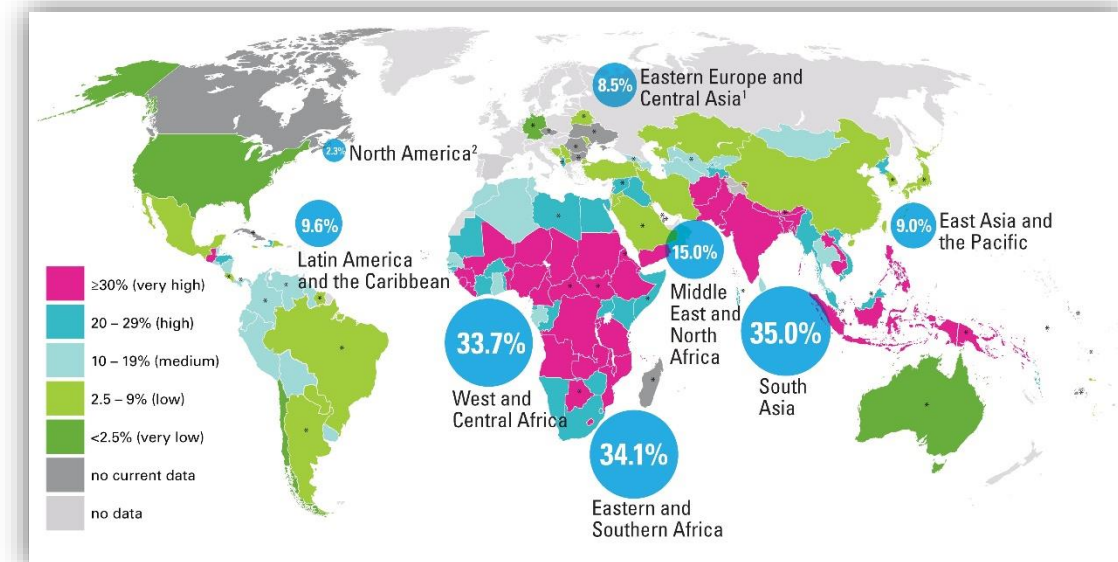
Οι χώρες της Λατινικής Αμερικής παρουσιάζουν ποικίλα γεωργικά συστήματα, που κυμαίνονται από τη γεωργία διαβίωσης σε κοινές εκτάσεις ιδιοκτησίας μέχρι μεγάλα, ιδιαίτερα μηχανοποιημένα κτήματα που παράγουν καλλιέργειες για εξαγωγή (Colmenárez, Vásquez, Franco, & Corniani, 2015). Στις περισσότερες από τις χώρες της Λατινικής Αμερικής, ωστόσο, ο γεωργικός τομέας χαρακτηρίζεται από φτωχή υποδομή στα συστήματα έρευνας και επέκτασης καθώς και από ένα δημόσιο τομέα με περιορισμένους ανθρώπινους πόρους

που περιορίζει τη διάδοση των πληροφοριών και παρέχει ακατάλληλα πιστωτικά προγράμματα και επιδοτήσεις.

Το Νεπάλ της Νότιας Ασίας, είναι ιδιαίτερα ευάλωτο και κατατάσσεται ως η τέταρτη πιο ευάλωτη, ως προς την κλιματική αλλαγή, χώρα στον κόσμο. Η εύθραυστη αγροοικολογία, η πλημμυρική περιοχή Τεράι, η αδύναμη υποδομή και η κακή οικονομική κατάσταση έθεσαν τη χώρα στην ευάλωτη αυτή κατάσταση (Thapa, Subedi, & Ojha, 2017). Εκτιμάται ότι το περιβαλλοντικό εισόδημα συμβάλλει στο 50% του εθνικού ΑΕγχΠ με τη γεωργία, τη δασοκομία και την αλιεία. Η γεωργία, η οποία συμβάλλει περισσότερο στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν του Νεπάλ, είναι εξαιρετικά ευαίσθητη στις κλιματικές αλλαγές, αφού μόνο το 53% των καλλιεργήσιμων εκτάσεων έχει αρδευτική εγκατάσταση και μπορεί να συντηρηθεί. Οι γεωργοί έχουν αρχίσει, ήδη, να υιοθετούν διαφορετικές πρακτικές βάζοντας στην καθημερινότητά τους την τεχνολογία, χρησιμοποιώντας ειδικές συσκευές για μετρήσεις, ελέγχους και τα συναφή.

Η περιοχή της υποσαχάριας Αφρικής φιλοξενεί 950 εκατομμύρια άτομα, περίπου το 13% του παγκόσμιου πληθυσμού. Μέχρι το 2050, το ποσοστό αυτό αναμένεται να αυξηθεί σε σχεδόν 22%. Ο υποσιτισμός αποτελεί μια μακροχρόνια πρόκληση, με ανομοιογενή πρόοδο σε ολόκληρη την περιοχή. Παρά το γεγονός ότι μειώθηκε από 33% το 1990-92 σε 23% το 2014-16, το ποσοστό υποσιτισμού παραμένει το υψηλότερο μεταξύ των χωρών του Παγκοσμίου Νότου (OECD/FAO, 2016). Η αργή πρόοδος προς την

επισιτιστική ασφάλεια οφείλεται στη χαμηλή παραγωγικότητα των γεωργικών πόρων, στους υψηλούς ρυθμούς αύξησης του πληθυσμού, στην πολιτική αστάθεια και στις πολιτικές συγκρούσεις. Εντούτοις,



Εικόνα 4 Ποσοστό παιδιών κάτω των 5 ετών που υποσιτίζονται, (UNICEF,2017)

εξακολουθούν να υπάρχουν τεράστιες περιφερειακές διαφορές και η επιτυχία σε χώρες με σταθερές πολιτικές συνθήκες, οικονομική ανάπτυξη και επέκταση των γεωργικών τομέων υποδηλώνει ότι τα κατάλληλα συστήματα διακυβέρνησης, οι θεσμικές ικανότητες και οι μακροοικονομικές, διαρθρωτικές και τομεακές πολιτικές μπορούν να συνεργαστούν για τη βελτίωση της επισιτιστικής ασφάλειας σε μακροπρόθεσμη και διαρκή βάση. Επίσης, οι καινοτόμοι τρόποι διευκόλυνσης της συμμετοχής των νέων στη γεωργία έχουν τη δυνατότητα να οδηγήσουν σε ευρεία μείωση της φτώχειας μεταξύ των νέων και των ενηλίκων.

Το ζήτημα της ανάπτυξης της γεωργίας στις χώρες του Τρίτου Κόσμου κατά τη διάρκεια των ετών έχει δημιουργήσει πολλές ανησυχίες και ενδιαφέροντα μεταξύ των κοινωνικών επιστημόνων, των ερευνητών και των κυβερνητικών και μη κυβερνητικών οργανώσεων. Αυτό προέκυψε από εντοπισμένα αδιέξοδα προβλήματα

στο γεωργικό τομέα, σε συνδυασμό με τη μεταβολή των πόρων και των επιπέδων φτώχειας μεταξύ αυτών των χωρών. Τις τελευταίες δεκαετίες, οι τεχνολογίες τηλεπισκόπησης άρχισαν να συμβάλλουν τεράστια στην τεκμηρίωση των αλλαγών του εδάφους και στην παρακολούθηση της απερίθωσής, της ξηρασίας και των γεωργικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακές και παγκόσμιες χωρικές κλίμακες (Barbosa, Tote, Kumar, & Bamutaze, 2013). Η χρήση δορυφόρων για την επίτευξη της παρακολούθησης της γης, σε συνδυασμό με ψηφιακές τεχνολογίες που έχουν αναπτυχθεί και προσφέρουν πραγματοποιήσιμες μετρήσεις μέσω αισθητήρων, επικοινωνία αγροτών μεταξύ τους, ενημέρωση, διαχείριση των κτημάτων από απόσταση και πολλά ακόμη, έχουν αρχίσει και αλλάζουν τους κανόνες στον αναπτυσσόμενο Νότο, παρέχοντας λύσεις που πριν μια δεκαετία δεν υπήρχαν.

1.1.6. Εκπαίδευση στον Παγκόσμιο Νότο

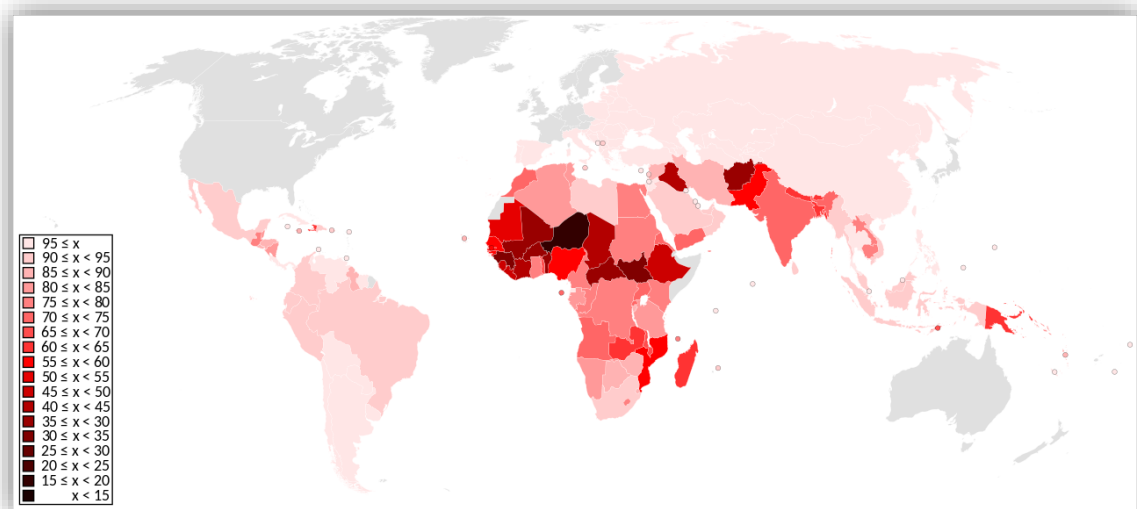
Η δεύτερη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα χαρακτηρίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις αυξανόμενες ανισότητες εντός και μεταξύ των χωρών, τις παγκόσμιες οικονομικές κρίσεις, τις συγκρούσεις και την κλιματική αλλαγή. Οι ανησυχίες για αυτό είναι εμφανείς στους Στόχους για την Αειφόρο Ανάπτυξη (SDGs) που συμφωνήθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2015. Τα SDGs αποτελούν αναμφίβολα θεμέλια τόσο στον Παγκόσμιο Βορρά όσο και στον Παγκόσμιο Νότο για ένα ανανεωμένο και φιλόδοξο αναπτυξιακό πλαίσιο που αντιμετωπίζει τη φτώχεια και την ανισότητα της οικονομικής ένταξης, την παγκόσμια πρόκληση της αλλαγής του κλίματος και επικεντρώνεται άμεσα σε θέματα ισότητας και πρόσβασης στην ποιοτική εκπαίδευση (Sayed & Badroodien, 2016). Στον σύγχρονο κόσμο, το κύριο καθήκον όλων των χωρών είναι να αποκτήσουν δεξιότητες απασχόλησης υψηλότερου επιπέδου, ώστε να διατηρηθεί μια παγκόσμια ανταγωνιστική ερευνητική βάση και να βελτιωθεί η διάδοση της γνώσης προς όφελος της κοινωνίας. Έχει υποστηριχθεί από τον Drucker κατά τη δεκαετία του '90 ότι η κοινωνία της γνώσης θα γίνει αναπόφευκτα πολύ πιο ανταγωνιστική από κάθε κοινωνία που έχουμε γνωρίσει για τον απλό λόγο ότι με τη γνώση που είναι καθολικά προσβάσιμη, δεν υπάρχουν δικαιολογίες για μη απόδοση. Δεν θα υπάρχουν φτωχές χώρες αλλά ακατάρτιστες. Ως εκ τούτου, εάν οι χώρες επιθυμούν να αποκτήσουν δεξιότητες απασχόλησης υψηλότερου επιπέδου, σημαίνει, απλώς, ότι υπάρχει ανάγκη για ουσιαστικές μεταρρυθμίσεις στην πολιτική τρίτοβάθμιας εκπαίδευσης, δεδομένου ότι η τρίτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί τη σημαντικότερη κινητήρια δύναμη της οικονομικής ανταγωνιστικότητας σε μια ολοένα και πιο γνωστή παγκόσμια οικονομία.

Η εκπαίδευση στις χώρες του Παγκόσμιου Νότου βρίσκει ποικίλα εμπόδια. Η έλλειψη χρηματοδότησης για την εκπαίδευση

αποτελεί ένα από τα βασικότερα προβλήματα· αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρείται ανεπαρκής στελέχωση με πλήρη απουσία ή με ανεπαρκώς εκπαιδευμένους δασκάλους, έλλειψη εκπαιδευτικού υλικού καθώς και ανεπαρκής υποδομή. Στο Μαλάουι, για παράδειγμα, υπάρχουν 130 παιδιά ανά τάξη κατά μέσο όρο. Το πρόβλημα δεν είναι μόνο η έλλειψη αίθουσας διδασκαλίας, αλλά και όλες οι βασικές εγκαταστάσεις που απαιτείται να έχει ένα σχολείο, όπως τρεχούμενο νερό και τουαλέτες. Άλλο βασικό πρόβλημα είναι ότι σε ορισμένες από τις φτωχότερες χώρες του κόσμου, το 95% των παιδιών με αναπηρίες είναι εκτός σχολείου, παρά το γεγονός ότι η εκπαίδευση είναι καθολικό ανθρώπινο δικαίωμα. Το φύλο είναι ένας από τους μεγαλύτερους λόγους για τους οποίους απαγορεύεται στα παιδιά του Παγκόσμιου Νότου η εκπαίδευση. Παρά τις πρόσφατες εξελίξεις στην εκπαίδευση των κοριτσιών, μια γενιά νέων γυναικών έχει μείνει πίσω. Πάνω από 130 εκατομμύρια νεαρές γυναίκες σε όλο τον κόσμο δεν είναι σήμερα εγγεγραμμένες στο σχολείο, με την πλειονότητα να ανήκει σε αναπτυσσόμενες χώρες. Τουλάχιστον ένα στα πέντε κορίτσια σε όλο τον κόσμο στερείται εκπαίδευσης εξαιτίας της φτώχειας, των συγκρούσεων και των διακρίσεων. Τέλος, ο αντίκτυπος της πείνας στα εκπαιδευτικά συστήματα δεν πρέπει να παραβλέπεται. Ο σοβαρός υποσιτισμός φτάνει σε σημείο που επηρεάζει την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Περίπου 171 εκατομμύρια παιδιά στις αναπτυσσόμενες χώρες παρακωλύονται από την πείνα μέχρι την ηλικία των 5 ετών.

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα είδη των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν σήμερα τα εκπαιδευτικά συστήματα στον Παγκόσμιο Βορρά και τον Νότο. Οι πιέσεις στα συστήματα του Βορρά είναι να ανταγωνιστούν ώστε να εξασφαλίσουν ότι όλο και περισσότεροι μαθητές καταφέρνουν να αποκτήσουν δεξιότητες μάθησης υψηλότερης τάξης, όπως διατυπώνονται σε διακρατικές δοκιμές όπως

οι PISA, PIRLS και TIMSS (Fleisch, 2017). Στο επίπεδο της εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης, τα συστήματα αυτά βρίσκουν τρόπους για να εξασφαλίσουν ότι οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε «φιλόδοξη διδασκαλία». Αντίθετα, οι χώρες χαμηλού και κατώτερου μέσου εισοδήματος στον Παγκόσμιο Νότο, έχοντας μόλις πρόσφατα αποκτήσει καθολική πρόσβαση στο σχολείο, αντιμετωπίζουν το πρόβλημα ότι πολλά παιδιά βρίσκονται στο σχολείο αλλά δεν μαθαίνουν να διαβάζουν, να γράφουν και να μετρούν. Αυτό απεικονίζεται σαφέστερα στην πρόσφατη παγκόσμια έκθεση παρακολούθησης της UNESCO, η οποία αποκάλυψε ότι τουλάχιστον 250 εκατομμύρια νέοι άνθρωποι εξακολουθούν να μην μαθαίνουν ακόμη και τις βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και αριθμητικής, πόσο μάλλον τις περισσότερες δεξιότητες που χρειάζονται για να αποκτήσουν μια αξιοπρεπή εργασία και να ζήσουν μια καλή ζωή (UNESCO, 2014). Ένας στους τέσσερις νέους ανθρώπους στις αναπτυσσόμενες χώρες δεν μπορεί να διαβάσει, σύμφωνα με μια έκθεση, η οποία προειδοποιεί ότι η κακή ποιότητα της εκπαίδευσης έχει αφήσει μια «κληρονομιά αναλφαβητισμού».



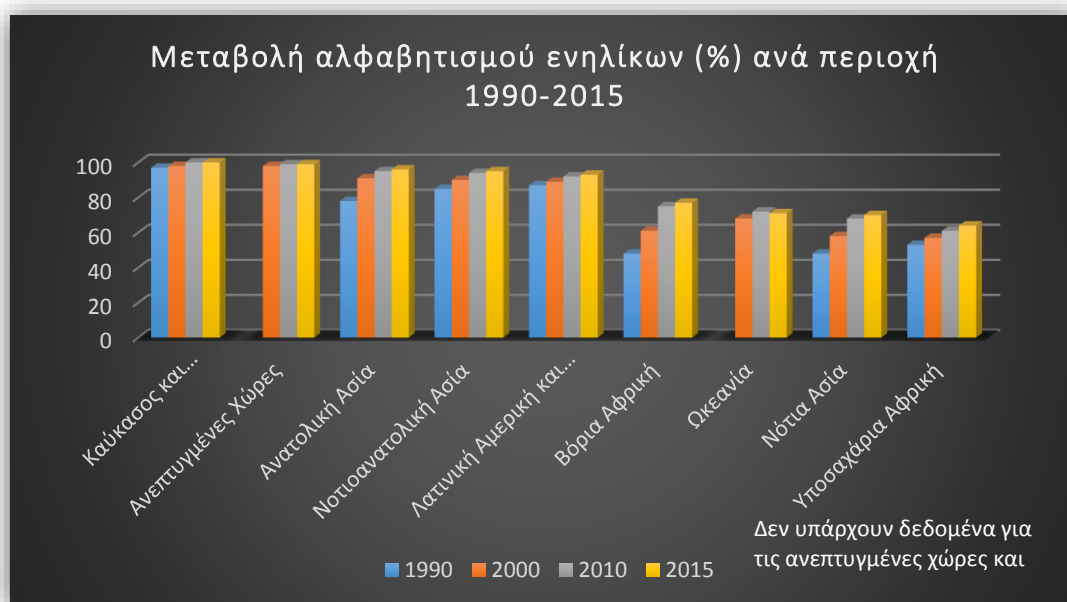
Εικόνα 5 Ποσοστό αλφαβητισμού ανά χώρα 2015, (CIA World Factbook, 2016)

Από την άλλη πλευρά, όταν τα παιδιά έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση, η ποιότητα συχνά συνδέεται άμεσα με την οικονομική τους κατάσταση. Όλοι οι «ευημερούντες» τείνουν να παρευρίσκονται σε καλά σχολεία και πανεπιστήμια, ως επί το πλείστον ιδιωτικά χρηματοδοτούμενα, και οι φτωχοί παρακολουθούν σε ανεπαρκείς εγκαταστάσεις, κυρίως χρηματοδοτούμενες από το δημόσιο (UNDP, 2013). Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες και προτείνεται ότι ένας κεντρικός μοχλός για τη μετατροπή των προοπτικών ανθρώπινης ανάπτυξης στις χώρες αυτές στην επόμενη περίοδο θα πρέπει να συνδεθεί με την παροχή μεγαλύτερης πρόσβασης στην «ποιοτική εκπαίδευση». Στον Παγκόσμιο Νότο, ωστόσο, οι συζητήσεις για την ποιοτική εκπαίδευση και την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών παραμένουν γεμάτες βαθύτερες ανησυχίες σχετικά με τον αποκλεισμό, την αδικία, την ανισότητα και τα βαθιά ριζωμένα πρότυπα βίας και συγκρούσεων που απορρέουν από την θεσμοθετημένη εκδίωξη και περιθωριοποίηση.

Η σύγχρονη τεχνολογία προσφέρει πολλά μέσα για τη βελτίωση της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας στην τάξη. Σε σύγκριση με τις ανεπτυγμένες χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, τις ΗΠΑ, τη Σιγκαπούρη κ.λπ., οι δεξιότητες των φοιτητών στα ICTs στις αναπτυσσόμενες χώρες, δεν δείχνουν συγκριτική βελτίωση όπως είναι εμφανές στο σχολικό σύστημα. Η αδυναμία αυτή οφείλεται σε: τον περιορισμό των κεφαλαίων, την πρόσβαση στο διαδίκτυο, την έλλειψη εκπαιδευμένου προσωπικού, τον δισταγμό για αλλαγή στις νέες τεχνολογίες και την ανεπάρκεια πολιτικής (Fernando, 2018). Επίσης, ευθύνεται και κάτι ακόμα βαθύτερο· η ελλιπής, ορθή διαπαιδαγώγηση και μόρφωση κατά τη νεαρή ηλικία. Αναδυόμενα στοιχεία από τον Παγκόσμιο Νότο, όπως έχουν καταγραφεί σε πειραματικές έρευνες στην Ινδία, την Κένυα και τη Νότια Αφρική, είναι ότι τα συνδυασμένα και δομημένα προγράμματα παρέμβασης

πρέπει να επικεντρωθούν στην εκμάθηση της πρώτης τάξης, ιδίως σε τομείς αλφαριθμητισμού στις τοπικές και δευτερογενείς γλώσσες. Αυτές οι πρωτοβουλίες αποσκοπούν στην αλλαγή των καθιερωμένων εκπαιδευτικών πρακτικών με σκοπό να επηρεάσουν θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα βελτιώνοντας τις διδακτικές γνώσεις και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών, αναβαθμίζοντας τα εκπαιδευτικά υλικά που διαθέτουν οι εκπαιδευόμενοι και αλλάζοντας τα τυπικά μαθησιακά καθήκοντα των μαθητών στις τάξεις.

Το ψηφιακό μαθησιακό περιβάλλον αποτελεί μια επιτυχημένη τεχνική για την απόκτηση των απαιτούμενων δεξιοτήτων και γνώσεων με προγράμματα κατάρτισης των εκπαιδευτικών καθώς και των μαθητών. Σε αυτή την εποχή, η εκπαίδευση στις ICTs και η παραδοσιακή εκπαίδευση είναι εξοπλισμένες με ένα περιβάλλον ψηφιακής μάθησης (Ghavifekr & Rosdy, 2015). Η ποιότητα της εκπαίδευσης του ατόμου τείνει να βελτιώνεται ιδιαίτερα μέσω της



Πίνακας 4 Αλφαριθμητισμός σε ενηλίκους (%) ανά περιοχή 1990-2015, (UIS Database, 2015)

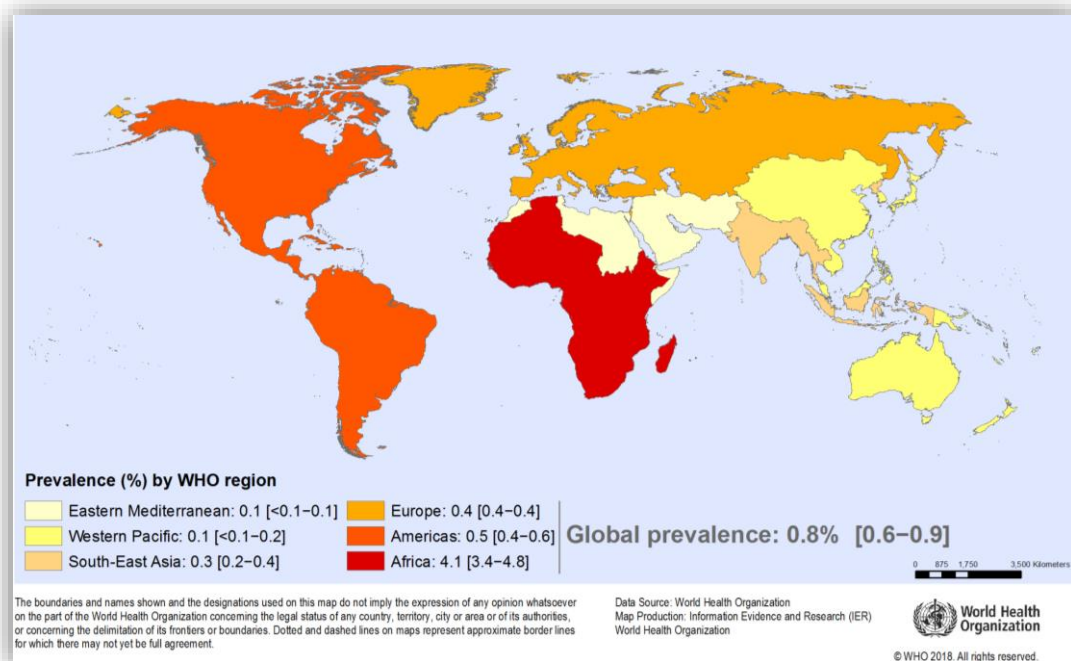
συνεχούς μάθησης πρόσωπο με πρόσωπο και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μοντέλο το οποίο χαρακτηρίζεται ως ανάμικτη ή συνδυαστική μάθηση. Η συνδυαστική μάθηση αναφέρεται στο

σχεδιασμό και την παράδοση σωστού περιεχομένου στη σωστή μορφή χρησιμοποιώντας το σωστό μίγμα μέσων. Συνδυάζει online ψηφιακά μέσα με παραδοσιακές μεθόδους στην τάξη που απαιτούν τη φυσική παρουσία τόσο του δασκάλου όσο και του φοιτητή, προσδίδοντας μία αίσθηση ελέγχου του χρόνου, του τόπου, της πορείας ή του ρυθμού από το φοιτητή, όπως έχει μελετηθεί έντονα σε περιπτώσεις της υποσαχάριας Αφρικής.

Καθώς οι οικονομίες τους μεγαλώνουν, οι χώρες στο Παγκόσμιο Νότου στοχεύουν να γίνουν και να παραμείνουν ανταγωνιστικές στην παγκόσμια αγορά μέσω, μεταξύ άλλων, της διαθεσιμότητας ενός άρτια καταρτισμένου εργατικού δυναμικού. Η εκπαίδευση διαδραματίζει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου που απαιτούνται για την αγορά εργασίας. Οι ευκαιρίες για τη διά βίου μάθηση είναι απαραίτητες για να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας και να επιτύχουν υψηλότερα εισοδήματα. Αυτό οδήγησε σε μια συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση πρόσβασης στην ποιοτική εκπαίδευση και στην αύξηση των εκπαιδευτικών ευκαιριών (Lim & Tinio, 2018). Η τεχνολογία θεωρείται, συχνά, ως ένα πιθανό μέσο για την αντιμετώπιση αυτής της αυξανόμενης εκπαιδευτικής ανάγκης. Ωστόσο, η διαθεσιμότητα και η ανάπτυξη της τεχνολογίας δεν προσφέρουν καμία εγγύηση για την παραγωγική μάθηση εάν οι ευκαιρίες μάθησης με βελτιωμένη τεχνολογία δεν είναι στενά ενσωματωμένες στα προγράμματα σπουδών που μπορούν να υποστηρίξουν τους εκπαιδευόμενους και να παρέχουν υψηλής ποιότητας μαθησιακή εμπειρία. Σύμφωνα με το συνιδρυτή της Microsoft και φιλάνθρωπο Bill Gates, τα φθηνότερα smartphones και tablets, η πρόοδος στο λογισμικό και η καλύτερη κάλυψη του διαδικτύου θα φέρουν μια επανάσταση στην εκπαίδευση στον Παγκόσμιο Νότο μέχρι το 2030 (The Guardian, 2015).

1.1.7. Υγεία στον Παγκόσμιο Νότο

Τα παγκόσμια πρότυπα ανάπτυξης στον τομέα της υγείας κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες φανερώνουν ότι πολλοί από τους κινδύνους για την υγεία που έπληξαν τον Παγκόσμιο Βορρά κατά τον 19^ο και τον 20^ο αιώνα μολύνουν τον Παγκόσμιο Νότο κατά τον 21^ο αιώνα. Η αλλαγή του κλίματος, που όχι μόνο προκαλεί φυσικές καταστροφές αλλά δημιουργεί και ένα ζεστό περιβάλλον πράγμα που προωθεί την ανάπτυξη των ιών, δημιουργεί απειλές για τη δημόσια υγεία· η νόσος Chikungunya, οι ιοί Ebola και Zika, το αγκυλόστομα, η πελλάγρα και άλλες ασθένειες θυμίζουν τον κίτρινο πυρετό, τη χολέρα και την ελονοσία που μαστίζανε τις νότιες γεωγραφικές περιοχές τους προηγούμενους αιώνες (Frederickson, 2016). Στον Παγκόσμιο Νότο, και ιδιαίτερα στις χώρες της υποσαχάριας Αφρικής, παρουσιάζεται το μεγαλύτερο ποσοστό φορέων του ιού HIV, ιδιαίτερα στην Νότια Αφρική.



Εικόνα 6 Επιπολασμός του HIV σε ενήλικες μεταξύ 15-49 το 2017, (WHO, 2018)

Άλλες ασθένειες που μαστίζουν τις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η ιατρικο-φαρμακευτική περίθαλψη παραμένει ελλιπής, είναι η ελονοσία, ψυχικές ασθένειες καθώς και πνευμονία, με χαρακτηριστικό

το παράδειγμα της Ουγκάντα όπου χάνονται, περίπου, 27.000 παιδιά το χρόνο.

Η οικονομική προσιτότητα, η προσβασιμότητα, η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης αποτελούσαν πάντα ένα καίριο ζήτημα για την ανθρωπότητα. Το θέμα της υγειονομικής περίθαλψης είναι πάντα κρίσιμο για τις κυβερνήσεις και τις χώρες ανεξάρτητα από την οικονομική τους κατάσταση. Καταβάλλονται συνεχείς προσπάθειες από τους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής, τους διαχειριστές και τους ερευνητές για την παροχή ποιοτικής υγειονομικής περίθαλψης στους ανθρώπους με το κόστος που μπορούν να αντέξουν. Οι ανεπτυγμένες χώρες έχουν υιοθετήσει πολλά εναλλακτικά εργαλεία και τεχνολογίες για να δώσουν ώθηση στην προσφορά καλής υγειονομικής περίθαλψης. Οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι πολύ πίσω στην υιοθέτηση τεχνολογίας για τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης (Bali, 2018). Η τηλεϊατρική έχει αναδειχθεί ως νέα ελπίδα για την εξάλειψη των σημείων συμφορήσης στην αναζήτηση υγειονομικής περίθαλψης. Οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν, επίσης, υιοθετήσει τεχνολογίες τηλεϊατρικής χωρίς, ωστόσο, σωστό σχεδιασμό και στρατηγική με αποτέλεσμα να μην έχει σημειωθεί σημαντική επιτυχία στη μείωση του κόστους περίθαλψης ή στη βελτίωση της πρόσβασης στην περίθαλψη.

Οι εξελίξεις στις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), ιδίως οι τεχνολογίες που βασίζονται στον παγκόσμιο ιστό, άνοιξαν νέες δυνατότητες για την παροχή καλύτερης υγειονομικής περίθαλψης σε όλο τον κόσμο. Η τηλεϊατρική παρουσιάζεται σταδιακά ως βιώσιμη πολιτική επιλογή για τις κυβερνήσεις των αναπτυσσόμενων χωρών. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) ορίζει την τηλεϊατρική ως εξής:

"Η παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, όπου η απόσταση αποτελεί κρίσιμο παράγοντα, από όλους τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας που χρησιμοποιούν τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών για την ανταλλαγή έγκυρων πληροφοριών για τη διάγνωση, θεραπεία και πρόληψη ασθενειών και τραυματισμών, την έρευνα και την αξιολόγηση και τη συνεχή εκπαίδευση των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης, όλα προς το συμφέρον της προαγωγής της υγείας των ατόμων και των κοινοτήτων τους" (Jakab, Farrington, Borgermans, & Mantingh, 2018)

Ωστόσο, στον αναπτυσσόμενο Νότο, πέρα από της δυσκολίες εφαρμογής της τηλεϊατρικής και άλλων ψηφιακών τεχνολογιών, παρατηρείται και ένα άλλο πρόβλημα· η κοινωνική ανισότητα και το αυξανόμενο χάσμα μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης (Languille, 2017). Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, η υγειονομική περίθαλψη είναι πολωμένη μεταξύ βελτιστοποιημένων, ιδιωτικοποιημένων υπηρεσιών που καλύπτουν τους πλούσιους και ασφαλισμένους και ελάχιστες παρεμβάσεις και πακέτα που σχεδιάζονται για τους φτωχούς και παρέχονται μέσω παγκόσμιων δομών υγείας, ανθρωπιστικής βοήθειας και ΜΚΟ, ενώ οι κρατικές εθνικές υπηρεσίες υγείας παραμελούνται. Ορισμένες χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, π.χ. Βραζιλία, Γκάνα, Μεξικό, Ρουάντα και Ταϊλάνδη, εφαρμόζουν μεταρρυθμίσεις για την καθολική διάθεση της υγειονομικής περίθαλψης. Η Ινδία και η Κίνα επιδιώκουν καθολική κάλυψη υγείας και περισσότερες από 80 χώρες ζήτησαν από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας βοήθεια για την εφαρμογή (WHO/World Bank Group, 2015). Στον Παγκόσμιο Νότο, η Παγκόσμια Κάλυψη Υγείας (UHC) κινεί τις χώρες μακριά από πολιτικές κατανομής του κόστους προς την καθολική πρόσβαση σε δωρεάν ή βαριά επιδοτούμενη υγειονομική περίθαλψη.

Με την κατάσταση της υγείας στον Παγκόσμιο Νότο σχετίζεται, επίσης, το πρόβλημα της ανθρωπίνης βιοηθικής που, στις χώρες αυτές, είναι πολυδιάστατο και πολλά από τα αίτια της έχουν βαθιές ρίζες στις ιστορικές-γεωπολιτικές τους αλληλεπιδράσεις. Πολλές περιοχές προκαλούν ή συμβάλλουν άμεσα σε ανήθικες πρακτικές στην ιατρική περίθαλψη και στις κλινικές δοκιμές στον Παγκόσμιο Νότο. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του 1997 όταν, παρά την αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα της ζιδοβουδίνης για τη μείωση της κάθετης μετάδοσης του HIV από 25,5% σε 8,3% που χορηγήθηκε σε γυναίκες φορείς σε Ασία και υποσαχάρια Αφρική και δημοσιεύθηκε από την ομάδα κλινικών δοκιμών του AIDS (ACTG) στη Γαλλία και τις ΗΠΑ, ο Οργανισμός Παγκόσμιας Υγείας αποφάσισε να μειώσει δραστικά το κόστος των μελλοντικών δοκιμών εφαρμόζοντας ένα πολύ απλούστερο ελεγχόμενο εικονικό φάρμακο σε 15 από τους 18 δοκιμαστικούς πληθυσμούς στον Παγκόσμιο Νότο (Kim, Oleribe, Njie, & Taylor-Robinson, 2017). Μόλις οι πληροφορίες δημοσιοποιήθηκαν το θέμα της παραβίασης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στις αναπτυσσόμενες χώρες έγινε κύριο θέμα στις επιστημονικές κοινότητες. Ο σεβασμός της πολιτισμικής ευαισθησίας είναι ένα επιθυμητό γνώρισμα των ερευνητών και των επιτροπών δεοντολογίας, αλλά από μόνο του δεν μπορεί να δικαιολογήσει ανήθικες εφαρμογές στις μελέτες. Για να προωθηθούν τα επιστημονικά δικαιώματα και, συνεπώς, η τήρησή τους, οι διεθνείς ομάδες υγείας πρέπει να συνεργαστούν στενά με τα Παγκόσμια Νότια Έθνη για τη βελτίωση της γενικής παιδείας του πληθυσμού αναφορικά με την υγεία μέσω της αποτελεσματικής και επίμονης εκπαίδευσης. Η κατοχύρωση βιοηθικών πρωτοκόλλων και υποδομών έχουν μικρή αξία εάν δεν μπορούν να εκτιμηθούν και να κατανοηθούν (Santana, 2017). Ως εκ τούτου, η βελτίωση της ευαισθητοποίησης σε θέματα σχετικά με την υγεία θα πρέπει να αποτελεί προϋπόθεση για την

εφαρμογή των διεθνών βιοηθικών κωδίκων και πρακτικών. Μόλις αυτό εφαρμοστεί, το ζήτημα της συγκατάθεσης θα πρέπει να εκτελείται σε ατομική βάση, αλλά με τρόπο που να σέβεται τις ηθικές αξίες της κοινότητας, ώστε να μην αποκαλύπτει ή να υπονομεύει την αξιοπρέπεια ή την αυτοεκτίμηση.

Τέλος, σε πιο ατομικό επίπεδο, απαιτείται και ενθαρρύνεται η σαφής κατανόηση του καθήκοντος του ιατρού στον Παγκόσμιο Νότο. Μια πρόσφατη μελέτη στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα (Abdel-Razig, και συν., 2016) διεγείρει τις συζητήσεις που βασίζονται στον ορισμό του επαγγελματισμού. Λαμβάνοντας υπόψη την ιδέα ότι ο επαγγελματισμός συνδέεται με τον πολιτισμό και τις αξίες μιας κοινωνίας, η υιοθέτηση των θεμελιωδών αξιών των τοπικών κοινωνικών προτύπων, όπως η θρησκεία και η πολιτιστική ταυτότητα, είναι απαραίτητα για την ενίσχυση της αυτοδιάθεσης των εργαζομένων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης στον Παγκόσμιο Νότο. Ενισχύοντας τη σχέση ανάμεσα στην προσδοκία του επαγγελματισμού και των εγγενών αξιών του, η πολιτισμική αυτονομία μπορεί να είναι ο αναχαιτιστικός παράγοντας που αντιτίθεται στη συμμόρφωση σύμφωνα με διεθνή πλαίσια, τα οποία ενδέχεται να απαιτούν εκμετάλλευση του λαού τους.

2. Μεθοδολογία και Ομαδοποίηση Παραδειγμάτων

Για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας μελετήθηκε η σχετική βιβλιογραφία με τη θεματική της ψηφιακής καινοτομίας στις χώρες του Παγκόσμιου Νότου καθώς ερευνήθηκαν και πηγές επιστημονικής αρθρογραφίας, ιστοσελίδες συνεδρίων, οργανισμών και εταιρειών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη συλλογή των αναγκαίων δεδομένων. Η θεωρητική πλαισίωση βασίστηκε στο βιβλιογραφικό υλικό ενώ η εύρεση και η ανάλυση των παραδειγμάτων σε διαδικτυακές πηγές, αρθρογραφία, επίσημες ιστοσελίδες και εκπομπές/συνεντεύξεις.

Μετά από το πρώτο στάδιο έρευνας, επελέγησαν δύο διαστάσεις ταξινόμησης· η μία ήταν με βάση τη θεματολογία και η δεύτερη με βάση τη γεωγραφία. Η θεματολογία είναι τρίπτυχη καλύπτοντας τους τομείς της εκπαίδευσης, της γεωργίας και της υγείας στον Παγκόσμιο Νότο. Η γεωγραφία χωρίζεται και αυτή σε τρεις τομείς, στη Νοτιοανατολική Ασία, την υποσαχάρια Αφρική και τη Λατινική Αμερική και Καραϊβική. Αφού τέθηκαν, λοιπόν, οι διαστάσεις ταξινόμησης, ξεκίνησε η έρευνα των παραδειγμάτων ψηφιακής καινοτομίας στον Παγκόσμιο Νότο μέσα στους άξονες που προαναφέρθηκαν.

Αφού ολοκληρώθηκε η αναζήτηση και έρευνα των εγχειρημάτων ψηφιακής τεχνολογίας πραγματοποιήθηκε η τελική επιλογή των παραδειγμάτων που θα αναλύονταν στην έρευνα μέσα από μία εκτενή λίστα η οποία βρίσκεται στο Παράρτημα Α. Τα κριτήρια αυτά ήταν να είναι το εγχείρημα ενεργό μέχρι και σήμερα, η ύπαρξη πρόσφατης, σχετικής αρθρογραφίας καθώς και η πρόσφατη ενημέρωση της εφαρμογής ή της πλατφόρμας σε περίπτωση ύπαρξης. Επίσης, κριτήρια αποτέλεσαν και η γεωγραφική και θεματική διασπορά καθώς στόχος ήταν να υπάρχουν παραδείγματα και από τις

τρεις θεματικές και για τους τρεις γεωγραφικούς τομείς που έχουν ήδη δημιουργηθεί.

Αφού επελέγησαν τα δώδεκα τελικά παραδείγματα προς έρευνα και ανάλυση, συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο μέσω της πλατφόρμας Survey Monkey το οποίο προωθήθηκε μέσω email και στους δώδεκα φορείς. Το ερωτηματολόγιο βρίσκεται στο Παράρτημα Β. Σκοπός ήταν, μέσα από την επιθυμητή ανταπόκριση και απάντηση των ερωτήσεων, να δοθεί περαιτέρω υλικό ως προς τα ερευνητικά ερωτήματα που, ίσως, να μη βρισκόταν μέσα από την αναζήτηση σε ό,τι έχει ήδη καταγραφεί και υπάρχει online. Το ερωτηματολόγιο αυτό θα βοηθούσε ιδιαίτερα να καταλάβουμε, από τους ίδιους τους δημιουργούς των ψηφιακών εγχειρημάτων, πράγματα όπως το κατά πόσο είναι αναγκαία η ψηφιακή τεχνολογία αλλά και η γνώση αυτής, η ύπαρξη οικονομικών ή νομοθετικών περιορισμών, η αναγκαιότητα εταιρικής καθώς και η αντίληψη, σε κάθε περίπτωση, της έννοιας της καινοτομίας και πώς ο καθένας την ερμήνευε σύμφωνα και με το εγχείρημα που είχε δημιουργήσει. Με την ανταπόκριση στο ερωτηματολόγιο αυτό, στόχος ήταν να ληφθούν απαντήσεις που θα προσέφεραν υλικό στα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας και θα διαλεύκαναν ό,τι κενά μπορεί να είχε αφήσει η προσωπική έρευνα.

Τα παραδείγματα επελέγησαν με τέτοιο τρόπο ώστε σε κάθε θεματική –υγεία, παιδεία, γεωργία- να αντιστοιχούν τέσσερα παραδείγματα τα οποία θα καλύπτουν και το γεωγραφικό κριτήριο, με το να αντιστοιχεί σίγουρα ένα σε κάθε γεωγραφική ομάδα. Αυτό ώστε να παρέχεται ποικιλία παραδειγμάτων και να ερευνηθεί ένα, όσο το δυνατό, πιο ευρύ φάσμα εγχειρημάτων ώστε να έχουμε, στο τέλος, και μια πιο σφαιρική άποψη, γνώση αλλά και προτάσεις για το μέλλον. Η αποφυγή ανάλυσης ταυτόσημων παραδειγμάτων και επανάληψης ίδιων στοιχείων τέθηκε ως κριτήριο από την αρχή της διαδικασίας

έρευνας. Ακολουθεί ο πίνακας με την ακριβή κατανομή των εγχειρημάτων.

	Λατινική Αμερική & Καραϊβική	Νοτιοανατολική Ασία	Υποσαχάρια Αφρική
Γεωργία	•	••	•
Εκπαίδευση	••	•	•
Υγεία	•	•	••

Πίνακας 5 Πίνακας Παραδειγμάτων


3. Γεωργία

3.1. Λατινική Αμερική και Καραϊβική (L.A.C.)

Strider – Βραζιλία

Fact Sheet

STRIDER FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Strider

URL:
<https://strider.ag/en/>

ΧΩΡΑ:
Βραζιλία αλλά και Αμερική, Βολιβία, Παραγουάη, Μεξικό, Αργεντινή, Κολομβία και Μοζαμβίκη

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Γεωργία

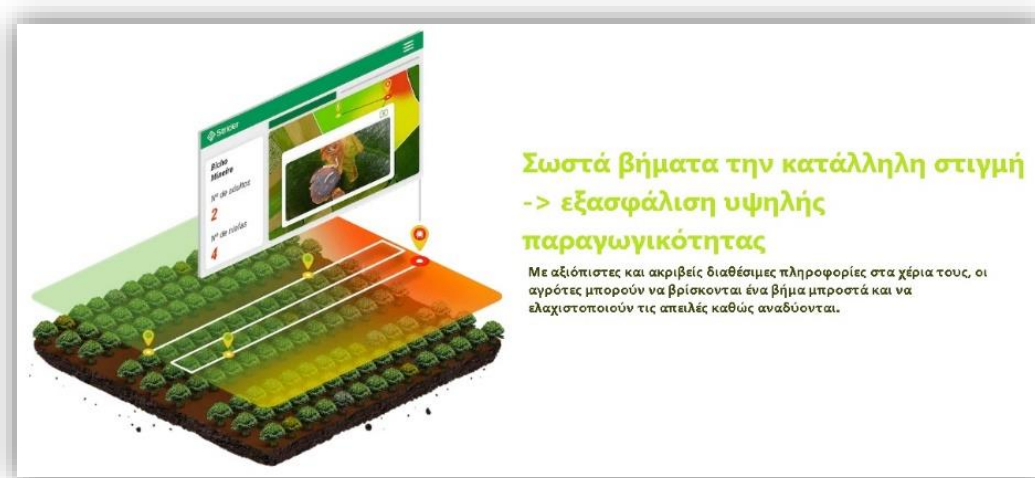
Η Strider βρίσκεται στο προσκήνιο της AgTech, βοηθώντας στην ανάπτυξη της τεχνολογίας και της γεωργίας βαθιά στο μέλλον. Σύμφωνα με τη Forbes, η Strider είναι μία από τις πιο καινοτόμες εταιρείες της AgTech που έχει κυκλοφορήσει τα τελευταία χρόνια. Η συνεχιζόμενη ανάπτυξη και επιτυχία του Strider είναι μαρτυρία της ικανότητας και της ποιότητας των προϊόντων που χρησιμοποιούνται από αγροκτήματα σε όλο τον κόσμο.

Σήμερα, η εταιρεία ακολουθεί πάνω από 3.000 αγροκτήματα παγκοσμίως. Από τη Νότια Αμερική (Αργεντινή, Βολιβία, Βραζιλία, Παραγουάη, Ουρουγουάη) στη Βόρεια Αμερική (Μεξικό, ΗΠΑ) και μέχρι την Αυστραλία και τη Μοζαμβίκη. Το Strider είναι παγκοσμίως αναγνωρισμένο και φέρνει την τεχνολογία και τη γεωργία μαζί, παρέχοντας λύσεις Ag Tech που επιτρέπουν στους παραγωγούς να λάβουν γρήγορες, ποιοτικές και ενημερωμένες αποφάσεις που οδηγούν σε μεγαλύτερη παραγωγικότητα των τομέων τους.

Το Strider είναι μια πλατφόρμα μεγάλων δεδομένων -Big Data- που στοχεύει στη βελτίωση της διαχείρισης των χωραφιών και στη βελτιστοποίηση των αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση των επιβλαβών οργανισμών, προσθέτοντας αξία στις πληροφορίες που συλλέγονται από τους ερευνητές και αξιολογούνται από τους συμβούλους καλλιεργειών. Είναι ουσιαστικά μια ψηφιακή τεχνολογία που βοηθά τους αγρότες να παρακολουθούν τους πληθυσμούς επιβλαβών οργανισμών και ζιζανίων στους τομείς τους μέσω της συλλογής δεδομένων (Burwood-Taylor, 2016). Το Strider έχει

εξαλείψει τα χαρτιά και όλα καταγράφονται μέσω ενός tablet. Όταν οι αγρότες επιστρέφουν στη βάση τους, μπορούν να μεταφορτώσουν όλα αυτά τα δεδομένα στη βάση δεδομένων τους και να αποκτήσουν πρόσβαση σε online heatmaps για να τους πουν τι μέτρα πρέπει να πάρουν και πού χάνουν χρήματα.

Η εταιρεία γεννήθηκε το 2013 από τους Carlos Neto, Gabi Mendes και Luiz Tangari, με αποστολή να καταστήσει τη γεωργική διαχείριση πιο αποτελεσματική και δυναμική. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο δημιουργήθηκε ο πρώτος έλεγχος των παρασίτων με τη χρήση της Πληροφορικής -IT- στη Βραζιλία, με αποστολή να καταστήσει τη γεωργική διαχείριση πιο αποτελεσματική και δυναμική. Ηγέτης στον τομέα του στη Βραζιλία και, επί του παρόντος, και σε γεωργικές εκτάσεις στις ΗΠΑ, την Αυστραλία, το Μεξικό και τη Βολιβία, κυμαίνεται από την παρακολούθηση των γεωργικών μηχανημάτων μέχρι τις γεωργικές δορυφορικές εικόνες, βοηθώντας τους παραγωγούς να μειώσουν το κόστος, να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να διαχειριστούν καλύτερα τις διαδικασίες και το ανθρώπινο δυναμικό. Η Strider έχει λάβει συνολικά 3.8 εκατ. δολάρια σε χρηματοδότηση σε δύο γύρους (ChrunchBase, 2018). Η τελευταία χρηματοδότησή της τέθηκε στις 1 Ιουνίου 2016 από την Qualcomm



Εικόνα 7 Εμφάνιση heatmap για πρόληψη και αντιμετώπιση μεταβολών, (Strider, 2019)

και την Monashees και ανήλθε σε 3 εκατ. δολάρια. Από τις 6 Απριλίου 2018, η Strider λειτουργεί ως θυγατρική της Syngenta International AG (LAVCA, 2018).

Σύμφωνα με το Forbes, η Strider είναι μία από τις πιο καινοτόμες εταιρείες της AgTech που έχει κυκλοφορήσει τα τελευταία χρόνια. Η συνεχιζόμενη ανάπτυξη και επιτυχία της είναι μαρτυρία της ικανότητας και της ποιότητας των προϊόντων της εταιρείας που χρησιμοποιούνται από αγροκτήματα σε όλο τον κόσμο (Sorvino, 2017). Σήμερα, η εταιρεία φροντίζει για πάνω από 3.000 αγροκτήματα παγκοσμίως. Από τη Νότια Αμερική (Αργεντινή, Βολιβία, Βραζιλία, Παραγουάη, Ουρουγουάη) στη Βόρεια Αμερική (Μεξικό, ΗΠΑ) και μέχρι την Αυστραλία και τη Μοζαμβίκη. Το Strider επεκτείνεται σε όλο τον κόσμο και φέρνει την τεχνολογία και τη γεωργία μαζί, παρέχοντας λύσεις AgTech που επιτρέπουν στους παραγωγούς να λάβουν γρήγορες, ποιοτικές και ενημερωμένες αποφάσεις που οδηγούν σε μεγαλύτερη παραγωγικότητα από τα χωράφια τους. Μέσα από τις διάφορες τεχνολογικές πλατφόρμες που παρέχει, το Strider βοηθάει να προσδιοριστεί η κατάλληλη στιγμή για να εφαρμοστούν ψεκασμοί, βοήθεια στην εκτίμηση της παραγωγικότητας των καλλιεργειών, εξασφαλίζοντας τελικά ότι η φύτευση και η συγκομιδή καλλιεργειών αποφέρουν τα υψηλότερα δυνατά αποτελέσματα.

Αυτό το ψηφιακό εργαλείο αναπτύχθηκε το 2013 και εγκαταστάθηκε σε tablets επιτρέποντας στους τεχνικούς και τους παραγωγούς του τομέα να καταγράψουν τα ακριβή περιστατικά που μπορούν να επηρεάσουν τη διάδοση των πληγών, οδηγώντας σε υψηλό επίπεδο ελέγχου, παραγωγικότητα και, κυρίως, μέχρι 15% εξοικονόμηση κόστους των φυτοφαρμάκων. Η ερώτηση, ωστόσο, είναι πώς λειτουργεί σήμερα. Σύμφωνα με την ιστοσελίδα της εταιρείας, την πρώτη ημέρα της χρήσης του Strider μια ομάδα θα πάει

στο αγρόκτημα για να διδάξει στον αγρότη και την ομάδα του πώς να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία που προσφέρει. Η εταιρεία διαθέτει δύο προϊόντα. Το πρώτο που αναπτύσσεται είναι το Strider Crop Protection, ένα σύστημα που χρησιμοποιεί δορυφορικές εικόνες και αισθητήρες για τον έλεγχο της χρήσης φυτοφαρμάκων. Το δεύτερο, που ξεκίνησε πρόσφατα, είναι το Strider Space, ένα εργαλείο που επιτρέπει στον αγρότη να έχει ενημερωμένη, βασική ανάλυση βιομάζας της καλλιέργειας, ανεξάρτητα από το εάν φυτά πεθαίνουν ή όχι, χρησιμοποιώντας δορυφορικές εικόνες υψηλής ανάλυσης. Μέσω της εφαρμογής Strider για smartphones οι καλλιεργητές δύνανται να εντοπίζουν πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες καλλιέργειας, όπως τα παράσιτα, τις ασθένειες και τα ζιζάνια, καθώς και να εντοπίζουν προβληματικές περιοχές, να ελέγχουν την ανίχνευση και την αποτελεσματικότητα του ψεκασμού σε πληθυσμούς επιβλαβών οργανισμών και να καταγράφουν αρχεία ψεκασμού. Η συνεργασία της εφαρμογής κινητών τηλεφώνων με την πλατφόρμα λήψης αποφάσεων της Strider επιτρέπει στους καλλιεργητές ή στους διαχειριστές των εκτάσεων να καθορίσουν πότε, πού και πόσο να ψεκάσουν για μέγιστη απόδοση.

Σε ολόκληρο τον πλανήτη, οι χώρες και οι κοινότητες αισθάνονται τις επιπτώσεις του αυξανόμενου πληθυσμού, της αστικοποίησης και της κλιματικής αλλαγής. Αυτές οι περιβαλλοντικές και οικονομικές δυνάμεις έχουν ωθήσει τις κυβερνήσεις, τους επιστήμονες και τις startups να σκεφτούν πώς να προσαρμοστούν για την ασφάλεια και την επιβίωση, ενώ ταυτόχρονα ελαχιστοποιούν τις περιβαλλοντικές ζημιές. Νέες ιδέες για τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών των προκλήσεων αρχίζουν να διαπερνούν μέσω της ψηφιακής καινοτομίας, της "επόμενης πράσινης επανάστασης" και της γεωργικής τεχνολογίας. Η γεωργική παραγωγή στη Λατινική Αμερική θα πρέπει να αυξηθεί κατά 80% έως το 2050 για να αντιμετωπίσει μια

αναμενόμενη αύξηση του πληθυσμού πάνω από 35% μέχρι τότε (ECLAC, FAO, IICA, 2017). Δεδομένων των προκλήσεων, όπως το υψηλό κόστος παραγωγής και η έλλειψη υποδομών, η εύρεση τρόπων και πρακτικών ανάπτυξης της γεωργίας θα αποτελέσει θέμα για χώρες όπως η Βραζιλία και η Κολομβία. Σκοπός της Strider είναι να καταστήσει τη γεωργία ισχυρότερη ώστε να ανταποκριθεί στην πρόκληση που υπάρχει στο μέλλον να τροφοδοτηθούν 9 δισεκατομμύρια άνθρωποι. Η πλατφόρμα ανταποκρίνεται πλήρως στην ατζέντα της ψηφιακής καινοτομίας καθώς είναι η πρώτη εταιρεία της Βραζιλίας που περιλαμβάνεται στο "Cloud-based Services / SaaS", η οποία περιλαμβάνει εργαλεία που συλλαμβάνουν και αποθηκεύουν επιχειρησιακά δεδομένα μέσω του συστήματος νέφους -cloud-, επιτρέποντας στον αγρότη να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες οπουδήποτε από τον υπολογιστή ή το κινητό του και να παρακολουθεί από απόσταση την παραγωγή του (Strider, 2018).


Η Strider έχει εδραιωθεί στην AgTech ως πλατφόρμα για τον επιχειρησιακό έλεγχο αγροτικών περιουσιών και σήμερα είναι ήδη ηγέτης στην γεωργική τεχνολογία. Από την παρακολούθηση των μηχανημάτων και του ελέγχου παρασίτων έως τη δορυφορική απεικόνιση των καλλιεργειών, οι τεχνολογίες βοηθούν τον παραγωγό να εξοικονομήσει κόστος, να αυξήσει την παραγωγικότητα και να διαχειριστεί καλύτερα τις διαδικασίες και τους ανθρώπους. Είναι απαραίτητη η επένδυση στην καινοτομία και αυτό μπορεί να γίνει μόνο μέσω της τεχνολογίας. Η υιοθέτηση της τεχνολογίας Strider έχει αποτελέσει από το ξεκίνημά της ένα σημαντικό βήμα για την έναρξη μιας διαδικασίας γεωργικού εκσυγχρονισμού και ανάπτυξης.

3.2. Νοτιοανατολική Ασία (S.E.A.)

Cropital – Φιλιππίνες

Fact Sheet

CROPITAL FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Cropital

URL:
<https://www.cropital.com/>

ΧΩΡΑ:
Φιλιππίνες

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Γεωργία

Το Cropital είναι μια πλατφόρμα crowdfunding που συνδέει οποιονδήποτε για να βοηθήσει στη χρηματοδότηση των αγροτών της. Η Cropital είναι ένας παγκοσμίως αναγνωρισμένος οργανισμός του οποίου η ανάπτυξη υποστηρίζεται από ιδρύματα στις Η.Π.Α., τη Μαλαισία και τις Φιλιππίνες. Πρόκειται για μια κοινωνική επιχείρηση που παρέχει στους γεωργούς πρόσβαση σε κλιμακούμενη και βιώσιμη χρηματοδότηση.

Στην Cropital, το καλό έρχεται με μεγάλες ανταμοιβές. Ένα σύστημα καθαρής συμμετοχής στα κέρδη έχει τεθεί σε εφαρμογή για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της επεκτασιμότητας. Οι περιπτώσεις χρήσης και τα ιστορικά στατιστικά στοιχεία δείχνουν ποσοστά απόδοσης για τους χρήστες, που κυμαίνονται από 3% έως 30% σε λιγότερο από 6 μήνες.

Η Cropital, που σχεδιάστηκε για να συνδέσει τον οποιονδήποτε με τη βοήθεια χρηματοδότησης των τοπικών αγροτών, υποστηρίζει ότι είναι ένας παγκοσμίως αναγνωρισμένος οργανισμός, του οποίου η ανάπτυξη υποστηρίζεται από το Παγκόσμιο Κέντρο Καινοτομίας και Δημιουργικότητας της Μαλαισίας (MaGIC), το Forbes 30 Under 30, την Εταιρεία Νέων Επιχειρηματιών των Φιλιππίνων (YES) και το Internet.org (Fintechnews Philippines, 2018). Πρόκειται για μια κοινωνική επιχείρηση που στοχεύει στη βελτίωση του εισοδήματος και της παραγωγικότητας των αγροτών μέσω του crowdfunding, παρέχοντας κλιμακούμενη και υποστηρικτική χρηματοδότηση. Πίσω

από την Cropital είναι μια ομάδα αποτελούμενη από 3 πολυβραβευμένους μηχανικούς που συνεργάζονται εδώ και 7 χρόνια. Η ομάδα έχει παρακολουθήσει προγράμματα επιτάχυνσης στις ΗΠΑ, στη Μαλαισία και στις Φιλιππίνες και υποστηρίζεται ενεργά από συμβούλους που είναι γνωστοί ως οι ηγέτες στους τομείς της γεωργίας, της οικονομίας, του Crowdfunding και της τεχνολογίας. Οι δημιουργοί της πλατφόρμας είναι οι Ruel Ampero, Rachel de Villa και Lester Wayne Basa Pile (Cropital, 2019). Ένα από τα μέλη της ομάδας, η Rachel de Villa, CTO της Cropital, είναι πλήρης προγραμματίστρια και σχεδιάστρια που μπορεί να κωδικοποιήσει τα πάντα· έχει κερδίσει πολλούς hackathons, συμπεριλαμβανομένου του Pinksphere Full-Stack Web Developer Challenge και του WebGeek Developer's Cup. Το 2016 συμπεριλήφθηκε ακόμη και στην εναρκτήρια λίστα Forbes 30 Under 30 Asia στην κατηγορία Finance and Ventrue Capital (Ng, 2016).

Η Cropital είναι ένας παγκοσμίως αναγνωρισμένος οργανισμός, η ανάπτυξη του οποίου υποστηρίζεται από ιδρύματα στις ΗΠΑ, την Ολλανδία, τη Μαλαισία και τις Φιλιππίνες. Ιδρύθηκε το 2015 με έδρα το Quezon και από τότε η ομάδα του έχει φτάσει σχεδόν τα 60 άτομα. Ουσιαστικά, η πλατφόρμα συνδέει τους αγρότες των Φιλιππίνων με τους χορηγούς φέρνοντας τους μικροκαλλιεργητές της χώρας ένα βήμα πιο κοντά στην ελπίδα για μια καλύτερη ζωή. Εκτός από τα δάνεια, παρέχεται, επίσης, στους μικροκαλλιεργητές πρόσβαση στην αγορά, τις ασφάλειες και την αναγκαία τεχνολογία.

Στις Φιλιππίνες, πάνω από το 1/3 του εργατικού δυναμικού ασχολούνται με τη γεωργία· ωστόσο, παρά τον αριθμό και τη σημασία τους για την καθημερινότητά μας, είναι μεταξύ των εργαζομένων με τη χαμηλότερη αμοιβή. Ένας μέσος αγρότης κερδίζει λιγότερο από 2 δολάρια την ημέρα και ζει σε ένα φαύλο κύκλο δανεισμού. Κατά ειρωνικό τρόπο, οι αγρότες λιμοκτονούν. Αυτό που κάνει τα πράγματα

χειρότερα είναι το γεγονός ότι δεν είναι μια ασυνήθιστη σκηνή στις Φιλιππίνες και διατηρείται εδώ και αιώνες. Τα στοιχεία που ακολουθούν δίνουν απλώς μια αίσθηση ως προς την κατάσταση της γεωργίας στις Φιλιππίνες και τις ζωές των γεωργών:

- Ο μηνιαίος μισθός είναι κατά μέσο όρο 2.000₪ που αντιστοιχεί σε, περίπου, 38\$.
- Ο μέσος όρος ηλικίας των γεωργών είναι τα 57 έτη.
- Οι 2 στους 3 αγρότες ζουν κάτω από τα όρια της φτώχειας.

Παρά το γεγονός ότι πρόκειται μια γεωργική χώρα, οι Φιλιππίνες είναι μεταξύ των κορυφαίων εισαγωγέων ρυζιού στον κόσμο. Επίσης, η γεωργία συμβάλλει μόνο στο 9% του ΑΕγχΠ της χώρας, παρά το γεγονός ότι αποτελεί τον κύριο τομέα απασχόλησης για την πλειονότητα της χώρας. Αυτή η πραγματικότητα του γεωργικού τομέα των Φιλιππίνων είναι αινιγματική και απαράδεκτη. Η Cropital υπάρχει για να βοηθήσει στην επίλυση αυτών των προβλημάτων. Η επενδυτική πλατφόρμα βοηθάει τους φτωχούς Φιλιππινέζους αγρότες να μην παγιδεύονται στη φτώχεια και να μην αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν τα επιθετικά δάνεια. Όραμά της είναι να βοηθήσει τις οικογένειες των Φιλιππίνων να μην ζουν σε χρέη λόγω των υψηλών επιτοκίων, που μπορεί να φτάσουν και το 30% μηνιαίως, και των εμπόρων που εκμεταλλεύονται τους αγρότες. Οι έμποροι θα αγοράσουν τις καλλιέργειες από τους αγρότες για 0,01\$ και θα γυρίσουν και θα πουλήσουν τις καλλιέργειες για 1\$ (LeFlore, 2018). Ως εκ τούτου, οι έμποροι συλλέγουν όλα τα κέρδη από τις πωλήσεις των καλλιεργειών και αφήνουν τους αγρότες σε μεγαλύτερο χρέος κάθε χρόνο. Πολλοί από τους αγρότες αναγκάζονται να πουλήσουν τις εκτάσεις τους λόγω των υψηλών ποσοστών επένδυσης και των εμπόρων που κλέβουν τα κέρδη τους. Με την Cropital, οι αγρότες πληρώνονται για την εργασία τους και ταυτόχρονα λαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του κέρδους, πετυχαίνοντας μια πολύ καλύτερη

συμφωνία από ό, τι παρέχουν άλλοι δανειστές. Οι επενδυτές, όχι μόνο βοηθούν τους αγρότες, αλλά λαμβάνουν μια απόδοση επένδυσης στο κεφάλαιό τους μόλις οι καλλιέργειες πωληθούν στην αγορά. Ο στόχος είναι διπτός: να βοηθήσει τους αγρότες να αναπτύξουν μια βιώσιμη ζωή και να επιτρέψει στους επενδυτές να κερδίσουν χρήματα. Ωστόσο, λόγω της απρόβλεπτης φύσης του κλίματος και της βιομηχανίας, η Cropital δεν εγγυάται επιστροφές (Hynes, 2017). Αλλά οι ιδρυτές της έχουν δηλώσει ότι η κατάσταση αυτή δεν αποθάρρυνε τους επενδυτές. Κάθε μία από τις εκστρατείες που ξεκίνησε η Cropital έχει γεμίσει μέσα σε λίγα λεπτά και, μέχρι στιγμής, οι αγρότες είχαν 100% ποσοστά αποπληρωμής.

Η διαδικασία επένδυσης είναι αρκετά απλή. Αρχικά, ο ενδιαφερόμενος πραγματοποιεί εγγραφή στην πλατφόρμα της Cropital ώστε να μπορεί να δει και να επενδύσει σε κάποιο ή κάποια από τα χωράφια του τρέχοντος γεωργικού κύκλου. Μόλις αποφασίσει σε ποιο αγρόκτημα θα επενδύσει, έχει τη δυνατότητα είτε να επενδύσει άμεσα είτε να το δεσμεύσει πρώτα. Η ελάχιστη επένδυση ανά αγρόκτημα είναι ₪5.000,00 (περίπου 100\$) με προσαυξήσεις ₪5.000,00 και η μέγιστη επένδυση ανά αγρόκτημα είναι ₪15.000,00 (περίπου 300\$). Η Cropital έχει δημιουργήσει ένα εικονικό πορτοφόλι μέσω του οποίου οι χρήστες μεταφέρουν χρήματα. Για να επενδύσει άμεσα, πρέπει να έχει αρκετές μονάδες στο εικονικό πορτοφόλι. Η κατάθεση χρημάτων σε αυτό γίνεται μέσω των μεθόδων πληρωμής των συνεργατών της πλατφόρμας (Cropital, How it Works, 2019). Σε περίπτωση που δεν έχει αρκετές μονάδες, μπορεί να δεσμεύσει την επένδυση προς τη φάρμα για 3 ημέρες. Μόλις μεταφέρει τα χρήματα, θα λάβει μια ειδοποίηση η οποία θα χρησιμεύσει ως ψηφιακή απόδειξη επένδυσης. Αφού το αγρόκτημα στο οποίο επέλεξε να επενδύσει ολοκληρώσει επιτυχώς τη χρηματοδότησή του, ο επενδυτής θα λάβει ένα μνημόνιο συμφωνίας. Για τους επόμενους 4-6 μήνες θα λαμβάνει

συχνά ενημερώσεις σχετικά με την πρόοδο του αγροκτήματος μέχρι να πραγματοποιηθεί συγκομιδή των καλλιεργειών και να λάβει πίσω το κεφάλαιο που επένδυσε και να αποκομίσει το κέρδος του. Σύμφωνα με την εταιρεία, οι περιπτώσεις χρήσης και τα ιστορικά στατιστικά στοιχεία δείχνουν ποσοστά απόδοσης για τους χρήστες, που κυμαίνονται από 3% έως 30% σε λιγότερο από έξι μήνες.



Εικόνα 8 Η Cropital είναι μία από τις 5 κορυφαίες πλατφόρμες Crowdfunding στις Φιλιππίνες για το 2018, (FinetechNews Philippines, 2018)

Η Cropital έχει λάβει μέτρα και για την αντιμετώπιση των κινδύνων. Κάθε αγρότης που συμμετέχει στο πρόγραμμα πρέπει να επαληθευτεί και να επιλεγεί με τη βοήθεια της μονάδας τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι ενδιαφερόμενοι αγρότες περνούν από συνέντευξη από την επιχείρηση όπου πραγματοποιείται προσεκτική επιλογή. Κάθε αγρότης στο πρόγραμμα Cropital λαμβάνει ασφάλιση καλλιέργειας. Η ασφάλιση καλλιεργειών παρέχεται από την Philippine Crop Insurance Corporation και το κόστος της περιλαμβάνεται στο κεφάλαιο δανείου που χορηγείται σε κάθε γεωργό. Η ασφάλιση καλλιεργειών καλύπτει τις καιρικές συνθήκες, τα παράσιτα και τους κινδύνους αγοράς. Η εταιρεία έχει παράσχει σε κάθε αγρότη τη βοήθεια που χρειάζεται για τον έλεγχο της βλάβης των παρασίτων στις καλλιέργειες τους βοηθώντας τους να εισάγουν τις βέλτιστες πρακτικές στον έλεγχο

παρασίτων για να αποφευχθεί η βλάβη των καλλιεργειών τους. Επιπλέον, η ασφάλιση που λαμβάνουν οι αγρότες θα βοηθήσει να πληρώσει για τυχόν βλάβη από επιβλαβείς οργανισμούς στις καλλιέργειες τους (LeFlore, 2018). Όταν οι καλλιέργειες πωλούνται στην αγορά υπάρχει πάντοτε κίνδυνος λόγω της μεταβαλλόμενης προσφοράς και τη ζήτησης. Ως εκ τούτου, η Cropital συμβάλλει στη διαχείριση της διαφοροποίησης των καλλιεργειών για κάθε γεωργό, συγκεντρώνοντας διαφορετικούς αγρότες για να κατανείμουν τους κινδύνους. Επίσης, το ανώτατο όριο επένδυσης υπάρχει ώστε να συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου για τους επενδυτές σε περίπτωση ατυχήματος. Μέχρι σήμερα, η Cropital έχει διευκολύνει τα δάνεια για 600 αγρότες σε έξι επαρχίες σε όλες τις Φιλιππίνες. Η ομάδα εξετάζει τους δυνητικούς δανειολήπτες με βάση τα είδη καλλιεργειών που φυτεύουν ή τα ζώα που εκτρέφουν και την καταλληλότητά τους στην περιοχή. Μόλις ο γεωργός αποπληρώσει με επιτυχία ένα δάνειο, μπορεί να συστήσει άλλους τοπικούς αγρότες στην πλατφόρμα, οι οποίοι θα περάσουν επίσης από τη διαδικασία εξέτασης.

MimosaTek – Βιετνάμ

Fact Sheet

MIMOSATEK FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
MimosaTek

URL:
<https://mimosatek.com/>

ΧΩΡΑ:
Βιετνάμ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Γεωργία

Η Mimosatek αναπτύσσει γεωργική τεχνολογία για να βοηθήσει τους αγρότες να μεγιστοποιήσουν την παραγωγικότητα και να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους της παραγωγής φυτικών προϊόντων. Ικανοποιεί τις ανάγκες διαχείρισης γεωργικών εκμεταλλεύσεων μικρών και μεσαίων αγροτών σε ολόκληρη τη χώρα, με ποικιλία καλλιεργειών από βραχυπρόθεσμες καλλιέργειες όπως λαχανικά και ρίζες σε αγροτοβιομηχανικές καλλιέργειες όπως πιπεριά, μαρμαρυγιά, εσπεριδοειδή. Η Mimosatek συνεργάζεται με αξιόπιστους συνεργάτες στην αγορά συστημάτων άρδευσης και θερμοκηπίου για να παρέχει στους πελάτες ολοκληρωμένες λύσεις. Ως εταιρεία τεχνολογίας, η Mimosatek βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της και ακούει τις ανάγκες των πελατών για να φέρει τα καλύτερα προϊόντα.

Η Mimosatek, μια βιετναμέζικη startup εταιρεία που παρέχει δεδομένα, υποστήριξη αποφάσεων και δυνατότητες απομακρυσμένου ελέγχου μέσω αισθητήρων και πλατφόρμας cloud, αναπτύσσει γεωργική τεχνολογία για να βοηθήσει τους αγρότες να μεγιστοποιήσουν την παραγωγικότητα και να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους καλλιέργειας. Η Mimosatek συνεργάζεται με αξιόπιστους συνεργάτες στην αγορά συστημάτων άρδευσης και θερμοκηπίου για να παρέχει στους πελάτες ολοκληρωμένες λύσεις. Ως εταιρεία τεχνολογίας, η Mimosatek βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της και ακούει τις ανάγκες των πελατών για να φέρει τα καλύτερα προϊόντα.

Ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 2014 με δύο μέλη, ενώ, πλέον, η ομάδα του MimosasTEK έχει αυξηθεί σε 22 μέλη. Ιδρυτής της και CEO είναι ο Nguyen Khac Minh Tri και COO η Le Lan Anh. Με περισσότερα από 10 χρόνια εμπειρίας στον τομέα της πληροφορικής, με το πιστοποιητικό Cisco CCIE # 26627 στις Βρυξέλλες, ο Tri Nguyen, πρώην CTO της DTS και πρώην Διευθύνων Σύμβουλος της Saigon CTT, εγκατέλειψε την εταιρεία όταν κατάλαβε ότι ήρθε η ώρα να προχωρήσει σε μία νέα κατεύθυνση. Ξεκίνησε το δικό του αγρόκτημα φράουλας στο Νταλάτ το οποίο δεν ήταν επιτυχές, αλλά του έδειξε ότι οι αγρότες σαν τον ίδιο δεν γνώριζαν αρκετά για τις καλλιέργειες· υπήρξε η ανάγκη για ένα καλύτερο τρόπο για τους αγρότες να επικοινωνούν με τις καλλιέργειες και να ασκούν τη γεωργία με εντελώς διαφορετικούς τρόπους. Στη συνέχεια, διερεύνησε την ιδέα του Ίντερνετ των Πραγμάτων –IoT- και πίστευε ότι θα μπορούσε να είναι η απάντηση. Μαζί με τους συνεργάτες του έχτισαν το πρώτο πρωτότυπο, το οποίο ήταν πολύ απλό, και το έλεγξαν σε λίγους πελάτες. Τα προϊόντα δεν ήταν τέλεια αλλά η ανταπόκριση από τους πελάτες ήταν θετική. Αυτό έκανε την ομάδα να πιστεύει ότι η ιδέα θα μπορούσε να βοηθήσει εκατομμύρια αγρότες και ξεκίνησε το ταξίδι της MimosasTEK.

Η εταιρεία απευθύνεται σε γεωργούς στο Βιετνάμ. Η τεχνολογία της MimosasTEK αντιμετωπίζει την υπερβολική χρήση νερού στην γεωργική πρακτική, η οποία επηρεάζει την υγεία των φυτών και καταστρέφει τη περιορισμένη διαθεσιμότητα των υπόγειων υδάτων. Οι μικροκαλλιεργητές των κεντρικών περιοχών Highland του Βιετνάμ αντιμετωπίζουν σοβαρή έλλειψη νερού. Στις αρχές Απριλίου του 2016, περίπου 170.000 εκτάρια καλλιεργειών είχαν πληγεί από την ξηρασία, εκ των οποίων τα 7.100 εκτάρια ήταν χέρσα, ενώ πάνω από 95.000 εκτάρια είχαν ανεπαρκή άρδευση (Securing Water For Food, 2018). Τέτοια νούμερα είναι που καθιστούν αναγκαία την διαχείριση

του νερού στο Βιετνάμ ώστε να μπορεί να συντηρήσει τις γεωργικές του πρακτικές αλλά και τη γενική του διαβίωση.

Η εταιρεία ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2014, με χρηματοδότηση της Captii Ventures, και παραμένει ενεργή (CaptiiVentures, 2019). Το 2015 κέρδισε στο Venture Cup 2015 και τον αμέσως επόμενο χρόνο στο Seedstar Wolrd Viet Nam 2016 ενώ συμμετείχε και στο Seedstar Summit 2017 στην Ελβετία. Η εταιρεία παρέχει δεδομένα, συμβουλές και τηλεχειριστήρια για τη βελτιστοποίηση των αγροκτημάτων μέσω δικτύου αισθητήρων, πλατφόρμας cloud και εφαρμογών για κινητά. Ανταποκρίνεται στις ανάγκες διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων μικρών και μεσαίων αγροτών σε ολόκληρη τη χώρα, με ποικιλία καλλιεργειών από βραχυπρόθεσμες καλλιέργειες όπως λαχανικά και ρίζες, σε αγροτοβιομηχανικές καλλιέργειες όπως πιπέρι, μαρμαρυγία, εσπεριδοειδή.

Η γεωργία στο Βιετνάμ είναι υπερβολικά ανεπαρκής. Η παραγωγικότητα είναι από τις χαμηλότερες στην Ασία. Τα απόβλητα είναι παντού - περισσότερο από το 50% του νερού σπαταλιέται, ως αποτέλεσμα της υπερβολικής άρδευσης, έως το 60% του λιπάσματος δεν απορροφάται από τις καλλιέργειες με αποτέλεσμα να απομακρύνονται και καταστρέφουν το περιβάλλον, το 20% -30% των καλλιεργειών χάνονται από επιβλαβείς οργανισμούς και ασθένειες, και χάνονται πάνω από 610,53 εκατ. ευρώ από ευκαιρίες εξαγωγής εξαιτίας της υπερβολικής χρήσης φυτοφαρμάκων και χημικών ουσιών. Όλα αυτά οφείλονται στο γεγονός ότι οι αγρότες δεν διαθέτουν στοιχεία σχετικά με τις απαιτήσεις και τις συνθήκες υγείας των καλλιεργειών και, ως εκ τούτου, δεν μπορούν να προσαρμόσουν τις υπηρεσίες τους για να καλύψουν τις ανάγκες τους. Η MimosasTek δίνει τη λύση με τη δημιουργία μιας IoT πλατφόρμας για την αγροτική ακρίβεια στο Βιετνάμ· παρακολουθεί και αναλύει τα δεδομένα των αγροκτημάτων με αισθητήρες για τη μέτρηση της υγρασίας του

εδάφους, της βροχής, του ανέμου, του φωτός, ώστε να συστήσει στους αγρότες ένα ακριβές πρόγραμμα άρδευσης σε πραγματικό χρόνο. Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει περαιτέρω το σύστημα άρδευσης ή άλλο εξοπλισμό στα κτήματα ή τα θερμοκήπια του αυτόματα μέσω της εφαρμογής για κινητά οποιαδήποτε στιγμή και από οπουδήποτε. Η πλατφόρμα αυτή ανταποκρίνεται πλήρως στην ατζέντα της ψηφιακής καινοτομίας· καινοτομία αποτελεί η πλατφόρμα IoT ενώ, πέραν της πλατφόρμας, ο έλεγχος από απόσταση με τη βοήθεια των κινητών συσκευών, οι αισθητήρες των συσκευών αλλά και η συλλογή δεδομένων αιτιολογούν το χαρακτηρισμό «ψηφιακή».

Στο ερώτημα για τον τρόπο με τον οποίο η εταιρεία πραγματώνει το σκοπό της υπάρχει συγκεκριμένη σειρά βημάτων. Μέσω περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως η υγρασία του εδάφους, η θερμοκρασία του εδάφους, η βροχόπτωση, η θερμοκρασία του αέρα, η ταχύτητα του ανέμου και η ένταση του φωτός που μετριούνται από το σύστημα αισθητήρων του MimosoTek, ο ακριβής αλγόριθμος άρδευσης υπολογίζει σε πραγματικό χρόνο και κάνει συστάσεις σχετικά με το βέλτιστο πρόγραμμα άρδευσης, που εμφανίζεται στην εφαρμογή διεπαφής MGreen στα smartphones των χρηστών (CrunchBase, MimosoTek, 2019).

Οι χρήστες μπορούν να ελέγξουν τον εξοπλισμό άρδευσης ή τις συσκευές θερμοκηπίου μέσω της εφαρμογής MGreen εξ αποστάσεως και ανά πάσα στιγμή. Ανάλογα με τις απαιτήσεις των αγροτών το MimosoTek παρέχει δύο σειρές προϊόντων-εφαρμογών: το MGreen Lite για την ακριβή λύση άρδευσης για μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις, υπαίθριες ή θερμοκήπια, και το MGreen για μεσαίες και μεγάλες εκμεταλλεύσεις. Επίσης, υπάρχει και η σειρά MGreen PRO που αποτελεί τη λύση άρδευσης και λίπανσης για μεσαίες και μεγάλες εκμεταλλεύσεις, εφαρμόσιμη τόσο για υπαίθριες όσο και για

θερμοκήπια, το οποίο μετρά το pH του διαλύματος λιπασμάτων και την ικανότητα ελέγχου του ηλεκτρολύτη.

Ο εξοπλισμός που παρέχει διαχωρίζεται ως εξής (MimosaTek, n.d.):

- Κεντρικός εξοπλισμός ελέγχου, όπου η κεντρική μονάδα ελέγχου συλλέγει δεδομένα από αισθητήρες υγρασίας εδάφους και μετεωρολογικούς σταθμούς. Η συσκευή διαθέτει 6 θύρες ελέγχου για σύνδεση με συσκευές άρδευσης όπως αντλίες, ηλεκτρικές βαλβίδες κοκ.
- Συσκευή παρακολούθησης υγρασίας εδάφους που μετράει την υγρασία και τη θερμοκρασία του εδάφους. Η ποσότητα του εξοπλισμού υγρασίας που πρόκειται να εγκατασταθεί εξαρτάται από τον αριθμό των αρδευόμενων περιοχών της εκμετάλλευσης
- Μετεωρολογικός σταθμός που μετρά τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που επηρεάζουν την εξάτμιση υδρατμών όπως ο άνεμος, η κατεύθυνση του ανέμου, η βροχή, το φως, η θερμοκρασία και η υγρασία του αέρα.
- Συσκευή παρακολούθησης μικροκλίματος σε θερμοκήπιο η οποία μετράει παραμέτρους θερμοκηπίου όπως το φως, η θερμοκρασία του αέρα και η υγρασία του αέρα.

Η MimosaTek επιτρέπει στους αγρότες να καλλιεργούν με διαφορετικό τρόπο, βοηθώντας τους να κατανοούν τις συγκεκριμένες ανάγκες των φυτών σε πραγματικό χρόνο και τους παρέχει συμβουλές για την εξυπηρέτηση των καλλιεργειών, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η λειτουργία της εκμετάλλευσης. Οι φάρμες στο Βιετνάμ είναι συνήθως λιγότερο από πέντε εκτάρια (Manning, 2016). Οι μικρές εκμεταλλεύσεις περιορίζονται από διάφορους παράγοντες: μικρός προϋπολογισμός, ανεπαρκής υποδομή, υιοθέτηση χαμηλότερης τεχνολογίας. Είναι απαραίτητο για έναν κατασκευαστή τεχνολογίας, όπως η MimosaTek, να προσφέρει μια ολοκληρωμένη


λύση με σταθερά αποτελέσματα και προσιτό κόστος. Ταυτόχρονα, διοργανώνει συναντήσεις ανάπτυξης της ευαισθητοποίησης και των γεωργικών πρακτικών.

3.3. Υποσαχάρια Αφρική (S.S.A.)

FarmCrowdy – Νιγηρία

Fact Sheet

FARMCROWDY FACT SHEET




ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
FarmCrowdy

URL:
<https://www.farmcrowdy.com/>

ΧΩΡΑ:
Νιγηρία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Γεωργία



Το Farmcrowdy είναι η πρώτη πλατφόρμα ψηφιακής γεωργίας της Νιγηρίας που παρέχει στους αγρότες τη δυνατότητα να βελτιώσουν τους σπόρους τους, να εισάγουν γεωργικές εκμεταλλεύσεις, να εκπαιδευτούν σε σύγχρονες γεωργικές τεχνικές και να παράσχουν μια αγορά για την πώληση των αγροτικών προϊόντων τους. Αυτό δίνει στους γεωργούς τη δυνατότητα να καλλιεργούν περισσότερα στρέμματα και κατ' επέκταση οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής τροφίμων και της ασφάλειας στην Αφρική.

Από το ξεκίνημα το 2016, η Farmcrowdy έχει εξουσιοδοτήσει περισσότερους από 11.000 μικροκαλλιεργητές στη Νιγηρία. Δεσμεύεται να επεκτείνει την εμβέλειά του, ώστε να συνεχίσει να ενδυναμώνει τους τοπικούς αγρότες, να επηρεάζει θετικά τη ζωή τους και τις οικογένειές τους, ενισχύοντας παράλληλα την παραγωγή τροφίμων και τη βιωσιμότητα στη Νιγηρία.

Το Farmcrowdy είναι η πρώτη ψηφιακή πλατφόρμα γεωργίας της Νιγηρίας που παρέχει στους αγρότες τη δυνατότητα να αποκτήσουν βελτιωμένους σπόρους, γεωργικές εισαγωγές, εκπαίδευση σε σύγχρονες γεωργικές τεχνικές και να παράσχουν μια αγορά για την πώληση των αγροτικών προϊόντων τους. Αυτό δίνει στους γεωργούς τη δυνατότητα να καλλιεργούν περισσότερα στρέμματα που, κατ' επέκταση, οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής τροφίμων και της ασφάλειας στην Αφρική. Η startup ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 2016 από τους Onyeka Akumah, Akindele Phillips, Tope Omotolani, Jimoh Maiyegun και Ifeanyi Anazodo και η ομάδα

του έχει φτάσει σχεδόν τα 50 άτομα. Σχεδόν το ίδιο διάστημα η κυβέρνηση της Νιγηρίας εξέταζε τρόπους με τους οποίους οι πόροι θα μπορούσαν να διοχετευθούν για την ενίσχυση του γεωργικού τομέα. Η κυβέρνηση της Νιγηρίας εξέταζε, επίσης, τρόπους με τους οποίους τα άτομα θα μπορούσαν να συμβάλουν στον αγροτικό τομέα ως μέσο βελτίωσης της επισιτιστικής ασφάλειας και της παραγωγής τροφίμων.

Η γεωργία είναι ένας από τους τομείς της Αφρικής στον οποίο οι εταιρείες τεχνολογίας προσπαθούν να κλιμακώσουν τις επιχειρήσεις, τις εφαρμογές και τις λύσεις. Η Νιγηρία είναι κατά κύριο λόγο γεωργική κοινωνία καθώς περίπου το 70% του πληθυσμού ασχολείται με τη γεωργική παραγωγή σε επίπεδο διαβίωσης. Ωστόσο, οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις είναι γενικά μικρές και διάσπαρτες. Η γεωργία παρείχε το 1999 το 41% του συνολικού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της Νιγηρίας. Το ποσοστό αυτό αντιπροσωπεύει μια μείωση κατά 24,7% από τη συνεισφορά του 65,7% στο ΑΕΠ το 1957. Η μείωση συνεχίζεται επειδή το μέγεθος του γεωργικού τομέα μειώνεται σταδιακά (Encyclopedia of the Nations, 2013). Λύση στο πρόβλημα αυτό στοχεύει να δώσει η ψηφιακή πλατφόρμα του Farmcrowdy συνδέοντας τους επενδυτές με τους αγρότες μέσω πακέτων χορηγιών για τη χρηματοδότηση γεωργικών κύκλων τριών έως εννέα μηνών με στόχο την αύξηση των αποδόσεων ώστε οι επενδυτές να κερδίσουν ένα μερίδιο των εσόδων.

Το Farmcrowdy είναι μια πλατφόρμα αγροτικής τεχνολογίας agtech που δίνει τη δυνατότητα στους Νιγηριανούς να συμμετέχουν στη γεωργία επιλέγοντας το είδος των αγροκτημάτων που θέλουν να υποστηρίξουν (FarmCrowdy, 2019). Χρησιμοποιούν το κεφάλαιο του χορηγού για να εξασφαλίσουν τη γη, να φυτευτούν σπόροι, να ασφαλίσουν τους αγρότες και τα αγροτικά προϊόντα, να ολοκληρώσουν τον πλήρη αγροτικό κύκλο, να πουλήσουν τη συγκομιδή και στη συνέχεια να ξεπληρώσουν στο χορηγό το κεφάλαιο

και να επιστρέψουν ένα ποσοστό των εσόδων. Ενώ αυτή η γεωργική διαδικασία βρίσκεται σε εξέλιξη, οι χορηγοί των αγροκτημάτων είναι σε θέση να παρακολουθούν τον πλήρη κύκλο, λαμβάνοντας ενημερώσεις σε κείμενο, εικόνες και βίντεο μέσω του επίσημου application FarmCrowdy.

Αν και η τεχνολογία υπάρχει εδώ και πολλές δεκαετίες στον τομέα της γεωργίας -με τον ένα ή τον άλλο τρόπο-, η ψηφιακή τεχνολογία αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία για τη διευκόλυνση της παραγωγικότητας μέσω διαφόρων καινοτομιών σε μία από τις παλαιότερες βιομηχανίες στον κόσμο. Το FarmCrowdy φέρνει την επανάσταση στον τοπικό αγροτικό τομέα συνδέοντας μικρούς αγρότες με νιγηριανούς χορηγούς από την περιοχή, από τις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο που επενδύουν σε αγροτικούς κύκλους που μπορεί να είναι οτιδήποτε από πουλερικά, που θέλουν 3 με 5 μήνες, έως μανιτάρια, που φτάνουν τους 9 μήνες. Οι γεωργοί λαμβάνουν επιτόπου συμβουλές και κατάρτιση από εμπειρογνώμονες για καλύτερες γεωργικές πρακτικές, διαφορετικές καλλιέργειες και μεθόδους παραγωγής μέσω της εφαρμογής για κινητές συσκευές αλλά και της πλατφόρμας. Οι αγρότες και οι χορηγοί λαμβάνουν ένα ποσοστό των κερδών κατά τη συγκομιδή. Το μοντέλο εισοδήματος της Farmcrowdy λειτουργεί με σύστημα διαμοιρασμού: κεφάλαιο συν 40% για τους χορηγούς, 40% για τους αγρότες και 20% για το Farmcrowdy. Πριν από τη συγκομιδή, η πλατφόρμα συνεργάζεται με προκαθορισμένους αγοραστές που αγοράζουν τα γεωργικά προϊόντα, έτσι ώστε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να έχουν δίκαια περιθώρια κέρδους (Akumah, 2017).

Το Farmcrowdy έχει δημιουργήσει ένα κοινοτικό μοντέλο που επιτρέπει στους Νιγηριανούς να εκμεταλλευτούν τη γεωργία με το πάτημα ενός κουμπιού, ενώ παράλληλα ενισχύουν τους τοπικούς αγρότες και την παραγωγή και την ασφάλεια των τροφίμων για τη

Νιγηρία. Δεν επηρεάζει θετικά μόνο τις ζωές των τοπικών αγροτών και των οικογενειών τους, αλλά δημιουργεί κέρδος και για τους χορηγούς και τους επενδυτές. Από τη δρομολόγησή του το 2016 έχει εξουσιοδοτήσει περισσότερους από 7.000 μικροκαλλιεργητές στη Νιγηρία. Με τις επενδύσεις που έχει λάβει μέχρι στιγμής, στοχεύοντας στην επέκταση των δραστηριοτήτων της, σχεδιάζει να επεκταθεί σε 20 πολιτείες της Νιγηρίας και να φέρει στο πρόγραμμά του περισσότερους αγρότες και χορηγούς.

Οι νεοσύστατες επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο, σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της γεωργίας, εργάζονται για την εύρεση δημιουργικών τρόπων επίλυσης σύνθετων προβλημάτων και η εισαγωγή της agtech έχει καθοριστικό ρόλο στην προώθηση του τομέα όχι μόνο στη Νιγηρία αλλά σε όλη την ήπειρο. Οι αναδυόμενες αγορές περνούν από μια σημαντική φάση πληθυσμιακής ανάπτυξης, η οποία χαρακτηρίζεται από αστικοποίηση και σταθερή αύξηση των εισοδημάτων. Ως αποτέλεσμα, θα υπάρξει αυξημένη ζήτηση για τρόφιμα. Η Agtech αποτελεί βασικό στοιχείο για την ανάπτυξη και τη στροφή προς τη δημιουργία έξυπνων γεωργικών και ευφυών συστημάτων χρηματοδότησης και εκμετάλλευσης ακόμη και στις αγροτικές κοινότητες. Το FarmCrowdy, με την επίσημη πλατφόρμα του καθώς και με τις εφαρμογές για χρήστες λογισμικού Android και iOS, στοχεύει να είναι η πρώτη πλατφόρμα ψηφιακής γεωργίας στην Αφρική που θα σημειώσει σημαντικό αντίκτυπο στη συνεργατική παραγωγή τροφίμων και την ενίσχυση της επισιτιστικής ασφάλειας σε ολόκληρη την ήπειρο δίνοντας στον καθένα τη δυνατότητα να συμμετέχει στην επίτευξη της παγκόσμιας επισιτιστικής ασφάλειας. Ο Διευθύνων Σύμβουλος της Farmcrowdy Onyeka Akumah βλέπει τη δυναμική των εσόδων για τη γεωργία στη Νιγηρία "τεράστια", σημειώνοντας το μέγεθος και την ανάπτυξη της χώρας.

«Η Νιγηρία έχει 186 εκατομμύρια ανθρώπους και προβλέπεται ότι θα γίνει η τρίτη μεγαλύτερη χώρα στον κόσμο κατά τα επόμενα 30 χρόνια. Όλοι αυτοί οι άνθρωποι θα χρειαστούν φαγητό», έχει δηλώσει (Akumah, 2017).



Εικόνα 9 Αναγνωριστικότητα και βραβεία που έχει λάβει η πλατφόρμα, (FarmCrowdy, 2019)

Αυτό που κάνει το Farmcrowdy διαφορετικό από τις άλλες πλατφόρμες είναι ότι δίνει λύση σε ένα πολύπλοκο πρόβλημα, αυτό της εύρεσης αγοράς, δημιουργώντας μία ψηφιακή αγορά. Φροντίζει για τη χρηματοδότηση των αγροτών, την κατάρτισή τους, την παροχή της αγοράς στους αγρότες για να πουλήσουν και επιμελείται να μεταφέρει τις γεωργικές συγκομιδές στην αγορά και να διασφαλίσει ότι οι αγρότες θα κερδίσουν μια αξιοπρεπή απόδοση στο τέλος του κύκλου τους (Bright, 2017). Όλα αυτά με τη βοήθεια, φυσικά, της ψηφιακής τεχνολογίας μέσω της πλατφόρμας και των εφαρμογών για τις κινητές συσκευές.


4. Εκπαίδευση

4.1. Λατινική Αμερική και Καραϊβική (L.A.C.)

Innova Schools – Περού

Fact Sheet

INNOVA SCHOOLS FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Innova Schools

URL:
<https://www.innovaschools.edu.pe/>

ΧΩΡΑ:
Περού

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Εκπαίδευση

Το Innova Schools έχει ως όραμα να προσφέρει ποιοτική εκπαίδευση με λογικό κόστος στα παιδιά Περού. Στόχος είναι να προσφέρουν μια εναλλακτική λύση που είναι εξαιρετική, κλιμακωτή και οικονομικά προσιτή, προκειμένου να μειώσει το κενό όσον αφορά το πρόβλημα της ποιότητας εκπαίδευσης στο Περού. Ως ιδιωτικό εκπαιδευτικό σύστημα, στοχεύουν να γεφυρώσουν το χάσμα της μάθησης με πρωτοβουλίες και παρεμβάσεις που έχουν την καινοτομία στον πυρήνα. Για να πραγματοποιήσει το όραμά της ξεκίνησε ως πλήρης εταιρεία το 2010 με ένα προσεκτικά σχεδιασμένο επιχειρηματικό σχέδιο, συμπεριλαμβανομένης της κατασκευής ενός εθνικού δικτύου 70 σχολείων που θα εξυπηρετούν περισσότερους από 70.000 μαθητές μέχρι το 2020.

Ενώ η οικονομία του Περού έχει αυξηθεί και σταθεροποιηθεί, το εκπαιδευτικό του σύστημα παραμένει ένα από τα χειρότερα στον κόσμο. Σχεδόν το ένα τέταρτο των 8 εκατομμυρίων παιδιών του Περού φοιτούν σε ιδιωτικά σχολεία επειδή το δημόσιο σχολικό σύστημα είναι σε τόσο κακή κατάσταση που τα σχολεία μοιάζουν σαν φυλακές (Weller, 2017). Το 2011, ο Carlos Rodriguez-Pastor, πρόεδρος της Intercorp, μιας χρηματοπιστωτικής υπηρεσίας, και ο Jorge Yzusqui, πρώην μηχανικός και επιχειρηματίας, είχαν ένα όραμα. Είχαν βαθιά ανησυχία για τις χαμηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις του

Περού και ήταν αποφασισμένοι να κάνουν κάτι για αυτό. Το Περού κατατάσσεται τελευταίο σε 65 χώρες και περιφέρειες στην έρευνα του Προγράμματος Διεθνούς Αξιολόγησης Μαθητών PISA 2012 όσον αφορά τα επιτεύγματα των μαθητών στην ανάγνωση, τα μαθηματικά και την επιστήμη. Ήθελαν τα παιδιά μεσαίας τάξης να έχουν μια υψηλής ποιότητας και οικονομικά προσιτή επιλογή εκπαίδευσης μεταξύ δαπανηρών ιδιωτικών σχολείων και χαμηλής ποιότητας δημοσίων σχολείων. Προσέλαβαν το Ideo για να εργαστούν σε ένα πρόγραμμα για το σχεδιασμό ενός δικτύου ιδιωτικών σχολείων χαμηλού κόστους, το οποίο ονόμασαν Innova Schools. Η πρόκληση ήταν να αναπτυχθεί ένα πολύπλοκο σύστημα που θα περιλαμβάνει τις αίθουσες διδασκαλίας, το πρόγραμμα σπουδών, τις στρατηγικές κατάρτισης των εκπαιδευτικών και το επιχειρηματικό μοντέλο και θα χρεώνει δίδακτρα 130 δολάρια το μήνα (Martin, 2014).

Το 2010, η εταιρεία Intercorp είχε κατασκευάσει τρία σχολεία με την επωνυμία Innova, αλλά συνειδητοποίησε ότι το υπάρχον μοντέλο εκπαίδευσης δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί. Η έλλειψη εκπαιδευμένων και υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικών στο Περού σήμαινε ότι η Innova θα χρειαζόταν να αλλάξει ριζικά την πορεία της για να πετύχει (Kessenides, 2014). Το 2011, ο δισεκατομμυριούχος Rodriguez-Pastor ρώτησε την Sandy Speicher, επικεφαλής της εκπαιδευτικής ομάδας της IDEO, αν η ομάδα της μπορούσε να σχεδιάσει ένα σχολικό σύστημα με τις ακόλουθες απαιτήσεις: παροχή εξαιρετικών ακαδημαϊκών, προσιτά δίδακτρα του ύψους των 130 δολαρίων το μήνα, κερδοφορία και δυνατότητα να φτάσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα τα 200 σχολεία στο Περού αλλά και εκτός συνόρων. Ήταν τόσο σαφές ότι προσπαθούσε να βελτιώσει τη χώρα του που λίγο αργότερα, το φθινόπωρο του 2011, το IDEO ξεκίνησε τις εργασίες. Μια κεντρική ομάδα πέντε εμπειρογνομώνων σχεδιασμού στην έρευνα, τα συστήματα, τις επιχειρήσεις, τις

επικοινωνίες και το διάστημα, ταξίδεψε στη Λίμα για ένα μήνα μελέτης πεδίου, οικοδομώντας σχέσεις με την ηγετική ομάδα της Innova και μιλώντας σε εκατοντάδες δυνητικούς μαθητές και οικογένειες για το πώς ήταν η ζωή τους και τι ήθελαν να κερδίσουν από ένα σχολείο (Quattrocchi , 2014). Μετά από εκτενείς έρευνες, μέχρι το χειμώνα του 2012 το IDEO είχε ένα σχέδιο. Με έντονη συνεργασία μεταξύ των ηγετών της Innova και των σχεδιαστών του IDEO, γεννήθηκε ένα μοντέλο μικτής μάθησης για να δοκιμαστούν ορισμένες από τις αρχικές ιδέες. Τέλος, εγκαίρως για το σχολικό έτος 2012-2013, το IDEO έκανε ένα βήμα πίσω και παρακολούθησε το σχολικό σύστημα να οδηγείται μόνο του.

Τα Innova Schools φιλοδοξούν να είναι κάτι περισσότερο από ένα παράδειγμα για το πώς οι πρώτες ιδέες στον κόσμο σχετικά με τη συνδυασμένη μάθηση και τη σκέψη σχεδίασης μπορούν να προσαρμοστούν σε μια αναπτυσσόμενη χώρα. Προσπαθούν να μεταμορφώσουν τη χώρα, κλείνοντας το χάσμα των ακαδημαϊκών επιτευγμάτων, δημιουργώντας την επόμενη γενιά ηγετών του Περού. Κατά τα τελευταία 10 χρόνια, το Περού γνώρισε μια έκρηξη στη μεσαία τάξη του και τη ζήτηση για ιδιωτικά σχολεία. Το ένα τέταρτο των οκτώ εκατομμυρίων φοιτητών στο Περού και σχεδόν οι μισοί από τους φοιτητές στη Λίμα παρακολουθούν ιδιωτικά σχολεία και για σοβαρούς λόγους (Quattrocchi , 2014). Μόνο το 17% των φοιτητών που παρακολουθούν δημόσια σχολεία επιδεικνύουν επαρκή γνώση της τυποποιημένης εξέτασης της χώρας, που παρέχεται μια φορά το χρόνο στους μαθητές της δευτέρας τάξης. Όμως, και τα ιδιωτικά σχολεία δεν πάνε πολύ καλύτερα, με το 21% να κατέχει τα μαθηματικά και το 47% τη γνώση γραφής και ανάγνωσης. Οι Carlos Rodriguez-Pastor και Yzusqui Chessman είχαν την ελπίδα να αλλάξουν το σκηνικό αυτό στην πατρίδα τους και να δημιουργήσουν την επόμενη γενιά των περουβιανών σχολείων. Ήξεραν ότι έπρεπε να

σχεδιάσουν κάτι διαφορετικό, ένα νέο εκπαιδευτικό σύστημα που θα συνδυάζει την τεχνολογία με την επικοινωνία και όχι, απλώς, ένα νέο σχολείο. Σήμερα, τα παιδιά πρέπει να προετοιμαστούν για ένα άγνωστο μέλλον. Και η εκπαίδευση πρέπει να αναπτύσσει τις αναγκαίες δεξιότητες, κάτι που αποτελεί βασικό άξονα των Innova Schools.

Το πρόγραμμα της Innova προσέφερε μια νέα πρόκληση στην ομάδα IDEO: να φροντίσει για το σχεδιασμό ενός ολόκληρου σχολικού συστήματος με ιδιαίτερους περιορισμούς και ευκαιρίες. Οι ερευνητές του IDEO εξέτασαν μοντέλα συνδυασμένης μάθησης ανά τον κόσμο που θα μπορούσαν να κλιμακώνονται γρήγορα. Εξετάστηκαν το δίκτυο KIPP στις Η.Π.Α. και οι Bridge International Academies στην Κένυα, δύο μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί σε εκατοντάδες σχολεία σε λιγότερο από δέκα χρόνια. Η ομάδα έφερε, επίσης, τους ηγέτες της Innova σε σχολές μικτής μάθησης στις Η.Π.Α., όπως το Rocketship και το Aspire, και τους εισήγαγε σε εργαλεία όπως η Khan Academy, το Teaching Channel και οι TeachersPayTeachers (Quattrocchi, 2014). Στη συνέχεια, αναπτύχθηκε το πρόγραμμα σπουδών, οι στρατηγικές διδασκαλίας, τα κτίρια, τα επιχειρησιακά σχέδια και το υποκείμενο οικονομικό μοντέλο για τη λειτουργία του δικτύου σχολείων. Στο Περού υπάρχουν, πλέον, 54 σχολεία Innova που εξυπηρετούν πάνω από 37.000 μαθητές στο σύστημα K-12 (Innova Schools, 2019). Κάθε κτίριο είναι σπονδυλωτό· οι τοίχοι και οι καρέκλες είναι κινητοί και οι χώροι είναι σχεδιασμένοι ώστε οι εκπαιδευτικοί να μετακινούν γρήγορα και εύκολα τα μαθήματα. Κάθε σχολική μέρα στο Innova χωρίζεται σε δύο μέρη. Τα παιδιά περνούν μισή μέρα σε ομάδες 30 ατόμων που επικεντρώνονται στην επίλυση προβλημάτων και στη συνεργασία με ελάχιστη τη συμμετοχή εκπαιδευτικών. Το άλλο μισό αφορά την αυτόνομη μάθηση, χρησιμοποιώντας ιστοσελίδες όπως η

Khan Academy και TimeToKnow για την ανάπτυξη βασικών γνώσεων περιεχομένου. Οι εκπαιδευτικοί παρακολουθούν την εργασία των φοιτητών ηλεκτρονικά για να δουν πού τα καταφέρνουν και πού δυσκολεύονται και προσφέρουν εξατομικευμένη καθοδήγηση βάσει δεδομένων. Οι γονείς μπορούν να δουν την πρόοδο των παιδιών τους στον υπολογιστή και τα smartphones (IDEO, 2014). Επιπλέον, κάθε παιδί συμμετέχει στο Πρόγραμμα Καινοτομίας του σχολείου, το οποίο τους ζητάει να σχεδιάζουν λύσεις για μια κοινωνική πρόκληση κάθε χρόνο (Cortés & Bravo, 2017).

Η καινοτόμα αυτή δημιουργία έχει βρει ανταπόκριση κερδίζοντας πολλά βραβεία μεταξύ των οποίων τα IDSA Gold Award 2015, Design Strategy, Fortune Change the World Business 2015 και Tech Insider 40 Most Exciting Innovations of 2015 (Ideo, 2015). Παρά το γεγονός ότι δεν πρόκειται για μία εξολοκλήρου ψηφιακή πλατφόρμα, ανταποκρίνεται πλήρως στην ατζέντα της ψηφιακής καινοτομίας καθώς, κατά το δεύτερο κομμάτι της συνδυασμένης μάθησης, οι μαθητές επικοινωνούν με συγκεκριμένες διαδικτυακές πλατφόρμες και προγράμματα αποκτώντας μια πιο προσωποποιημένη μόρφωση. Επιπροσθέτως, το Κολλέγιο του Lehigh στην Πενσυλβάνια δημιούργησε, προσφάτως, μια συνεργασία με τα σχολεία Innova για να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς για το δίκτυο ιδιωτικών σχολείων που στοχεύει στην ανύψωση της ακαδημαϊκής μάθησης στη χώρα της Νότιας Αμερικής και εμπνέει τους σπουδαστές K-12 μέσω της χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας και μεθόδων ανακάλυψης του εαυτού τους. Αυτή η συνεργασία θα επιτρέψει μια γόνιμη ανταλλαγή γνώσεων, προοπτικών και πόρων για να επανεξεταστεί η εκπαίδευση και η μάθηση και να ενισχυθούν οι εκπαιδευτικές κοινότητες, έτσι ώστε κάθε παιδί να έχει πρόσβαση σε ισχυρές, σημαντικές και καινοτόμες εμπειρίες μάθησης (Alu, 2018). Τέλος, τα Innova Schools, έκλεισαν το 2018 συμφωνία με την ισπανική τεχνολογική εταιρία

BlinkLearning, μία από τις σημαντικότερες στο χώρο της εφαρμογής τεχνολογίας στην εκπαίδευση σύμφωνα με το Forbes, που στοχεύει στη βελτίωση των εκπαιδευτικών μεθοδολογιών με την εφαρμογή ψηφιακών εργαλείων (Realinfluencers, 2018). Αυτή η συνεργασία θα προσφέρει στα Innova Schools ένα μεγάλο αριθμό ψηφιακών πληροφοριών που θα επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς να προσαρμόσουν το περιεχόμενο για κάθε τάξη ή φοιτητή ανάλογα με τον ατομικό ρυθμό μάθησης. Η πλατφόρμα θα χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της αυτόνομης εκμάθησης της δεύτερης φάσης του μικτού μοντέλου, και θα εφαρμοστεί σε 47 σχολεία Innova σε εθνικό επίπεδο, ωφελώντας 20.000 μαθητές. Αυτό το εργαλείο θα επιτρέψει στην εκπαιδευτική κοινότητα να αποθηκεύσει όλο το ψηφιακό της περιεχόμενο σε μια ενιαία πλατφόρμα. Οι φοιτητές θα μπορούν να εκτελούν ασκήσεις με αυτοματοποιημένη βαθμολόγηση, δραστηριότητες, αναθέσεις εργασίας και εξετάσεις, οι οποίες με τη σειρά τους θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να βελτιστοποιήσουν την εξατομικευμένη διαδικασία σήμανσης και να επιτρέψουν την ενσωμάτωση του ψηφιακού περιεχομένου με τη διαχείριση της τάξης, τους βαθμούς και την εσωτερική ανταλλαγή μηνυμάτων.

ProFuturo – Εκουαδόρ

Fact Sheet

PROFUTURO FACT SHEET



*Fundación Bancaria "la Caixa" y
Fundación Telefónica,
comprometidos con la educación.*

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Profuturo

URL:
<https://profuturo.education/en/>
<https://solution.profuturo.education/login>

ΧΩΡΑ:
Εκουαδόρ και 32 ακόμα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Εκπαίδευση

Το ProFuturo είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που ξεκίνησε το 2016 από το Ίδρυμα Telefónica και το Ίδρυμα Τραπεζών "La Caixa", του οποίου η αποστολή είναι να περιορίσει το εκπαιδευτικό χάσμα στον κόσμο παρέχοντας ποιοτική ψηφιακή εκπαίδευση για παιδιά σε ευάλωτα περιβάλλοντα στη Λατινική Αμερική. Σύμφωνα με το στόχο 4 του προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για την αειφόρο ανάπτυξη του 2030 σχετικά με την πρόσβαση σε δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς ποιοτική εκπαίδευση για όλους, το ProFuturo φιλοδοξεί να αποτελέσει παγκόσμια αναφορά για μετασχηματισμό και καινοτομία στην εκπαίδευση, βελτιώνοντας την εκπαίδευση εκατομμυρίων παιδιών μέσω της τεχνολογίας.

Το ProFuturo είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που ξεκίνησε το 2016 από το Ίδρυμα Telefónica και το Ίδρυμα Τραπεζών "La Caixa" της Ισπανίας, του οποίου η αποστολή είναι να περιορίσει το εκπαιδευτικό χάσμα στον κόσμο παρέχοντας ποιοτική ψηφιακή εκπαίδευση για παιδιά σε ευάλωτα περιβάλλοντα στη Λατινική Αμερική. Σύμφωνα με το στόχο 4 του προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για την αειφόρο ανάπτυξη του 2030 σχετικά με την πρόσβαση σε δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς ποιοτική εκπαίδευση για όλους, το ProFuturo φιλοδοξεί να αποτελέσει παγκόσμια αναφορά για μετασχηματισμό και καινοτομία στην εκπαίδευση, βελτιώνοντας την εκπαίδευση εκατομμυρίων παιδιών μέσω της τεχνολογίας. Το

ProFuturo είναι ένα πρόγραμμα καθολικής εκπαίδευσης που βασίζεται σε ισχυρές εταιρικές σχέσεις. Επιδιώκει συμφωνίες με τοπικούς φορείς για την εφαρμογή του προγράμματος σε κάθε χώρα, καθώς και με διεθνείς εταιρείες, ιδρύματα και παράγοντες που υποστηρίζουν την πρωτοβουλία σε μεγάλη κλίμακα. Το ProFuturo ανοίγει την πόρτα σε ιδρύματα, οργανισμούς ή εταιρείες, δημόσιες ή ιδιωτικές, που επιθυμούν να ενταχθούν στην πρωτοβουλία, με στόχο την πρόσληψη συνεργαζόμενου αριθμού φορέων κάθε χρόνο για να εργαστούν για τη βελτίωση της εκπαίδευσης σε ευάλωτες περιοχές. Έχει υπογράψει συμφωνίες συνεργασίας με πάνω από 60 τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς εταίρους.

Το ProFuturo και το Υπουργείο Παιδείας της Δημοκρατίας του Εκουαδόρ υπέγραψαν το 2017 μια συμφωνία συνεργασίας για να εφαρμόσουν την ψηφιακή εκπαίδευση σε 70 δημοτικά σχολεία της χώρας της Λατινικής Αμερικής (ProFuturo, 2017). Το ProFuturo υποσχέθηκε να φέρει ποιοτική ψηφιακή εκπαίδευση σε 12.600 παιδιά από την πρώτη έως την πέμπτη τάξη και 2.100 δασκάλους στο Εκουαδόρ, χάρη στη συμφωνία συνεργασίας που υπέγραψε η γενική διευθύντρια της Profuturo Sofía Fernández de Mesa και ο υπουργός Παιδείας του Εκουαδόρ Fander Falconi. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του ProFuturo προσγειώθηκε στη χώρα της Λατινικής Αμερικής μέσω της Ψηφιακής Κινητής Τάξης -Digital Mobile Classroom- και θα διαρθρωθεί μέσω της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Ατζέντας 2018-2021, σχεδιασμένης από το Υπουργείο Παιδείας του Εκουαδόρ. Ένα σύνολο 70 σχολείων σε επτά επαρχίες της χώρας -Galápagos, Imbabura, Manabí, Esmeraldas, Morona Santiago, Azuay και Pichincha- ήταν οι αρχικοί, δικαιούχοι της πρωτοβουλίας, φτάνοντας σήμερα τις 16 επαρχίες -συν τις Santa Elena, Sucumbíos, Orellana, Zamora, Bolívar, Loja, Cañar, Pastaza and Guayas- (EcuadorUniversitario.Com, 2018).

Οι ICTs αποτελούν σήμερα το επίκεντρο του μετασχηματισμού της εκπαίδευσης και η Telefonica είναι στρατηγικός σύμμαχος στην προώθηση αυτής της διαδικασίας αλλαγής όντας η τρίτη εταιρεία παγκοσμίως όσον αφορά την επένδυση στην εκπαίδευση που φτάνει τα 130 εκατομμύρια δολάρια ετησίως σύμφωνα με το Ίδρυμα Varkey και την Unesco (Telefonica Digital Education, 2017). Το ProFuturo, το πρόγραμμα ψηφιακής εκπαίδευσης για τα μειονεκτούντα παιδιά και τους εφήβους έχει τοποθετήσει περισσότερα από δύο εκατομμύρια νεαρά αγόρια, κορίτσια και εφήβους σε σχολεία σε ολόκληρη τη Λατινική Αμερική και την Αφρική. Και στο Εκουαδόρ, λοιπόν, που αποτελεί το πιο πρόσφατο παράδειγμα, αναπτύχθηκαν ψηφιακές κινητές τάξεις, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού και του λογισμικού, που καλύπτει την εκπαιδευτική πλατφόρμα και το περιεχόμενο, σε σχολεία που βρίσκονται σε ευπαθείς περιοχές. Επίσης, το πρόγραμμα καλύπτει την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πάνω στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών της εκπαιδευτικής πλατφόρμας και του περιεχομένου της, καθώς και σε καινοτόμες εκπαιδευτικές μεθοδολογίες. Φυσικά, σχεδιάστηκε ένα μοντέλο ειδικά προσαρμοσμένο στην τρέχουσα κατάσταση του Εκουαδόρ καθώς, επίσης, φρόντισε η πλατφόρμα και το περιεχόμενο να είναι προσβάσιμο και από άτομα με αναπηρίες.

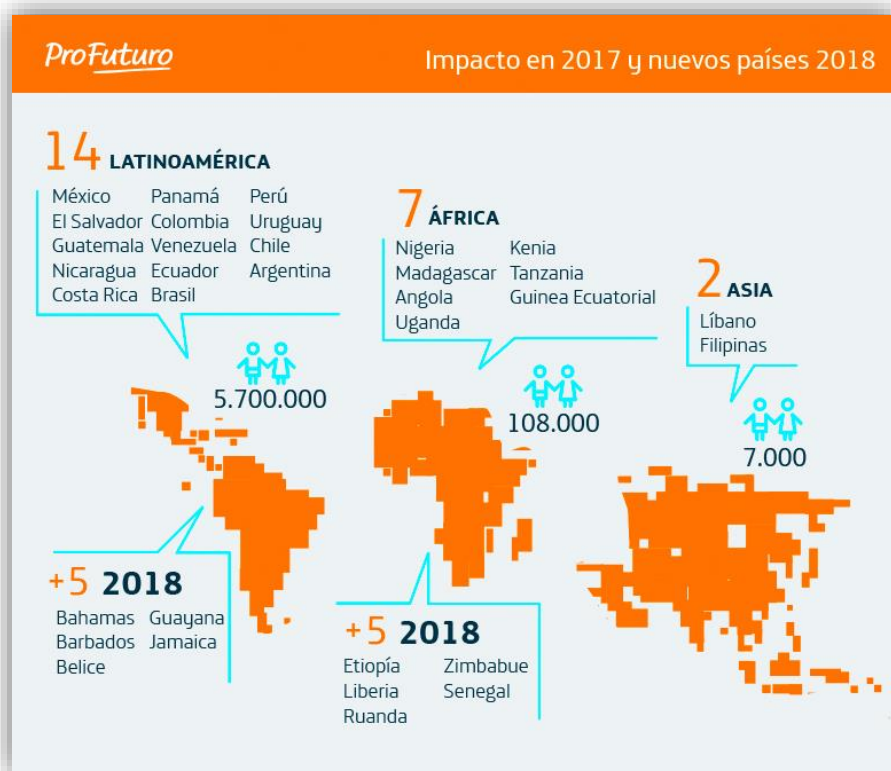
Το πρόβλημα το οποίο καλείται να λύσει το πρόγραμμα είναι η περιορισμένη έως και ανύπαρκτη πρόσβαση των παιδιών από ευάλωτα περιβάλλοντα στην ποιοτική εκπαίδευση στις χώρες της Λατινικής Αμερικής. Συγκεκριμένα, στο Εκουαδόρ έχει παρατηρηθεί μικρή καινοτομία στις διαδικασίες διδασκαλίας-εκμάθησης στα δημόσια σχολεία· στο παρελθόν, υπήρξε μια πιο συμπεριφορική αντιμετώπιση του συστήματος της βασικής εκπαίδευσης. Δεν υπήρχε κίνηση στα μαθήματα χωρίς να το υποδείξουν οι δάσκαλοι και οι μαθητές τιμωρούνταν όταν δεν ακολουθούσαν τις οδηγίες του δασκάλου και

πολλές φορές γινόταν κατάχρηση της εξουσίας από τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι ασκούσαν ακόμη και σωματική βία στους μαθητές. Ο τρόπος με τον οποίο ένας εκπαιδευτής χειρίζεται την τιμωρία και την κακή συμπεριφορά των μαθητών μπορεί να ενισχύσει ή να σπάσει τη σχέση δασκάλου-φοιτητή. Η διαδικασία διδασκαλίας και εκμάθησης απαιτεί την ενίσχυση ικανοτήτων κοινωνικών, συναισθηματικών, ψηφιακών, διδακτικών, οργανωτικών, ξένων γλωσσών, επικοινωνιακών, συμβουλευτικών. Η παρουσίαση και ανταλλαγή πληροφοριών μέσω των αλληλεπιδράσεων μεταξύ δασκάλων και σπουδαστών θα πρέπει να διοχετεύεται με καινοτόμους τρόπους για να παρακινήσει το έργο και να επιτύχει καλύτερα αποτελέσματα σε μικρότερο χρονικό διάστημα (Villafuerte, et al., 2018). Το ProFuturo προσφέρει στα παιδιά από ευάλωτα περιβάλλοντα πρόσβαση σε μια ποιοτική εκπαιδευτική εμπειρία με ίσες ευκαιρίες σε κάθε παιδί. Και τα δύο ιδρύματα, Telefónica και La Caixa, είναι γνωστά για την κοινωνική τους εργασία στον τομέα της εκπαίδευσης και συνεργάζονται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης σε όλο τον κόσμο, με γνώμονα την απόλυτη πεποίθηση ότι η ψηφιακή εκπαίδευση έχει τη δύναμη να περιορίσει το χάσμα στην εκπαίδευση, να μειώσει τη φτώχεια και να βελτιώσει τη ζωή των ανθρώπων.

Το πρόγραμμα λειτουργεί στο Εκουαδόρ, πλέον, σε 16 επαρχίες και ωφελεί περίπου 250.000 ανθρώπους (Fundación Telefónica Ecuador, 2018). Η πρωτοβουλία παρέχει στα εκπαιδευτικά κέντρα τεχνολογικό υλικό, ψηφιακό περιεχόμενο και εκπαιδευτική πλατφόρμα που συμπληρώνει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών καθώς και εκπαιδευτικές συνεδρίες για εκπαιδευτικούς. Η πλατφόρμα είναι το WeClass που είναι προσβάσιμη από οποιαδήποτε συσκευή και αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για ολόκληρη την εκπαιδευτική κοινότητα· στους μαθητές προσφέρει είσοδο στις ψηφιακές τάξεις και τα μαθήματά τους, στους εκπαιδευτικούς παρέχει εργαλεία

δημιουργίας περιεχομένου, διαχείρισης και αξιολόγησης των τάξεων τους, στα σχολικά κέντρα προσφέρει γραμματειακή υποστήριξη και τη διαχείριση των πόρων και, τέλος, στις οικογένειες δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθούν την πρόοδο των παιδιών τους (WeClass, 2016). Εν ολίγοις, είναι ένας διδακτικός πόρος της υποστήριξης των εκπαιδευτικών που βοηθά τους εκπαιδευτικούς να κάνουν τον διδακτικό προγραμματισμό της τάξης τους, συμπεριλαμβανομένου του ψηφιακού περιεχομένου. Προσφέρει επίσης σημαντικά οφέλη στα εκπαιδευτικά ιδρύματα στο Εκουαδόρ, όπως η καινοτομία στο σχολείο μέσω του τεχνολογικού εξοπλισμού και της υλοποίησης διαδικασιών διδασκαλίας και μάθησης, η παροχή κινήτρων στους σπουδαστές, η απόκτηση περιεχομένου και μεθοδολογίας ποιότητας ή η υποστήριξη μόνιμης παιδαγωγικής τεχνολογίας στους φοιτητές στον τομέα των νέων τεχνολογιών. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ProFuturo, μιας από τις μεγαλύτερες πρωτοβουλίες ψηφιακής εκπαίδευσης παγκοσμίως, είναι η ποιότητα, η βιωσιμότητα με την πάροδο του χρόνου και η πρόσβαση σε όλες τις γωνιές του κόσμου, είτε σε αστικές, αγροτικές ή απομακρυσμένες περιοχές είτε σε ζώνες συγκρούσεων. Για να επιτευχθεί αυτό, η εκπαιδευτική του λύση μπορεί να προσαρμοστεί σε οποιοδήποτε περιβάλλον τόσο με σύνδεση όσο και χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο χάρη στη δυνατότητα προγραμματισμού των τάξεων από πριν. Ο απώτερος στόχος είναι να παρασχεθεί η καλύτερη δυνατή εκπαίδευση σε 10 εκατομμύρια παιδιά σε ευαίσθητες περιοχές έως το 2020 και σε 25 εκατομμύρια έως το 2030. Μέχρι το τέλος του 2018, το ProFuturo σημείωσε αντίκτυπο σε

33 χώρες της Λατινικής Αμερικής, της Αφρικής και της Ασίας



Εικόνα 10 Χώρες όπου δραστηριοποιείται το εγχείρημα, (ProFuturo, 2019)

(ProFuturo , Countries, 2019). Ο στόχος για το 2019 είναι να παγιωθεί η εφαρμογή, να προσαρμοστεί το μοντέλο και να δημιουργηθεί αντίκτυπος μεσοπρόθεσμα.

4.2. Νοτιοανατολική Ασία (S.E.A.)

Ruangguru – Ινδονησία

Fact Sheet

RUANGGURU FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Ruangguru

URL:
<https://ruangguru.com/>

ΧΩΡΑ:
Ινδονησία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Εκπαίδευση

Η Ruangguru είναι η μεγαλύτερη και πιο ολοκληρωμένη εταιρεία τεχνολογίας στην Ινδονησία που εστιάζει στις υπηρεσίες που βασίζονται στην εκπαίδευση και έχει πάνω από 6 εκατομμύρια χρήστες και έχει διαχειριστεί περισσότερους από 150.000 εκπαιδευτικούς που προσφέρουν υπηρεσίες σε πάνω από 100 θεματικές περιοχές.

Η Ruangguru δεσμεύεται να είναι εταίρος των τοπικών κυβερνήσεων για την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης μέσω του συστήματος διαχείρισης μάθησης (LMS). Πέρυσι κατάφερε να συνεργαστεί με 32 από τις 34 επαρχιακές κυβερνήσεις και με πάνω από 326 δήμους και συνοικίες στην Ινδονησία. Επιπλέον, προσφέρει εκπαιδευτικά βίντεο συνδρομής, ιδιωτική αγορά διδασκαλίας, υπηρεσίες διδασκαλίας και 'απαίτηση, online δοκιμασίες εξετάσεων και πολλά άλλα.

Η Ruangguru, που μεταφράζεται ως η “αίθουσα του δασκάλου”, ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 2014 από τον Adamas Belva Syah Devara και τον Muhammad Iman Usman για να βοηθήσει τους μαθητές να βρουν διάφορους διδάσκοντες μέσω του διαδικτύου (The Jakarta Post, 2016). Ο Belva Devara, διπλωματούχος από το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ και το Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ, είναι ιδρυτής και διευθύνων σύμβουλος CEO της Ruangguru, της μεγαλύτερης startup εταιρείας εκπαίδευσης στην Ινδονησία. Ο Iman Usman είναι, επί του παρόντος, ενεργό ηγετικό μέλος και CPO της εταιρείας· είναι, επίσης, γνωστός ως Πρεσβευτής της Νεολαίας της ASEAN για την Ινδονησία

και ιδρυτής των Indonesian Future Leaders, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που επικεντρώνεται στην ενδυνάμωση της νεολαίας στην Ινδονησία. Είναι και οι δύο καταξιωμένοι στο χώρο, έχοντας δεχθεί βραβεία και αναγνωρίσεις τόσο από εθνικούς όσο και από παγκόσμιους οργανισμούς και πανεπιστήμια ενώ το 2017 κατάφεραν να μπουν στη λίστα των πιο επιτυχημένων επιχειρηματιών του Forbes 30 Under 30 για την τεχνολογία των καταναλωτών της Ασίας (Forbes, 2017).

Η Ruangguru δεσμεύεται να είναι εταίρος των τοπικών κυβερνήσεων της Ινδονησίας για την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης. Πέρυσι, η Ruangguru κατάφερε να συνεργαστεί με 32 από τις 34 επαρχιακές κυβερνήσεις και περισσότερες από 326 πόλεις και συνοικιακές κυβερνήσεις στην Ινδονησία. Εν τω μεταξύ, η Τζακάρτα, το Μπαλί, το Μπαντούνγκ, το Σουραμπάγια και το Μεντάν εξακολουθούν να είναι μεγάλες πόλεις με τον μεγαλύτερο αριθμό χρηστών σήμερα. Ως μία από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις τεχνολογίας και εκπαίδευσης στην Ινδονησία, η Ruangguru έχει λάβει διάφορα βραβεία μεταξύ των οποίων τα: Google Launchpad Accelerator 2016 – Awardee, UNICEF Youth Innovation Forum 2015 - Innovation to Watch, Bubu Awards 2016 - Indonesia's Best Education Web, Department of Foreign Affairs and Trade - DFAT Indo - Pacific Development Prize και MIT Solve-Solver of MIT (Ruangguru, 2019).

Όπως προαναφέρθηκε, ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 2014. Από τον Αύγουστο του ίδιου έτους, καταχωρήθηκαν περισσότεροι από χίλιοι εκπαιδευτικοί. Η Ruangguru χρηματοδοτήθηκε, επίσης, από την East Ventures πέραν των δύο ιδρυτών της. Το Φεβρουάριο του 2016, η Ruangguru παρουσίασε την beta έκδοση του Android app και την πλήρη έκδοση τον Απρίλιο. Στην πειραματική, κιόλας, έκδοση, υπήρξαν πάνω από 20.000 λήψεις. Στις 5 Ιουλίου 2017, η UOB

Venture Management αναφέρθηκε ότι χρηματοδότησε την Ruangguru κατά το δεύτερο γύρο χρηματοδότησης της εταιρείας (The Jakarta Post, EdTech platform Ruangguru secures UOB Venture Management backing, 2017). Μέχρι και σήμερα, η Ruangguru είναι η μεγαλύτερη και πληρέστερη υπηρεσία τεχνολογίας στην Ινδονησία που εστιάζει στις υπηρεσίες που βασίζονται στην εκπαίδευση και από τα τέλη Ιανουαρίου 2018 είναι μια καθιερωμένη επιχείρηση με 254 προσωπικό, έχοντας προσελκύσει πάνω από 9 εκατομμύρια εγγεγραμμένους μαθητές φτάνοντας τους 900.000 μηνιαίους ενεργούς χρήστες και περισσότερους από 150.000 εκπαιδευτικούς που προσφέρουν υπηρεσίες σε περισσότερες από 100 θεματικές περιοχές (Ajadi & Ndichu, 2018).

Από το 2014, η επιχείρηση έχει επεκτείνει το σύνολο προϊόντων της για να συμπεριλάβει μια ηλεκτρονική υπηρεσία που επιτρέπει στους μαθητές να πραγματοποιούν δείγματα σχολικών ή πανεπιστημιακών εξετάσεων για την προετοιμασία για τις πραγματικές εξετάσεις τους. Η Ruangguru πρόσθεσε, επίσης, μια υπηρεσία που επιτρέπει στους μαθητές να συνομιλούν με τους εκπαιδευτικούς χρησιμοποιώντας το online κείμενο και τον ήχο για να λάβουν απαντήσεις σε ερωτήσεις και να παρακολουθούν περισσότερα από 2.000 βίντεο που τους επιτρέπουν να προετοιμαστούν για εξετάσεις σε θέματα όπως τα μαθηματικά, οι επιστήμες και οι κοινωνικές επιστήμες. Είχε δοκιμάσει τη λειτουργία του στις δημόσιες πλατφόρμες cloud αλλά αποφάσισε να μεταβεί στο Google Cloud Platform. Ο Agung Firdaus, VP Engineering της εταιρείας, πίστευε ότι η πλατφόρμα θα ανταποκρινόταν καλύτερα στις απαιτήσεις της Ruangguru (Google Cloud, 2017). Στη συνέχεια, η επιχείρηση αποφάσισε να μεταφέρει αρκετές από τις εφαρμογές της στο GCP και άρχισε να τις επανασχεδιάζει για να βελτιστοποιήσει τις επιδόσεις τους στην πλατφόρμα. Η Ruangguru χρησιμοποιεί, πλέον, το Google App

Engine για να τρέξει τις περισσότερες από αυτές τις εφαρμογές σε ένα πλήρως διαχειριζόμενο περιβάλλον, το οποίο φροντίζει για όλες τις απαιτήσεις της υποδομής και κλιμακώνεται για να υποστηρίξει τις αιχμές της ζήτησης και τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη. Επίσης, η επιχείρηση χρησιμοποιεί εργαλεία όπως το Google BigQuery και το Google Cloud Dataflow για να αποθηκεύει και να αναλύει μεγάλα δεδομένα για την παροχή αναφορών σε ενδιαφερόμενους και συνεργάτες.

Ενώ η Ινδονησία έχει το τέταρτο μεγαλύτερο εκπαιδευτικό σύστημα στον κόσμο, με πάνω από 50 εκατομμύρια φοιτητές και 4 εκατομμύρια καθηγητές, είναι ένα από τα χαμηλότερα σε απόδοση. Η χώρα κατέλαβε την 62η θέση από 72 χώρες στο Πρόγραμμα Διεθνούς Αξιολόγησης Φοιτητών του 2015 (PISA), μια μελέτη συγκριτικής αξιολόγησης από τον ΟΟΣΑ που αξιολογεί την επίτευξη και εφαρμογή των βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων των 15χρονων. Ακόμη, στην Ινδονησία, το 24% των φοιτητών εγκαταλείπουν το γυμνάσιο και οι περισσότεροι αυτών είναι άνεργοι ή περιορισμένοι να εργάζονται στον άτυπο τομέα. Η επίσημη εργασία είναι συχνά αδύνατη, δεδομένου ότι σχεδόν όλες οι θέσεις εργασίας απαιτούν πιστοποιητικό αποφοίτησης γυμνασίου (SOLVE, 2018). Μέσω ενός ψηφιακού bootcamp, η Ruangguru στοχεύει να αντιμετωπίσει αυτές τις προκλήσεις και να δώσει στους νέους που αποχώρησαν τα μέσα που χρειάζονται για να περάσουν τις εξετάσεις τους και να κερδίσουν το πιστοποιητικό αποφοίτησής τους. Σκοπός της Ruangguru είναι να παρέχει τόσο την πλατφόρμα της όσο και τις εφαρμογές της για Android και iOS σε προσιτές τιμές και να επεκταθεί σε όλη την Ινδονησία γι' αυτό και αναζητά συνεργάτες με εταιρείες τηλεπικοινωνιών και κινητής τηλεφωνίας για την παροχή δωρεάν σχεδίων διαδικτύου για τους χρήστες των εφαρμογών της.

Για τη Ruangguru, το να πείσουν τους μαθητές και φοιτητές που είναι ήδη εξοικειωμένοι με τις ψηφιακές τεχνολογίες να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης είναι συγκριτικά εύκολο (Google Cloud, 2017). Η σημαντικότερη υπηρεσία εκμάθησης της Ruangguru είναι η RuangLesOnline. Μέσω αυτής οι φοιτητές μπορούν να λάβουν διαβουλεύσεις κατ' απαίτηση (on-demand) με εκπαιδευτές. Η διαδικασία έχει ως εξής:

- Οι σπουδαστές αγοράζουν μάρκες Ruangguru μέσω τραπεζικών μεταφορών, πιστωτικών καρτών ή σημείων πληρωμής από αλυσίδες σούπερ μάρκετ που συνεργάζονται με την εταιρεία όπως τα Indomaret και Alfamart. Σύμφωνα με έρευνα της Ruangguru, μόνο το 30% των πληρωμών για το RuangLesOnline πραγματοποιούνται από τους γονείς. Το 70% των φοιτητών ισχυρίζονται ότι πληρώνουν για το ίδιο.
- Οι σπουδαστές συνδέονται στο web ή στην εφαρμογή Ruangguru για Android και iOS και στη συνέχεια επιλέγουν την υπηρεσία RuangLesOnline.
- Οι μαθητές επιλέγουν το ηλικιακό γκρουπ και το θέμα τους πριν πληρώσουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. 30 λεπτά).
- Οι μαθητές επιλέγουν το θέμα / τη θεματική / το πρόβλημα με το οποίο χρειάζονται βοήθεια.
- Η εφαρμογή αντιστοιχεί τους σπουδαστές με τον καταλληλότερο εκπαιδευτή με βάση έναν αλγόριθμο. Όλοι οι διδάσκοντες ελέγχονται από την ομάδα του Ruangguru μέσω μιας σειράς συνεντεύξεων και παρακολουθούνται στενά οι συνεδρίες εκπαιδευτικών και μαθητών.
- Οι εκπαιδευτές λαμβάνουν ειδοποίηση (push notification) και πατούν "Αποδοχή αιτήματος" για να αναλάβουν την εργασία.

- Οι μαθητές και οι εκπαιδευτές έχουν μια συζήτηση σε πραγματικό χρόνο. Οι μαθητές μπορούν να ζητήσουν από τους δασκάλους όσες ερωτήσεις θέλουν εντός της καθορισμένης χρονικής περιόδου.
- Οι εκπαιδευτές και οι μαθητές αξιολογούν και αναθεωρούν ο ένας τον άλλον μετά τη συνεδρία.
- Η Ruangguru πληρώνει τους καθηγητές σε μηνιαία βάση μείον την προμήθειά της (Ajadi & Ndichu, 2018).

Η Ruangguru προσφέρει διάφορες υπηρεσίες: την Ruangbelajar, μια ολοκληρωμένη υπηρεσία συνδρομής για την εκμάθηση μέσω βίντεο, την Ruangles, μια ιδιωτική αγορά διδασκαλίας με ποιοτικούς ιδιωτικούς δασκάλους να έρχονται στο σπίτι σε προσιτές τιμές, την Ruanglesonline, η οποία και αναλύθηκε παραπάνω και αφορά διαδικτυακές συζητήσεις μεταξύ μαθητή και καθηγητή, τη Digitalbootcamp, μια λύση κοινωνικής, συνεργατικής και εξ' αποστάσεως μάθησης, τη Ruanguji, που παρέχει δωρεάν διαγωνίσματα προετοιμασίας για εθνικές εξετάσεις και την ruangkelas που παρέχει σε καθηγητές και μαθητές πληροφορίες για οργάνωση των εικονικών τάξεων. Η εφαρμογή για κινητά Ruangguru σε Android και iOS τερματίζει, συχνά, στην πρώτη θέση ως εφαρμογή εκπαίδευσης τόσο στο Google Play όσο και στο App Store της χώρας (Ruangguru, TechTalk by Ruangguru: Engineering Scalability, 2018). Η Ruangguru στοχεύει να συνεχίσει να εστιάζει στη δημιουργία εκπαιδευτικού περιεχομένου υψηλής ψηφιακής τεχνολογίας παγκόσμιας κλάσης, το οποίο μπορεί να προσεγγιστεί πιο φτηνά από τις συμβατικές μεθόδους μάθησης. Αποτελεί, από το ξεκίνημά της, μία από τις πιο καινοτόμες εφευρέσεις στον τομέα της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση παρέχοντας υπηρεσίες σε μαθητές και καθηγητές ενώ, πλέον, έχει ενισχύσει τη δημοσιότητα και τις

κυβερνητικές συνεργασίες με την ελπίδα να καταγράψει τα υπόλοιπα
41 εκατομμύρια μαθητών στη χώρα (Sarahtika, 2018).

4.3. Υποσαχάρια Αφρική (S.S.A.)

PNEBJA-TIC (National Education Programme for Illiterate Youth and Adults through Information and Communication Technologies) – Σενεγάλη

Fact Sheet

PNEBJA-TIC FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
PNEBJA-TIC

URL:
<http://uil.unesco.org/node/8019>

ΧΩΡΑ:
Σενεγάλη

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Εκπαίδευση

Πρόκειται για ένα εθνικό πρόγραμμα γραμματισμού που αναπτύχθηκε από την κυβέρνηση της Σενεγάλης. Ξεκίνησε το Δεκέμβριο του 2012 και έχει υλοποιηθεί σε 460 τοποθεσίες σε όλη τη Σενεγάλη από το 2013. Πρόκειται για ένα εθνικό βασικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για νέους και ενήλικες που δεν διαθέτουν βασικές δεξιότητες γραμματισμού σχετικές με τη χρήση της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών.

Η προγραμματισμένη διάρκεια του προγράμματος είναι 13 χρόνια, καθώς αποτελεί μέρος του ευρύτερου Αναπτυξιακού Σχεδίου Ανάπτυξης Εκπαίδευσης Νέων και Ενηλίκων 2012-2025 (PDEBJA) που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε από το Εθνικό Υπουργείο Παιδείας.

Οι χώρες της υποσαχάριας Αφρικής αντιμετωπίζουν τεράστια προβλήματα στον τομέα της εκπαίδευσης. Λιγότερο από το 25% των χωρών αυτών ολοκληρώνουν σήμερα τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αυτό οφείλεται και στο ότι οι εκπαιδευτικοί υψηλής ποιότητας είναι ελλιπείς σε χώρες χαμηλού εισοδήματος. Σε επτά υποσαχάριας χώρες, οι φοιτητές λαμβάνουν περίπου δυόμισι ώρες διδασκαλίας την ημέρα, δηλαδή λιγότερο από το ήμισυ του προγραμματισμένου χρόνου. Στην Αφρική νοτίως της Σαχάρας, υπάρχει ζήτηση για προγράμματα για να ενασχοληθούν ξανά τα άτομα που εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο,

ιδίως στις περιοχές χαμηλού εισοδήματος (World Bank, 2018). Η Σενεγάλη κατατάχθηκε 102^η από τις 113 χώρες στον Δείκτη Ανάπτυξης Εκπαίδευσης για Όλους και 170^η από τις 188 στην έκθεση για την Ανθρώπινη Ανάπτυξη (UNDP, 2015). Παρόλο που εξακολουθεί να κατατάσσεται στις χώρες με χαμηλότερα ποσοστά ανθρώπινης ανάπτυξης, τις τελευταίες δεκαετίες σημειώθηκαν σημαντικές βελτιώσεις όσον αφορά την παιδεία: τα ποσοστά αλφαριθμητισμού των νέων για άτομα ηλικίας 15-24 ετών αυξήθηκαν από 37,9% το 1988 σε 69,8% το 2015, ενώ τα ποσοστά αλφαριθμητισμού ενηλίκων για άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω αυξήθηκαν από 26,9% το 1988 σε 55,6% το 2015. Παρά τις βελτιώσεις, πάνω από τα δύο τρίτα του πληθυσμού στη Σενεγάλη εξακολουθούν να ζουν με λιγότερο από 1.76 ευρώ την ημέρα (UNESCO, Capacity Development for Education for All (CapEFA) Programme, 2016). Σύμφωνα με την Έκθεση Ανθρώπινης Ανάπτυξης 2015, περισσότερο από το ήμισυ του συνολικού πληθυσμού αντιμετωπίζουν προκλήσεις όσον αφορά την πρόσβαση στην εκπαίδευση, την υγεία και τις υπηρεσίες υποστήριξης.

Το 2012 η κυβέρνηση της Σενεγάλης αποφάσισε να πολεμήσει ενάντια στον αναλφαριθμητισμό και θέλησε να προσφέρει ένα πιο λαμπρό μέλλον στους ανθρώπους της. Το Δεκέμβριο του 2012 ανέπτυξε ένα εθνικό πρόγραμμα αλφαριθμητισμού, το Εθνικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για τους Αναλφάβητους Νέους και Ενήλικες μέσω Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών ή αλλιώς PNEBJA-TIC το οποίο είναι η συντομογραφία του γαλλικού τίτλου του. Έχει υλοποιηθεί σε 460 τοποθεσίες σε όλη τη Σενεγάλη από το 2013. Πρόκειται για ένα εθνικό βασικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για νέους και ενήλικες που δεν διαθέτουν βασικές δεξιότητες γραφής και ανάγνωσης, το οποίο εμπλουτίζεται με τη χρήση της τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών. Το PNEBJA-TIC στοχεύει περίπου

14.000 εκπαιδευομένους ετησίως στην ομάδα ενηλίκων. Παρέχει δεξιότητες αλφαριθμητισμού και καθημερινής ζωής για άτομα που δεν έχουν πάει ποτέ στο σχολείο ή το έχουν εγκαταλείψει νωρίς, επιτρέποντάς τους να βελτιώσουν τις βασικές τους δεξιότητες, τις συνθήκες διαβίωσης και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον μέσω της χρήσης των ICTs.

Η κύρια αρχή υλοποίησης του προγράμματος είναι η Διεύθυνση Αλφαριθμητισμού και Εθνικών Γλωσσών στη Σενεγάλη, DALN. Η DALN είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή της γενικής πολιτικής της κυβέρνησης σχετικά με την παιδεία, τη βασική εκπαίδευση και την προώθηση των εθνικών γλωσσών. Στην υλοποίηση της PNEBJA-TIC συμμετέχουν οι εξής φορείς και εταίροι: το Υπουργείο Παιδείας, το Εθνικό Κέντρο Εκπαιδευτικών Πόρων CNRE, το Γραφείο του Υπουργού για τον Αλφαριθμητισμό και την Εθνική Προώθηση Γλωσσών SEAPLN, τα Περιφερειακά Κέντρα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών CRFPE και η UNESCO (UIL, 2017). Το πρόγραμμα είναι σύμφωνο με την πολιτική της κυβέρνησης της Σενεγάλης για την αποκέντρωση, η οποία στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας των εκπαιδευτικών υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο. Το PNEBJA-TIC εφαρμόστηκε σε εθνικό και τοπικό επίπεδο σε όλες τις 14 περιφέρειες της Σενεγάλης: Dakar -συμπεριλαμβανομένων των τμημάτων Dakar, Guédiawaye, Pikine και Rufisque-, Diourbel, Fatick, Kaffrine, Kaolack, Kedougou, Kolda, Louga, Matam , Saint-Louis, Sédhieu, Tambacounda, Thiès και Ziguinchor (UNESCO, Literacy prize recognizes hard won achievements of women in Senegal, 2016).

Το PNEBJA-TIC στοχεύει στη βελτίωση των ποσοστών αλφαριθμητισμού στη Σενεγάλη έως το 2030, στην προώθηση της πρόσβασης στην εκπαίδευση και στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των συμμετεχόντων σε όλες τις περιοχές της χώρας (UNESCO, Senegal's Education Partners endorse the 2018-2030

Education Sector Plan, 2018). Το πρόγραμμα υλοποιείται μέσω μιας συνδυαστικής μαθησιακής προσέγγισης: έχουμε, αφενός, τις διδακτικές ενότητες μαθημάτων ανάγνωσης και γραφής και αριθμητικής και, αφετέρου, την πραγματοποίηση πρακτικών συζητήσεων σχετικά με τις δραστηριότητες παραγωγής εισοδήματος και τις κοινωνικές μελέτες που ονομάζονται κοινωνικές ενότητες. Και στις δύο περιπτώσεις χρησιμοποιούνται ICT και διάφορα μέσα / ψηφιακοί πόροι ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στον τομέα της πληροφορικής ταυτόχρονα με την ανάπτυξη των δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού και μαθηματικών.

Τα μαθήματα γίνονται σε αίθουσες δημοτικών σχολείων, τα οποία είναι διαθέσιμα στους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα όταν οι επίσημοι φοιτητές δεν χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις. Οι περισσότερες τάξεις διαθέτουν ένα ψηφιακό κιτ με ψηφιακούς παιδαγωγικούς πόρους. Το κιτ, το οποίο παράγεται με την υποστήριξη της UNESCO και ονομάζεται "Sankoré" έχει σχεδιαστεί για να ενθαρρύνει τη συμμετοχή και να προωθήσει την ενεργό μάθηση και είναι εξοπλισμένο με το λογισμικό «Open Sankoré», το οποίο είναι πολύ απλό στη χρήση μαζί με άλλα εξαρτήματα: φορητό υπολογιστή, διαδραστικό βιντεοπροβολέα και πινέλο υπέρυθρης γραφίδας που χρησιμοποιείται για την εγγραφή σε ψηφιακό πίνακα. Συνολικά, 78 αίθουσες διδασκαλίας σε όλη τη χώρα είναι εξοπλισμένες με το ψηφιακό κιτ Sankoré. Ωστόσο, πολλά από τα χωριά όπου εφαρμόζεται το πρόγραμμα δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, γι' αυτό και μερικές τάξεις έχουν πρόσβαση στο υλικό μέσω USB sticks και CDs (UIL, 2017). Χρησιμοποιούνται διαφορετικές γλώσσες διδασκαλίας ώστε να καλύψουν όσο το δυνατό περισσότερους συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων των γαλλικών, της επίσημης γλώσσας της Σενεγάλης και άλλων εθνικών γλωσσών όπως οι Balant, Joola, Mandinka, Manjaku, Onyan, Pulaar, Sérère, Soninké και Wolof.

Οι καθηγητές, για να μπορέσουν να ανταποκριθούν, εκπαιδεύονται σε βασικές έννοιες, εργαλεία, μεθόδους και τεχνικές ICT που σχετίζονται με τη χρήση υπολογιστών και κινητών τηλεφώνων, καθώς και στον τρόπο λειτουργίας του διαδραστικού ψηφιακού πίνακα που χρησιμοποιείται στα μαθήματα. Επίσης, μαθαίνουν για λειτουργικά συστήματα όπως τα Windows και το Ubuntu, το λειτουργικό σύστημα με το οποίο είναι εξοπλισμένο το μεγαλύτερο μέρος των υπολογιστών που χρησιμοποιούνται στην PNEBJA-TIC, συμβατό με το ψηφιακό kit Sankoré.

Το PNEBJA-TIC είχε μεγάλο αντίκτυπο, προωθώντας ταυτόχρονα την παιδεία, την κατάρτιση στην εργασία, την ενδυνάμωση των γυναικών και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Σύμφωνα με μια γενική αξιολόγηση του προγράμματος το 2016, σε όλες τις περιοχές της Σενεγάλης φαίνεται ότι, περίπου, το 87% των μαθητών πέτυχε το επίπεδο των ικανοτήτων που αναμένονται στο πλαίσιο του προγράμματος εκ του οποίου το 97% των μαθητών είναι γυναίκες (UNESCO, Literacy prize recognizes hard won achievements of women in Senegal, 2016). Ο μέσος όρος αυτός περιλαμβάνει διαφορετικά μέσα επιτεύγματα μεταξύ των κλάδων: 92% στη γλώσσα και την επικοινωνία, 85% στις δεξιότητες καθημερινής ζωής και 71,5% στα μαθηματικά. Την ίδια χρονιά η Σενεγάλη κέρδισε το διεθνές βραβείο UNESCO-Confucius International Prize for Literacy 2016 χάρη στο PNEBJA-TIC (Dakar News, 2016). Μετά την επιτυχία του



Εικόνα 11 Το πρόγραμμα έχει προωθήσει την ενδυνάμωση και μόρφωση των γυναικών της χώρας, (UNESCO UIL, 2018)


προγράμματος στη Σενεγάλη, αναπαράγεται τώρα στο Τόγκο, τη Γκάμπια, το Νίγηρα και τη Νιγηρία. Με επίκεντρο την εξάλειψη του αναλφαβητισμού μέχρι το 2025, το πρόγραμμα σχεδιάζει τώρα να δημιουργήσει βιβλιοθήκες σε περιφερειακά κέντρα και πρόσφατα ίδρυσε ένα πλήρως εξοπλισμένο κέντρο τεκμηρίωσης και πληροφόρησης (UNESCO, Literacy prize recognizes hard won achievements of women in Senegal, 2016). Ωστόσο, παρά την αδιαμφισβήτητη επιτυχία του προγράμματος, υπάρχουν κάποιες προκλήσεις που πρέπει να μελετηθούν και να καταπολεμηθούν στο άμεσο μέλλον όπως η έλλειψη ισχυρών υποδομών ηλεκτρικής ενέργειας, οι δυσκολίες στην ενσωμάτωση της χρήσης του διαδικτύου στο πρόγραμμα, δεδομένου ότι η σύνδεση στο Διαδίκτυο δεν είναι εγγυημένη σε αγροτικές ή απομακρυσμένες περιοχές καθώς και η χρηματοδότηση που εξακολουθεί να μην είναι αρκετή για την παροχή του προγράμματος σε όλους όσους έχουν ανάγκη.

5. Υγεία

5.1. Λατινική Αμερική και Καραϊβική (L.A.C.) **Medicinia – Βραζιλία**

Fact Sheet

MEDICINIA FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Medicinia

URL:
<https://site.medicinia.com.br/>

ΧΩΡΑ:
Βραζιλία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Υγεία

Η Medicinia διαθέτει και λειτουργεί μια ηλεκτρονική πλατφόρμα που συνδέει τους γιατρούς με τους ασθενείς τους και άλλους γιατρούς. Παρέχει επίσης τηλεϊατρική για χειριστές, νοσοκομεία και εταιρείες. Υπάρχει ένα πολύ μεγάλο κενό στον κόσμο σήμερα, όταν πρόκειται για λύσεις τεχνολογίας υγείας. Είναι περιοχές που περπατούν παράλληλα, αλλά συχνά δεν είναι διαφορετική.

Εκτός από τη σύνδεση ιατρών και ασθενών με κλινικές και κλινικές, η Medicinia έχει βελτιστοποιήσει την επικοινωνία στα νοσοκομεία όπως περιγράφεται στην αρχή αυτού του άρθρου.

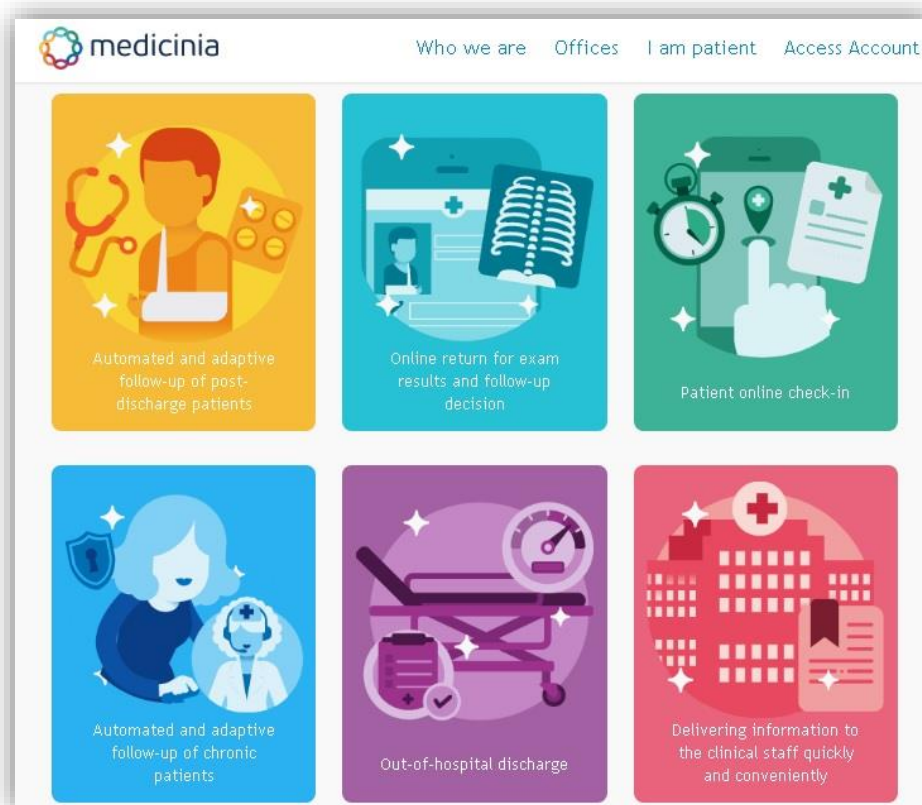
Η Medicinia είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης κλινικών σχέσεων. Δημιουργήθηκε τον Ιούλιο του 2012 για να επανερευνήσει την επικοινωνία στον τομέα της υγείας, εκμεταλλευόμενη όλη την τεχνολογία που μπορεί να προσφέρει για να φέρει τις ομάδες υγείας και τους ασθενείς τους μαζί με ασφαλή, ανθρώπινο και δομημένο τρόπο. Ιδρυτής της είναι ο Daniel Branco, επιχειρηματίας στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης που θέλει να φέρει τους γιατρούς και τους ασθενείς μαζί (CrunchBase, 2019). Εκπαιδευμένος γιατρός, νευρολόγος και μελετητής της

νευροεπιστήμης, ο Daniel κατέχει, επίσης, το μεταδιδακτορικό δίπλωμα στον νευροχειρουργικό σχεδιασμό της Ιατρικής Σχολής του Χάρβαρντ. Στην ομάδα της Medicinia ανήκει και η ιατρός Cristiane Bevenuto και ο Carlos Leite με 14 χρόνια εμπειρίας στη χρήση ευέλικτων μεθοδολογιών για την ανάπτυξη λογισμικού. Η πλατφόρμα αναπτύχθηκε από γιατρούς και δοκιμάστηκε από πολλούς επαγγελματίες για να αντικαταστήσει τα άλλα κανάλια που χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα, όπως sms, email, τηλέφωνο, κοινωνικά δίκτυα και εφαρμογές μηνυμάτων εισάγοντας στο παιχνίδι την ψηφιακή τεχνολογία (Medicinia, 2019). Στόχος είναι η ανθρώπινη ύπαρξη, είτε πρόκειται για ασθενή είτε για επαγγελματία υγείας, και η αποστολή της είναι να φέρει τους ανθρώπους μαζί και να βελτιώσει τη σχέση μεταξύ τους μέσω της ευφυούς χρήσης της τεχνολογίας.

Υπάρχει ένα πολύ μεγάλο κενό στον κόσμο σήμερα, όταν πρόκειται για λύσεις τεχνολογίας υγείας. Η υγεία και η τεχνολογία περπατούν παράλληλα, αλλά συχνά δεν τέμνονται. Υπάρχει ακόμα μεγάλη αντίσταση από την ιατρική για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας και η Βραζιλία δε διαφέρει στο γενικό κανόνα. Το 2012 γεννήθηκε η Medicinia, ένα εγχείρημα για να προσεγγίσει τον γιατρό και τον ασθενή, στο Σάο Πάολο της Βραζιλίας. Το έργο ξεκίνησε με έναν ιστότοπο Ερωτήσεων & Απαντήσεων σχετικά με θέματα όπως η ασθένεια, τα συμπτώματα, η προφύλαξη· ο ασθενής ρωτούσε, ο γιατρός απαντούσε. Η πρωτοβουλία ήταν επιτυχημένη (Araújo, 2014). Ωστόσο, αυτή η βέλτιστη, για την ομάδα της Medicina, λύση ερωτήσεων και απαντήσεων, για τις απαιτήσεις της αγοράς ήταν σχεδόν άχρηστη καθιστώντας απαραίτητο τον εκ νέου προσδιορισμό της ταυτότητάς τους. Για το λόγο αυτό, το 2014 αναπτύχθηκε η εφαρμογή Medicinia για κινητά τηλέφωνα ώστε να διευκολύνεται περαιτέρω η επικοινωνία ασθενή και γιατρού.

Ποια υπήρξε, όμως, η προβληματική πίσω από τη δημιουργία της Medicinia; Με τον τρόπο που παρέχεται σήμερα η υγειονομική περίθαλψη, οι ασθενείς σπάνια επικοινωνούν με τους γιατρούς τους και άλλους παρόχους. Μόλις ένας ασθενής εγκαταλείψει το γραφείο του γιατρού ή πάρει εξιτήριο από το νοσοκομείο, πιθανότατα δεν θα ακούσει ποτέ για τον ιατρό ή το νοσοκομείο, εκτός εάν προγραμματίσει μια νέα συνάντηση ή κάνει ξανά εισαγωγή στο νοσοκομείο για οποιονδήποτε λόγο. Για αιώνες, η Ιατρική βασίστηκε σε συνάντηση ιατρού-ασθενούς που ήταν πάντα φυσική. Οι ιατρικές συμβουλές προϋποθέτουν μια βαθιά αλληλεπίδραση με τον ασθενή, μέσω φυσικής εξέτασης και λεπτομερούς ιατρικού ιστορικού. Ενώ αυτό το μοντέλο μας έχει οδηγήσει σε μεγάλα επιτεύγματα στον ιατρικό τομέα, δεν είναι ιδιαίτερα βολικό. Οι ασθενείς πρέπει να προγραμματίσουν ένα ραντεβού, να χάσουν τη δουλειά τους, να περιμένουν στην αναμονή και τα συναφή. Επίσης, όταν κάποιος ασθενής παίρνει εξιτήριο, ενεργοποιείται στο εσωτερικό του νοσοκομείου ένας ολόκληρος εσωτερικός προγραμματισμός: το οικονομικό τμήμα πρέπει να χρεώσει τη νοσηλεία στην περίπτωση ιδιωτικών δικτύων, η κουζίνα πρέπει να ακυρώσει το γεύμα του ασθενούς, το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να αναστείλει τη φαρμακευτική αγωγή, το καθαριστικό προσωπικό πρέπει να καθαρίσει το δωμάτιο για τον επόμενο ασθενή και τα συναφή (Αραύζο, 2014). Στη συντριπτική πλειονότητα των νοσοκομείων, αυτή η διαδικασία αναφοράς των διαφόρων τομέων συμβαίνει κατά τρόπο "αναλογικό" και μπορεί να διαρκέσει ώρες. Η Medicinia επιλύει αυτά τα προβλήματα παρέχοντας ένα στρώμα αλληλεπιδράσεων υψηλής συχνότητας και χαμηλής έντασης για να συμπληρώσει το παραδοσιακό μοντέλο παροχής υγειονομικής περίθαλψης καθώς και ένα νέο είδος εσωτερικής οργάνωσης.

Ένας τρόπος για να κατανοήσουμε το έργο της Medicinia είναι ως μια πλατφόρμα που βελτιώνει την πρόσβαση των ασθενών στις ομάδες υγειονομικής περίθαλψης, βοηθώντας αυτές τις ομάδες να



Εικόνα 12 Τρόποι με τους οποίους μπορεί να βοηθήσει η εφαρμογή, (Medicinia, 2018)

παρακολουθήσουν τους ασθενείς τους. Μέσω μιας εφαρμογής κινητών για λογισμικά iOS και Android, η Medicinia, συμβατή με HIPAA, βελτιστοποιεί τις επικοινωνίες μεταξύ των ιατρών και των ασθενών τους. Δεν ασχολείται με την παροχή αρχικών διαγνώσεων στο διαδίκτυο ή τη γνωριμία γιατρού-ασθενούς. Στόχος της είναι να γίνει ο προτιμώμενος δίαυλος επικοινωνίας για τους ασθενείς και τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης που τους έχουν ήδη εξετάσει. Πεποίθηση της ομάδας της Medicinia είναι ότι αυτός είναι ένας πολύ πιο φυσικός τρόπος για την εξέλιξη της υγειονομικής περίθαλψης. Επιπλέον, η Medicinia χρησιμοποιεί πρακτικές διαχείρισης σχέσεων με τους ασθενείς, επιτρέποντας στους παρόχους να στέλνουν εκστρατείες μάρκετινγκ στους ασθενείς, εκθέσεις εξετάσεων,

υπενθυμίσεις επιστροφών, φαρμάκων και εξετάσεων. Η Medicinia τοποθετεί τους γιατρούς στις τσέπες των ασθενών και το αντίστροφο, επειδή λίγα άυλα πράγματα είναι τόσο πολύτιμα όσο η σχέση ασθενούς-γιατρού. Εκτός από τη σύνδεση ιατρών και ασθενών με κλινικές, η Medicinia έχει βελτιστοποιήσει και την επικοινωνία εντός των νοσοκομείων (Medicina, Consultórios, 2019). Στην πραγματικότητα, αυτό που κάνει είναι η διαχείριση πληροφοριών σε αυτά τα κέντρα ώστε να διασφαλιστεί ότι τα καθήκοντα εκτελούνται το συντομότερο δυνατό.

Το 2015 υπήρχαν περισσότεροι από 350.000 ασθενείς που υπέβαλαν ερωτήσεις ή ερευνούσαν τί έχει ήδη απαντηθεί. Παρά την επιτυχία της, η Medicinia είχε ένα πρόβλημα: δεν επέφερε οικονομικές αποδόσεις και, επομένως, δεν ήταν αυτοσυντηρούμενη. Η λύση ήταν να μετατραπεί η πλατφόρμα σε ένα πιο συναισθηματικό κανάλι επικοινωνίας μεταξύ γιατρών και ασθενών. Ο προγραμματισμός και η ακύρωση των συναντήσεων, η αίτηση και η παράδοση των εξετάσεων, η αποστολή των αποδείξεων, όλα αυτά μπορούσαν να γίνουν από την Medicinia που, πέραν της πλατφόρμας, εξέλιξε εκείνη τη χρονιά την πρώτη της εφαρμογή για κινητές συσκευές τη Medicinia, ενώ στα επόμενα χρόνια κυκλοφόρησαν δύο ακόμη εφαρμογές η Medicinia Patients και Medicinia Tarefas. Η Medicinia έχει σήμερα περίπου 50 υπαλλήλους και είναι παρούσα σε 12 μεγάλα ιατρικά κέντρα της Βραζιλίας: HCor - Hospital do Coração, Hospital Samaritano, A.C.Camargo Cancer Center, Hospital Mãe de Deus, Divina Providencia Hospital, São Cristóvão Saúde, Hospital e Maternidade São Cristóvão, MegaMed, GAMA, hapvida, Hospital Santa Catarina και BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo (Medicina, Consultórios, 2019). Το εγχείρημα της Medicinia να συνδέσει τους γιατρούς με τους ασθενείς μέσω μίας εφαρμογής που έχουν στα κινητά τους τηλέφωνα υπήρξε καινοτόμο για την

κατάσταση της υγειονομικής περίθαλψης στη Βραζιλία. Η ψηφιακή τεχνολογία είναι αυτή που επέτρεψε στον Daniel Branco και τους συναδέλφους του να δημιουργήσουν αυτή την καινοτομία που έχει εισαχθεί ήδη σε νοσοκομεία και ιατρικά κέντρα στη Βραζιλία ενώ, επίσης, η εφαρμογή σημειώνει κατά μέσο όρο 158 λήψεις από το GooglePlay και το AppStore σε μηνιαία βάση (CrunchBase, Medicinia, 2019). Η ιδέα της ομάδας είναι να τα πάνε καλά στην παρουσία τους στα νοσοκομεία που προαναφέραμε και, με το που το τελειοποιήσουν, να αρχίσουν να επεκτείνονται και σε άλλα ιδρύματα.

5.2. Νοτιοανατολική Ασία (S.E.A.)

Microsoft Health Innovation Lab – Βιετνάμ

Fact Sheet

MICROSOFT HEALTH INNOVATION LAB FACT SHEET



The graphic illustrates the patient journey through four stages: 1. AT HOME (remote patient monitoring), 2. AT HOSPITAL (streamlined care), 3. AT THE WARD (real-time monitoring), and 4. BACK AT THE CLINIC (post-discharge care). It features logos for various partners like Vital, Oneview, and MedCubes.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Microsoft Health Innovation Lab

URL:
-

ΧΩΡΑ:
Βιετνάμ και Μαλαισία αλλά και στόχος επέκτασης στην Ασία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Υγεία

Το εργαστήριο Microsoft Health Innovation στο Βιετνάμ συνδυάζει τις καλύτερες τοπικές και παγκόσμιες λύσεις, αναπτύσσοντας ψηφιακά προϊόντα σε ανοικτή αρχιτεκτονική. Ορισμένες λύσεις όπως η CLAS Healthcare, η Clinic To Cloud, η MedCubes, η Proskriptive, η Silverline και η Vital Images έχουν ενσωματωθεί ώστε να παρέχουν προηγμένα ιατρικά συστήματα προσαρμοσμένα στις συγκεκριμένες μελλοντικές ανάγκες του Βιετνάμ. Αυτό το οικοσύστημα περιλαμβάνει πιατέλες που κυμαίνονται από την ιατρική τεχνολογία έως τη φαρμακευτική, τις τηλεπικοινωνίες και ακόμη και τους επενδυτές. Στα εργαστήρια εξοπλίζονται οι συνεργάτες με προηγμένες τεχνολογίες από τη Microsoft καθώς παρέχεται και εξειδικευμένο προσωπικό για εκπαίδευση.

Η εταιρεία Microsoft Health Innovation Lab, που ιδρύθηκε από την CLAS Expara Vietnam Accelerator (CEVA) σε συνεργασία με τη Microsoft, συγκεντρώνει ένα οικοσύστημα βιομηχανικών εταιρών, όπως τοπικές και παγκόσμιες ψηφιακές εταιρείες υγείας, βιοϊατρικές πολυεθνικές, ακαδημαϊκούς κύκλους, καθώς και επιχειρηματίες κεφαλαίων που βοηθούν στη σύνδεση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό των νοσοκομείων και των εγκαταστάσεων υγείας με τον βέλτιστο τρόπο (Anh, 2016). Αποτελεί μια πρωτοβουλία μετασχηματισμού της Ασίας του Ειρηνικού· συνεργάζεται με την CLAS Healthcare, μια βιετναμέζικη εταιρεία που παρέχει μια σειρά

112

προϊόντων πληροφορικής για τη διαχείριση των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης, προκειμένου να αναπτύξει νέες εφαρμογές για τοπικούς παρόχους χρησιμοποιώντας το Microsoft Bot Framework.

Το Microsoft Health Innovation Lab εδρεύει στην πόλη Ho Chi Minh του Βιετνάμ. Σε μια πιλοτική προσπάθεια, εφαρμόστηκε στο Hue Family Medical Center στο κεντρικό Βιετνάμ και τώρα εφαρμόζεται και σε άλλες περιοχές. Ιδρύθηκε, όπως προαναφέρθηκε, από την CEVA και τη Microsoft το 2016 ώστε να συνδυάσει τις καλύτερες τοπικές και παγκόσμιες λύσεις, αναπτύσσοντας ψηφιακά προϊόντα σε ανοικτή αρχιτεκτονική. Ορισμένες λύσεις, όπως η CLAS Healthcare και η Clinic To Cloud, ενσωματώθηκαν στο έργο ώστε να παρέχουν προηγμένα ιατρικά συστήματα προσαρμοσμένα στις συγκεκριμένες μελλοντικές ανάγκες του Βιετνάμ.

Ως απάντηση στη ζήτηση απλούστευσης του ταξιδιού του Βιετναμέζου ασθενή, το Microsoft Health Innovation Lab προωθεί τις νεοσύστατες επιχειρήσεις που επικεντρώνονται στην ψηφιακή υγεία. Βοηθά στη συγκέντρωση τοπικών, παγκόσμιων και μη ανταγωνιστικών ανεξάρτητων προμηθευτών λογισμικού -ISV- με ανοικτή αρχιτεκτονική (Rijpma, 2017)· μεταξύ άλλων και οι CLAS Healthcare, Clinic To Cloud, MedCubes, Proskriptive, ConnectedLife, Silverline και Vital Images για την παροχή καινοτόμων μελλοντικών λύσεων εικονικής υγείας που απαιτούνται αποκλειστικά για το Βιετνάμ και την Ασία γενικότερα. Αυτό το οικοσύστημα περιλαμβάνει παίκτες που κυμαίνονται από την ιατρική τεχνολογία έως τη φαρμακευτική, τις τηλεπικοινωνίες, ακόμη και τους επενδυτές. Το εργαστήριο εξοπλίζει τους συνεργάτες με προηγμένες τεχνολογίες από τη Microsoft και τους παρέχει άτομα ιδιαίτερα εξειδικευμένα σε αυτές τις τεχνολογίες, ώστε να αυξηθεί η ταχύτητα καινοτομίας και τελικά να

φέρουν αυτές τις τεχνολογίες σε όσους τις χρειάζονται πραγματικά, δηλαδή τους ασθενείς.

Το Βιετνάμ χαρακτηρίζεται ως μία χώρα του Τρίτου Κόσμου όπου η ιατρική περίθαλψη αντιμετωπίζει προβλήματα. Κατά το 2017 η χώρα δαπανούσε μόνο το 6,4% του ΑΕγχΠ της σε ένα πολύ βασικό, σοβιετικό εμπνευσμένο σύστημα υγείας (Knibbs, 2017). Το σύστημα αυτό προσπαθεί να φροντίσει περίπου 90 εκατομμύρια ανθρώπους, πολλοί από τους οποίους είναι εγκατεστημένοι στη χώρα χωρίς σχεδόν καθόλου φυσικούς ιατρούς ή νοσηλευτές. Το Βιετνάμ, όπως η Κίνα και πολλές άλλες χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας, έχει ένα αστικό, νοσοκομειακό μοντέλο παροχής υγειονομικής περίθαλψης. Τα νοσοκομεία είναι υπερπληθυσμένα και οι γραμμές και οι χρόνοι αναμονής είναι τεράστιοι. Συχνό είναι το φαινόμενο οι ασθενείς να πληρώνουν για να προχωρήσουν στην ουρά. Ο στόχος του εγχειρήματος είναι να δώσει λύση σε αυτές τις προκλήσεις της βιομηχανίας της υγείας με την εφαρμογή εφευρέσεων τεχνολογίας (ΑΗΜΑ, 2016). Η Microsoft, με το παγκόσμιο επαγγελματικό πνεύμα ανάπτυξης λύσεων και την πλήρη πλατφόρμα υποδομών, ειδικά τις πρακτικές στην Ασία, είχε ως σκοπό να βοηθήσει τα νοσοκομεία και τις εγκαταστάσεις υγείας στο Βιετνάμ με νέα μέσα για τη βελτιστοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και των πόρων, γεγονός που δημιουργεί καλύτερες υπηρεσίες και συνθήκες διαχείρισης.

Το Microsoft Health Innovation Lab βοηθάει με ποικίλους τρόπους στην εξέλιξη του συστήματος υγείας του Βιετνάμ. Αρχικά, συντελεί στο να παρέχουν οι μονάδες υγείας τις καλύτερες υπηρεσίες φροντίδας των ασθενών ενώ, συγχρόνως, ελέγχουν τις προκλήσεις αύξησης του κόστους όπως ο περιορισμένος προϋπολογισμός, τα νέα μοντέλα πληρωμών ή ο έλεγχος απειλών της ασφάλειας. Επίσης, μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητα βάσει τόσο της εμπειρίας όσο και της ικανότητας των επαγγελματιών υγείας μαζί με την τρέχουσα

πλατφόρμα πληροφορικής. Η πλατφόρμα του Microsoft Cloud πληροί τα υψηλότερα πρότυπα ασφάλειας και ιδιωτικότητας για την προστασία των πληροφοριών υγείας των ασθενών. Εξαιρετικής σημασίας είναι το γεγονός ότι με τη χρήση συσκευών IoT για τη λήψη μετρήσεων υγείας, οι φροντιστές μπορούν να παρακολουθούν τους ασθενείς πέρα από τα νοσοκομεία και τις κλινικές, να διευκολύνουν τις εγκαταστάσεις υγείας να επεκτείνουν την άδεια πρόσβασης σε ασθενείς που χρειάζονται υγειονομική περίθαλψη είτε βρίσκονται σε πόλεις, απομακρυσμένες περιοχές ή στο σπίτι με χαμηλότερο συνολικό κόστος. Αυτό όχι μόνο διευρύνει και βελτιώνει τη συνεργασία μεταξύ επαγγελματιών υγείας, γιατρών, νοσοκόμων και ασθενών, αλλά επεκτείνει, επίσης, την πρόσβαση σε ασφαλείς πληροφορίες, πληροφορίες δράσης για εξουσιοδοτημένους ειδικούς στον τομέα της υγείας, επιτρέποντάς τους να κάνουν ταχύτερη διάγνωση και να πάρουν σημαντικές αποφάσεις. Τέλος, η ανάλυση των δεδομένων από το Cloud μπορεί να προσδιορίσει πότε οι μετρήσεις ξεπερνούν τα αποδεκτά όρια, έτσι ώστε οι φροντιστές να μπορούν να έρθουν σε επαφή με τους ασθενείς για να λάβουν διορθωτικά μέτρα πριν τα προβλήματα γίνουν αρκετά σοβαρά για να απαιτήσουν νοσηλεία.

Στο Βιετνάμ, το CLAS Healthcare εξυπηρετεί επί του παρόντος περισσότερα από ένα εκατομμύριο Βιετναμέζους και έχει πάνω από 500 γιατρούς εγγεγραμμένους στο σύστημα του. Η πλατφόρμα CLAS, που έχει υιοθετηθεί από το Microsoft Health Innovation Lab, επιτρέπει στους ασθενείς να προγραμματίσουν online το ραντεβού τους συμβάλλοντας στη μείωση του χρόνου αναμονής στα νοσοκομεία και βελτιώνοντας την παροχή φροντίδας ενσωματώνοντας το ιστορικό των ασθενών μέσα από τις εφαρμογές του για τους γιατρούς ώστε να παρακολουθούνται ουσιαστικά και εξ' αποστάσεως (Rijpma, 2017). Με το Microsoft Azure και το SQL, η

CLAS μπορεί πλέον να αποθηκεύει με ασφάλεια τις μεγάλες ποσότητες πληροφοριών για τους ασθενείς και οι εγγεγραμμένοι γιατροί χρησιμοποιούν το Power BI για να αναλύσουν την κλινική και λειτουργική τους αποτελεσματικότητα για την καλύτερη εξυπηρέτηση των ασθενών.


Το επίκεντρο της καινοτομίας στο Βιετνάμ είναι η διανεμημένη ιατρική φροντίδα μέσω των ψηφιακών πλατφορμών και του Cloud. Ο λόγος για αυτό είναι ότι το Βιετνάμ δεν θα έχει, πιθανώς, ποτέ αρκετούς γιατρούς ή νοσηλευτές για να ανταποκριθεί στις εξελισσόμενες ανάγκες στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Έτσι, οι Βιετναμέζοι πρέπει να το κάνουν μέσω της τεχνολογίας και, συγκεκριμένα, της ψηφιακής τεχνολογίας. Η επιτυχία του Microsoft Health Innovation Lab στο Βιετνάμ υπήρξε από το ξεκίνημά της τέτοια, ώστε το 2017 άνοιξε και στη Μαλαισία και προβλέπεται έναρξη περισσότερων εργαστηρίων στην Ασία στα επόμενα χρόνια (Rijpma, 2017). Το εγχείρημα της Microsoft και της CEVA στοχεύει στην επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού παρέχοντας ολοκληρωμένες υπηρεσίες end-to-end για προγραμματιστές, νεοσύστατες επιχειρήσεις και ερευνητές που επιθυμούν να συνεργαστούν και να προωθήσουν τις λύσεις τους, όλα μέσα στην κατηγορία της υγείας. Αυτό ξεκινά από την ιδέα μέχρι τη δημιουργία και την εμπορευματοποίηση του προϊόντος στο Βιετνάμ (Habib , 2016). Το Βιετνάμ παρουσιάζει τη δυναμική να οικοδομήσει γρήγορα ένα ολοκληρωμένο, ευρείας κλίμακας σύστημα βασισμένο στην τηλεϊατρική, το οποίο μπορεί να λειτουργήσει από τα αστικά κέντρα και να προσφέρει υψηλά επίπεδα φροντίδας μέχρι και τις αγροτικές περιοχές.

5.3. Υποσαχάρια Αφρική (S.S.A)

Ask Without Shame – Ουγκάντα

Fact Sheet

ASK WITHOUT SHAME FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:
Ask Without Shame

URL:
<http://askwithoutshame.com/>

ΧΩΡΑ:
Ουγκάντα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:
Υγεία

Το Ask Without Shame παρέχει έκτακτη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση μέσω κινητού μέσω εφαρμογής Android, WhatsApp, κλήσεις και SMS. Ιατρικοί εμπειρογνώμονες και σύμβουλοι είναι διαθέσιμοι 24/7 για να βοηθήσουν τους χρήστες με τις σωστές πληροφορίες σχετικά με τη σεξουαλικότητα.

Το Ask Without Shame μπόρεσε να αποβάλει τους μύθους, να σταματήσει πιθανές μεταδόσεις HIV και ανεπιθύμητες εγκυμοσύνες. Προσφέρει σεξουαλική διαπαιδαγώγηση στα χέρια όλων των νέων από την ηλικία των 12 έως 35 ετών χωρίς κρίση ή ντροπή. Πολλοί χρήστες μοιράζονται πληροφορίες τις οποίες ντρέπονται και φοβούνται να μοιραστούν με οποιονδήποτε άλλο.

Το Ask Without Shame είναι μια μη κερδοσκοπική κοινωνική επιχείρηση που παρέχει έκτακτη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση μέσω κινητού για τη βελτίωση και την προώθηση της σεξουαλικής υγείας. Ιδρύθηκε από την Ruth Nabembezi, σπουδάστρια της Ακαδημίας Κοινωνικής Καινοτομίας SINA. Η Ruth είχε μεγαλώσει σε ορφανοτροφείο στην Ουγκάντα καθώς οι γονείς της πέθαναν, όταν ήταν ακόμα πολύ νέα, εξαιτίας του AIDS. Όταν και η αδερφή της άρχισε να εμφανίζει σοβαρά δερματικά εξανθήματα, οι γείτονες θεώρησαν ότι ήταν δαιμονισμένη. Η Pamela γεννήθηκε με HIV και πέθανε λόγω έλλειψης γνώσης και ευαισθητοποίησης σχετικά με τον

ιό HIV. Θα μπορούσε να είχε σωθεί αν είχε υποβληθεί σε θεραπεία από γιατρούς. Η Ruth απογοητεύτηκε από το γεγονός ότι οι άνθρωποι στην Ουγκάντα δεν έχουν τις σωστές πληροφορίες όσον αφορά το σεξ και το θεωρούν ταμπού να συζητούν για αυτό (betterplace.org, 2017). Ξεκίνησε απασχολώντας οκτώ νέους σεξουαλικούς και ιατρικούς εμπειρογνώμονες οι οποίοι, λόγω της υψηλής ανταπόκρισης, έχουν πολλαπλασιαστεί σήμερα. Συνιδρυτής είναι ο Etienne Salborn και ιατρικός επόπτης ο Dr. Florian Schneider.

Αφού η Ruth έχασε τους γονείς της και την αδερφή της από τον ιό HIV και το AIDS, άρχισε το Ask Without Shame μετατρέποντας τη δική της ιστορία σε κοινωνική επιχείρηση, εμποδίζοντας τους άλλους να βιώσουν παρόμοιες εμπειρίες. Το Ask Without Shame ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2015 από την Καμπάλα της Ουγκάντα, και έχει απαντήσει σε πάνω από 80.000 ερωτήσεις άνω των 50.000 χρηστών. Από τότε έχει καταφέρει να αποσιωπήσει τους μύθους, να προλάβει πιθανές μεταδόσεις του ιού HIV και ανεπιθύμητες εγκυμοσύνες και να βελτιώσει την υγεία και τη ζωή των πολλών χρηστών. Έχει λάβει διεθνή βραβεία όπως το appsafrica Innovation Award 2016 for Social Impact ενώ, την ίδια χρονιά, η Ruth κέρδισε το βραβείο Young Change Maker στα African Women Awards (Salborn, 2016). Το 2017 η Ruth έλαβε το Queen Young Leader's Award από την Αυτού Μεγαλειότητας βασίλισσα της Αγγλίας Ελισάβετ II καθώς, επίσης, έγινε και φορέας αλλαγής της Ashoka με το χαρακτηρισμό Changemaker αλλά και μέλος της Echoing Green (SINA, 2017).



Εικόνα 13 Η ιδρύτρια του Ask Without Shame λαμβάνει το Queen Young Leader's Award από τη Βασίλισσα Ελισάβετ II

Το Ask Without Shame παρέχει έκτακτη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση μέσω κινητού μέσω εφαρμογής Android, WhatsApp, κλήσεων και SMS (Nabembezi, 2016). Είναι μια δωρεάν και ανώνυμη υπηρεσία για να απαντά σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με τα σεξουαλικά θέματα χωρίς κατάκριση ή ντροπή. Ιατρικοί εμπειρογνώμονες είναι διαθέσιμοι 24/7 για να βοηθήσουν με τις σωστές πληροφορίες, ανεξάρτητα από την περίπτωση έκτακτης ανάγκης είτε πρόκειται για πρόβλημα σχετικά με τη σεξουαλικότητα, τον HIV, την εγκυμοσύνη, την εμμηνόρροια, την αντισύλληψη, τον αυνανισμό, τις σχέσεις και τα συναφή. Η εφαρμογή είναι εύκολη στη χρήση, με μια έξυπνη επιφάνεια διεπαφής που καθιστά δυνατή την ταχεία πρόσβαση σε πληροφορίες από μια μεγάλη ποικιλία τομέων. Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν βρει τις πληροφορίες που χρειάζεται από τις υπάρχουσες κατηγορίες, παρουσιάζεται η επιλογή να πραγματοποιήσει μια ερώτηση διασφαλίζοντας, παράλληλα, την προστασία της ιδιωτικής ζωής του (Ask Without Shame, 2017). Το 2017 το Ask Without Shame ξεκίνησε επίσης την HIV Awareness

Social Media Campaign και το HIV Awareness Award, φτάνοντας πάνω από 1.000.000 νέους στο διαδίκτυο (YouTube, 2017).

Η συζήτηση για το σεξ στην Ανατολική Αφρική θεωρείται ταμπού και πολλοί νέοι δεν έχουν καμία πρόσβαση στις πληροφορίες που χρειάζονται. Ιδιαίτερα τα κορίτσια, που έχουν κακοποιηθεί ή βιαστεί, συχνά δεν έχουν τόπο να λάβουν υποστήριξη επειδή φοβούνται τον στιγματισμό από την οικογένεια και την κοινωνία. Συχνά καταλήγουν να υποφέρουν στη σιωπή πιστεύοντας ότι σε κάτι φταίνε ενώ παραμένουν ανήμπορα. Η σεξουαλική παιδεία έχει ακυρωθεί από τα σχολικά προγράμματα διότι δεν είναι ακαδημαϊκή. Χωρίς πρόσβαση, οι φήμες και οι μύθοι οργιάζουν για αυτό πολλοί πιστεύουν, για παράδειγμα, ότι ο ιός HIV μπορεί να μεταδοθεί μέσω φιλιού ή ότι το AIDS μπορεί να θεραπευτεί αν κοιμάσαι με παρθένο/-α. Αυτές οι ψευδείς πληροφορίες στιγματίζουν εξαιρετικά τους ανθρώπους και προκαλούν σοβαρά προβλήματα. Ο ρυθμός του ιού HIV είναι υψηλός, οι ανεπιθύμητες εγκυμοσύνες στην εφηβεία είναι συνήθεις και η διάκριση των γυναικών είναι τα επικρατέστερα προβλήματα. Η κοινή λύση από τους πολιτικούς και τα σχολεία για τα προβλήματα είναι να καταστήσει τους νέους απόντες από σεξουαλικές συνεντεύξεις. Λειτουργεί μόνο για μερικούς καθώς οτιδήποτε απαγορεύεται είναι ιδιαίτερα ελκυστικό για τη νεολαία. Στην Ουγκάντα υπήρχαν 1,4 εκατομμύρια, ενήλικοι και παιδιά, που ζούσαν με HIV κατά το 2017 ενώ 50.000 άτομα είχαν μολυνθεί τον ίδιο χρόνο και 26.000 πέθαναν εξαιτίας του AIDS (UNAIDS, 2018). Στόχος του Ask Without Shame και της εφαρμογής της είναι να παρέχει σεξουαλική εκπαίδευση, αληθινή πληροφόρηση για την νεολαία της Ουγκάντα και της Ανατολικής Αφρικής γενικότερα, να αποβάλει τους μύθους και να χρησιμεύσει ως διαδραστική πλατφόρμα για να μοιραστεί τις ανησυχίες και να θέσει ερωτήματα στους ιατρικούς ειδικούς ανώνυμα, να εκπαιδεύσει τη νεολαία σχετικά με τα

σεξουαλικά θέματα και να απαντήσει στις ερωτήσεις τους συντελώντας, με τον τρόπο αυτό, στην αύξηση της ευαισθητοποίησης αναφορικά με τον ιό HIV, την πρόληψη και, κατ' επέκταση, τη μείωση του ρυθμού νέων μολύνσεων.

Όταν η Ruth πήγαινε στη SINA είχε την ιδέα να δημιουργήσει μια πλατφόρμα όπου οι άνθρωποι θα μπορούσαν να αποκτήσουν γενικές πληροφορίες και να θέσουν συγκεκριμένες ερωτήσεις. Δεν ήξερε ακόμα πώς θα φαινόταν αυτή η πλατφόρμα. Τότε ήταν που άκουσε για τις εφαρμογές -apps- καθώς δεν ήξερε τη σημασία της λέξης, έκανε έρευνες μέσα από τις οποίες συνειδητοποίησε τις δυνατότητες μιας εφαρμογής. Εκείνη τη στιγμή κατάλαβε ότι ήθελε μία ιατρική εφαρμογή που θα παρέχει άμεσα πληροφορίες σχετικά με το σεξ και τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα στους χρήστες. Αρχικά, δημιούργησε μια εμμηνορροϊκή εφαρμογή αλλά σύντομα κατάλαβε ότι ήθελε μια ιατρική εφαρμογή επικεντρωμένη στη σεξουαλική εκπαίδευση και την πρόληψη ασθενειών. Παρά το ότι δεν πίστευαν πολλοί στο όραμά της, δημιούργησε μία ομάδα τριών ατόμων και πήρε μέρος στο "Amprion Venture Bus", ένα πρόγραμμα που δίνει τη δυνατότητα στους επιχειρηματίες να ξεκινήσουν τη δική τους επιχείρηση· εκεί είναι που γεννήθηκε η ονομασία της εφαρμογής Ask Without Shame. Στην αρχή δεν είχαν λεφτά· η Ruth είπε σε μια φίλη της από τη Γερμανία για την ιδέα της, η οικογένεια της οποίας δώρισε 450 ευρώ για να ξεκινήσει το έργο (Namembezi, 2016). Με αυτά τα χρήματα αγόρασαν δύο κινητά τηλέφωνα και δημιούργησαν ένα πρωτότυπο με το laptop της. Δημιούργησαν, επίσης, μάζες αυτοκόλλητων που κόλλησαν σε καταστήματα και κάθε μέρος όπου οι άνθρωποι μπορούσαν να τα δουν. Έπειτα άρχισαν να λαμβάνουν κλήσεις. Περισσότερες από 300 τηλεφωνικές κλήσεις κάθε μήνα· μετά από τρεις μήνες έφτασαν τα 1000 άτομα των οποίων οι ερωτήσεις είχαν απαντηθεί από ιατρικό εμπειρογνώμονα. Με αυτή την

ανταπόκριση και το δίκτυό της στην Ακαδημία Κοινωνικής Καινοτομίας SINA απέκτησε όλο και περισσότερους υποστηρικτές και χρήματα για να φτιάξει την πραγματική εφαρμογή. Από το 2017 χρηματοδοτείται με την υποστήριξη του Ιδρύματος Jerome L. Greene (Echoing Green, 2017).

Οι χρήστες του Ask Without Shame είναι συνήθως από μειονεκτούντα περιβάλλοντα που δεν καλύπτουν βασικές τους ανάγκες και, συχνά, ντρέπονται να μιλήσουν για το πρόβλημά τους. Ορισμένα παραδείγματα είναι παιδιά που αναγκάζονται να κάνουν σεξ ως αντάλλαγμα για τα σχολικά τέλη, ή νέες γυναίκες που αντιμετωπίζουν ενδοοικογενειακή βία· ορισμένα κορίτσια έχουν έρθει σε επαφή με την ομάδα αφού έχουν βιαστεί. Το Ask Without Shame προσφέρει μια δωρεάν και ρεαλιστική λύση για την κάλυψη μιας τεράστιας έλλειψης σεξουαλικών πληροφοριών στους νέους λόγω του ταμπού στην κοινωνία της Ουγκάντα. Πραγματοποιεί, πλέον, και ειδικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης στις τοπικές κοινότητες σε όλη την Ουγκάντα και εκπαιδεύει παιδαγωγούς χρησιμοποιώντας τις συχνές ερωτήσεις –FAQ– των χρηστών της (Ask Without Shame, About Us, 2017). Το καινοτόμο αυτό εγχείρημα, με τη βοήθεια των ψηφιακών τεχνολογιών, προβλέπεται να αλλάξει την κατάσταση στην Ουγκάντα ενώ ο σημερινός στόχος είναι να επεκταθούν, φτάνοντας πάνω από 1.000.000 νέους σε όλη Ανατολική Αφρική.

Vula Mobile – Νότια Αφρική

Fact Sheet

VULA MOBILE FACT SHEET



ΟΝΟΜΑΣΙΑ:

Vula Mobile

URL:

<https://www.vulamobile.com/>

ΧΩΡΑ:

Νότια Αφρική

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

Υγεία

Ασφαλής ιατρική συζήτηση και παραπομπή. Το Vula βοηθά τους πρωτοβάθμιους εργαζόμενους στον τομέα της υγειονομικής περιθαλψής να στέλνουν παραπομπές απευθείας σε ιατρικούς ειδικούς. Η εφαρμογή σχεδιάστηκε για να βοηθά τους αγροτικούς υγειονομικούς εργαζόμενους να συνδέονται με εξειδικευμένα κέντρα γρήγορα και αποτελεσματικά. Στόχος μας είναι να ενισχύσουμε τα ήδη υπάρχοντα δίκτυα παραπομπής, να εξοικονομήσουμε χρόνο και να διασφαλίσουμε ότι οι ασθενείς παίρνουν τη σωστή φροντίδα όταν τους χρειάζονται.

Το Vula είναι ένα online δίκτυο ιατρικών επαγγελματιών. Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας χρησιμοποιούν τα τηλέφωνα τους και την εφαρμογή Vula για να παραπέμπουν τους ασθενείς σε ειδικούς ιατρούς. Το Vula είναι δημιουργία του Dr. William Mapham, ο οποίος συνέλαβε την ιδέα για την εφαρμογή ενώ δούλευε στην Vula Emehlo Eye Clinic στην αγροτική Σουαζιλάνδη. Έζησε από πρώτο χέρι τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι υγείας των αγροτικών περιοχών όταν χρειάζονται εξειδικευμένες συμβουλές. Μια επιχορήγηση από το Shuttleworth Foundation και κάποια πρωτότυπη σχεδίαση από τη Flow Interactive, τώρα τμήμα της Deloitte Digital, βοήθησαν τον Dr Mapham να κερδίσει το SAB Foundation Social

Innovation Award το 2013. Το χρηματικό έπαθλο του επέτρεψε να ξεκινήσει την εφαρμογή για Android και iOS τον Ιούλιο του 2014. Στο διοικητικό συμβούλιο της επιχείρησης ανήκουν και οι Dr Lungi Nyathi, Dylan Edwards και Grant Rock.

Το Vula έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί σε τυπικές συνθήκες της Νότιας Αφρικής με χαμηλή συνδεσιμότητα από οποιαδήποτε συσκευή Android ή iOS (Geneva Health Forum , 2018). Η επιχείρηση εδρεύει στο Cape Town της Νότιας Αφρικής και σκοπός της εφαρμογής είναι να δοθεί στους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας, ιδιαίτερα σε απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές, ένα εργαλείο που βοηθάει τους ασθενείς να αποκτήσουν γρήγορη και αποτελεσματική εξειδικευμένη φροντίδα. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε από τον Dr William Marham το 2011, απαντώντας σε ένα πρόβλημα που αντιμετώπιζε στην εργασία του στην αγροτική Σουαζιλάνδη (Jackson T. , 2015). Η ιδέα έγινε μια πλήρης επιχείρηση το Νοέμβριο του 2013, αφού κέρδισε το βραβείο του SAB Foundation, η πρώτη έκδοση της Vula, που ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2014, είχε περιορισμένα χαρακτηριστικά και ήταν μόνο για παραπομπές οφθαλμολογίας. Ωστόσο, γρήγορα έγινε σαφές ότι η λειτουργικότητα που παρέχεται από την Vula ήταν ευρέως απαραίτητη. Ειδικοί από διάφορους τομείς δώρισαν το χρόνο τους για να συνεργαστούν με την ομάδα Vula για να σχεδιάσουν τη λειτουργικότητα για τις δικές τους ειδικότητες. Η Vula πρόσθεσε την καρδιολογία, την ορθοπεδική και τα εγκαύματα τον Απρίλιο του 2016 (Vula, 2018). Αυτός ο επανασχεδιασμός επέτρεψε στην εφαρμογή Vula Medical Referral να κλιμακωθεί ώστε να περιλαμβάνει φόρμες παραπομπής για οποιονδήποτε αριθμό ειδικοτήτων.

Το πρόβλημα είναι η έλλειψη πρόσβασης σε βασικά διαγνωστικά εργαλεία και εξειδικευμένες δεξιότητες και η κακή επικοινωνία μεταξύ νοσοκομείων και εξωτερικών κλινικών στις αγροτικές περιοχές της

Νότιας Αφρικής. Εξίσου απογοητευτικό είναι ότι πολλοί ασθενείς παραπέμπονται για ειδική φροντίδα χωρίς να χρειάζεται, γεγονός που δημιουργεί περιττό κόστος τόσο για τον ασθενή όσο και για την κλινική (Porlin, 2015). Η εφαρμογή σχεδιάστηκε για να βοηθά τους αγροτικούς υγειονομικούς εργαζόμενους να συνδέονται με εξειδικευμένα κέντρα γρήγορα και αποτελεσματικά. Στόχος είναι να ενισχυθούν τα ήδη υπάρχοντα δίκτυα παραπομπής, να μειωθούν οι χρόνοι και να διασφαλιστεί ότι οι ασθενείς παίρνουν τη σωστή φροντίδα όταν το χρειάζονται (Cobi Interactive, 2018).

Αυτό που ξεχωρίζει τη Vula είναι ότι συνδέει τους χρήστες άμεσα με ειδικούς που μπορούν να ανταποκριθούν σε πραγματικό χρόνο στα αιτήματά τους. Ενώ το διαδίκτυο έχει κάνει μια εκπληκτική δουλειά για τη διάθεση πληροφοριών σε όλους, η πραγματική αξία εξακολουθεί να έγκειται στο να μπορούν οι άνθρωποι να αποκτήσουν εξειδικευμένες δεξιότητες και αυτό επιτυγχάνεται μέσω της επικοινωνίας που προσφέρει η εφαρμογή. Επίσης, η Vula διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ασφάλειας δεδομένων, το οποίο διαγράφει δεδομένα ασθενών από τα τηλέφωνα μετά την πραγματοποίηση της παραπομπής. Στη συνέχεια, τα δεδομένα αποθηκεύονται σε ασφαλή διακομιστή, ο οποίος μπορεί να προσπελαστεί αργότερα εάν χρειαστεί.

Η εφαρμογή e-health της Vula Mobile κερδίζει έλξη στη Νότια Αφρική καθώς περισσότεροι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας εγγράφονται. Ο αριθμός των εργαζομένων στον τομέα της υγείας που καταχωρήθηκαν στην εφαρμογή της υπερδιπλασιάστηκε από 1.775 στις αρχές Ιανουαρίου 2017, σε πάνω από 3.600 ένα χρόνο αργότερα (Lourie, 2018). Η επιχείρηση βγάζει χρήματα με την πώληση αδειών χρήσης της πλατφόρμας σε διαχειριστές συστημάτων υγείας (Jackson T. , 2015). Αυτοί θα μπορούσαν να είναι ένα δημόσιο τμήμα υγείας, δημοτικό, επαρχιακό ή εθνικό, αλλά θα μπορούσε, επίσης, να περιλαμβάνει μεγάλες ΜΚΟ με εστίαση στην υγεία ή ακόμη και

επιχειρήσεις με μεγάλα εργατικά δυναμικά που διαχειρίζονται τα δικά τους συστήματα υγείας. Επίσης, η εφαρμογή έχει 851 μηνιαίες λήψεις από τα GooglePlay και AppStore (CrunchBase, Mobile App Metrics by Arptoria, 2019).

Η εφαρμογή έχει αναγνωριστεί τοπικά, κερδίζοντας το βραβείο Most Innovative App MTN 2016, καθώς και διεθνώς ως κορυφαία φιναλίστ στο Top 20 Amazon's City on a Cloud Awards 2016. Το 2018 χρηματοδοτήθηκε από την HAVAÍC, μια επενδυτική και συμβουλευτική εταιρεία που ειδικεύεται σε επιχειρήσεις πρώιμης φάσης στην Αφρική, με το ποσό του 1.000.000 Ραντ Νότιας Αφρικής που αντιστοιχούν περίπου σε 213.000 δολάρια (Staff Writer, 2018). Το ποσό αυτό επέτρεψε στην ομάδα να δουλεύει με πλήρες ωράριο. Ωστόσο, επιδιώκει να αυξήσει το κεφάλαιο κατά 500.000 δολάρια, για να επιτρέψει στην πλατφόρμα να επεκταθεί τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Παρόλο που η πλατφόρμα είναι αυτή τη στιγμή διαθέσιμη δωρεάν στους υγειονομικούς υπαλλήλους του δημόσιου τομέα, ο Marham δήλωσε ότι θα επιθυμούσε να εργαστεί πιο «εμπορικά» με το Υπουργείο Υγείας. Για το λόγο αυτό, η ομάδα ανέπτυξε, προσφάτως, ένα μοντέλο εμπορικής εταιρικής σχέσης και αναζητά ενεργά εταιρείες στον ιδιωτικό τομέα που θα επιθυμούσαν να συνδεθούν με το έργο της Vula για τη βελτίωση των συστημάτων υγείας καθώς και εταιρείες που ενδιαφέρονται για δεδομένα έρευνας στον τομέα της υγείας (Mrala, 2018).

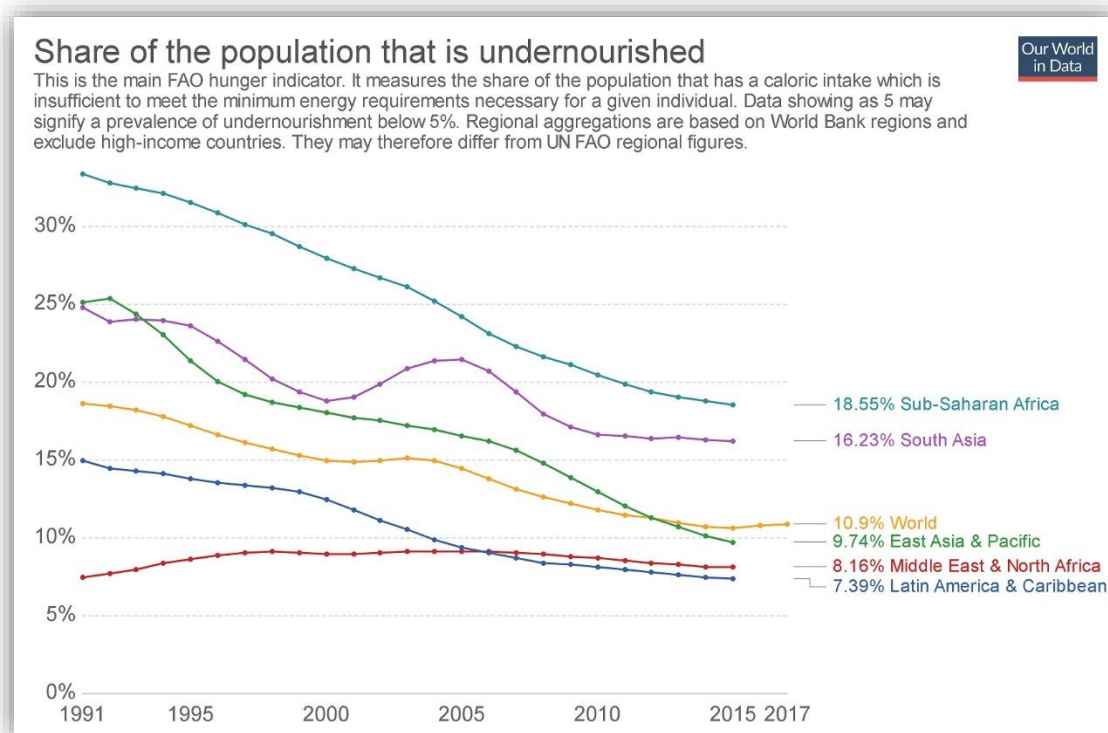
Έρευνες έδειξαν ότι το 31% των ασθενών που αναφέρονται στο Vula αντιμετωπίζονται στην τοπική μονάδα πρωτοβάθμιας φροντίδας με εξειδικευμένες συμβουλές, πράγμα που σημαίνει ότι ο ασθενής δεν χρειάζεται να μετακινηθεί σε διαφορετικό νοσοκομείο, εξοικονομώντας έτσι χρόνο και χρήμα για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης (Geneva Health Forum , 2018). Η Vula Mobile έχει επί του παρόντος 897 ειδικούς στην πλατφόρμα της. Η εφαρμογή

επιτρέπει στους ειδικούς να λαμβάνουν παραπομπές καλής ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων φωτογραφιών και κλινικών λεπτομερειών και στους υγειονομικούς υπαλλήλους να λαμβάνουν συμβουλές από τον ειδικό στο νοσοκομείο παραπομπής τους. Το Vula χρησιμοποιείται τώρα για παραπομπές στα νοσοκομεία των Kimberley, Johannesburg, Pietermaritzburg, East London, Bloemfontein, Port Elizabeth και ο αριθμός αυξάνεται. Το 2018 καταγράφηκαν 1.300 παραπομπές ασθενών, 2.384 εγγραφές επαγγελματιών υγείας στο σύστημα, 48 ιδρύματα και 10 ειδικότητες που κάλυπτε η εφαρμογή (Cobi Interactive, 2018). Το εγχείρημα αυτό, με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας, έχει ξεκινήσει δυναμικά, έχοντας λάβει ήδη πολλά βραβεία και υποψηφιότητες, με στόχο να βελτιστοποιήσει την εφαρμογή της ιατρικής στη Νότια Αφρική όπου η ανάγκη για οργάνωση είναι ζωτικής σημασίας. Η ψηφιακή αυτή καινοτομία είναι τόσο επιτυχής στο πεδίο της υγείας στις μειονεκτούσες περιοχές που, σταδιακά, επεκτείνεται και εκτός των συνόρων της χώρας, όντας ήδη παρούσα στη Ναμίμπια και τη Γκάνα. Απώτερος σκοπός είναι να λαμβάνουν όλοι τη φροντίδα που αξίζουν, με σωστή οργάνωση του χρόνου και αποφυγή περιττών εξόδων.

6. Ανάλυση Παραδειγμάτων

6.1. Γεωργία

Η αγροτική τεχνολογία, και η ανάπτυξη αυτής, έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί καθοριστικό ρόλο για την προώθηση της γεωργίας, ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες. Στις χώρες αυτές του Παγκοσμίου Νότου όπου οι υποδομές είναι ανεπαρκείς, ο προϋπολογισμός ελλιπής και η διαθέσιμη τεχνολογία πεπερασμένη, καθίσταται απαραίτητο, για οποιονδήποτε κατασκευαστή και φορέα τεχνολογίας, να παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις. Οι περιβαλλοντικές, κλιματικές και κοινωνικο-οικονομικές ωθήσεις απαιτούν άμεσες αλλαγές διαχείρισης ώστε να ανταποκριθούν στη νέα τάση των πραγμάτων. Η διαρκής πληθυσμιακή ανάπτυξη οδηγεί σε αυξανόμενη ζήτηση τροφίμων· για το λόγο αυτό κυβερνήσεις, ειδικοί και νεοσύστατες επιχειρήσεις είναι αναγκαίο να αναπροσαρμοστούν με στόχο την επιβίωση και την καταπολέμηση του υποσιτισμού.



Πίνακας 6 Μερίδιο του πληθυσμού που υποσιτίζεται σε παγκόσμια κλίμακα, (Our World in Data, 2017)

Επιχειρήσεις και εφαρμογές όπως οι Strider, Cropital, MimosasTek και FarmCrowdy, που αναλύθηκαν διεξοδικά στο προηγούμενο κεφάλαιο, έχουν ένα κοινό, γενικό, στόχο: την εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της ανάπτυξης της γεωργικής οικονομίας τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το Strider αποτελεί μία ψηφιακή τεχνολογία για τη συλλογή και αξιολόγηση μεγάλων δεδομένων –Big Data- αναφορικά με την παρακολούθηση και την εύρεση επιβλαβών οργανισμών και ζιζανίων στις καλλιέργειες της Βραζιλίας που είναι ο ηγέτης της Λατινικής Αμερικής ως ο δεύτερος μεγαλύτερος εξαγωγέας τροφίμων στον κόσμο μετά τις ΗΠΑ (SVB, 2017). Τα μεγάλα δεδομένα αναφέρονται στον μεγάλο όγκο δομημένων και αδόμητων στοιχείων που κατακλύζουν μια επιχείρηση καθημερινά και μπορούν να συντελέσουν σε μείωση του κόστους ή και του χρόνου, σε ανάπτυξη νέων προϊόντων και βελτιστοποιημένες προσφορές και στην έξυπνη λήψη αποφάσεων (SAS, 2019). Μέσω αυτών μπορούν να προσδιοριστούν βασικά αίτια αποτυχιών ή ελαττωμάτων σε πραγματικό, σχεδόν, χρόνο ώστε να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης.

Το Strider προσφέρει παρακολούθηση των καλλιεργειών μέσω Heat Map, μιας δισδιάστατης αναπαράστασης πληροφοριών με τη βοήθεια των χρωμάτων (Techopedia, 2019), που μετράει την επικινδυνότητα και ενημερώνει για τη λήψη αναγκαίων μέτρων με στόχο την αποτελεσματική γεωργική διαχείριση. Πέραν της παρακολούθησης και της ρύθμισης των μηχανημάτων, παρέχει και δορυφορικές εικόνες των αγροκτημάτων για βελτίωση της παραγωγικότητας. Τα παραπάνω συντελούν στη λήψη ταχέων αποφάσεων που είναι απαραίτητες ώστε να μη γίνει ζημιά και να έχουν τα υψηλότερα και καλύτερα δυνατά αποτελέσματα. Το εγχείρημα προσφέρει στον αγρότη την αναγκαία εκπαίδευση πάνω στον τρόπο χρήσης και εκμετάλλευσης της πλατφόρμας· χάρη στα

δύο εργαλεία που παρέχει, το Strider Crop Protection και το Strider Space, σε συνδυασμό με τις δορυφορικές εικόνες και τα Big Data, επιτυγχάνεται ένας σφαιρικός εντοπισμός προβλημάτων και η υιοθέτηση τρόπων καταπολέμησής τους.

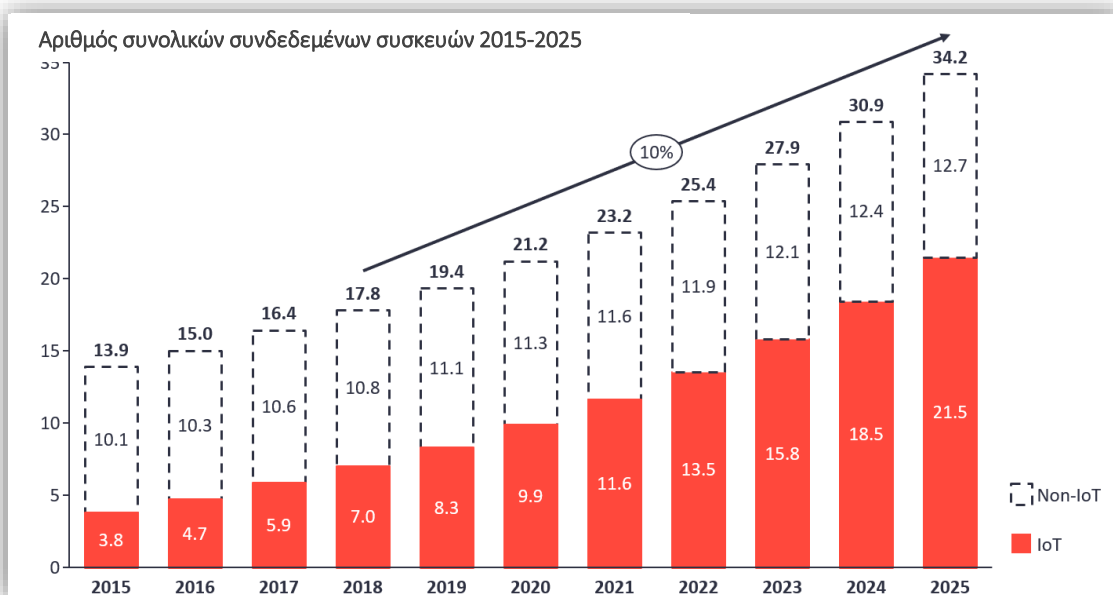
Η ανάγκη της κατακόρυφης αύξησης της γεωργικής παραγωγής στη Λατινική Αμερική για την αντιμετώπιση του αυξανόμενου πληθυσμού είναι γεγονός. Σκοπός του Strider είναι να δημιουργήσει μία ισχυρή γεωργία με τη βοήθεια της γεωργικής τεχνολογίας και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στο γεωργικό εκσυγχρονισμό και την ψηφιακή καινοτομία. Θεωρείται πρωτοπόρος στον τομέα του και έχει επεκταθεί ήδη σε κτήματα εκτός των συνόρων της Βραζιλίας· η επιτυχία του είναι αναμφισβήτητη και έχει χαρακτηριστεί από το Forbes ως μια από τις πιο επιτυχημένες καινοτομίες agtech των τελευταίων ετών.

Η Cropital στις Φιλιππίνες, ως μια crowdfunding πλατφόρμα, συνδέει Φιλιππινέζους μικροκαλλιεργητές με χορηγούς/επενδυτές ώστε να προωθήσουν τις καλλιέργειές τους. Στις Φιλιππίνες, παρά το γεγονός ότι η γεωργία αποτελεί το βασικό τομέα ενασχόλησης, οι αγρότες ζουν με 2 δολάρια τη μέρα αναγκαζόμενοι να συμφωνούν σε εξευτελιστικούς δανεισμούς με υπέρογκα επιτόκια ώστε να καλλιεργήσουν τη γη τους με αποτέλεσμα, πολύ συχνά, να χάνουν τις περιουσίες τους εξαιτίας των δανείων αυτών. Ακόμη, στις άθλιες αυτές συνθήκες συντελεί και η εκμετάλλευση από την πλευρά των μεσαζόντων κατά τη μεταπώληση των προϊόντων τους. Όλα αυτά συντελούν στο να ζουν τα 2/3 των αγροτών υπό του ορίου της φτώχειας ή, αλλιώς, στην απόλυτη φτώχεια. Η Cropital φροντίζει για τη βελτίωση του εισοδήματος και της παραγωγικότητας και υποστηρίζεται από ιδρύματα παγκοσμίως. Βοηθά να σταματήσουν οι εξευτελιστικοί δανεισμοί και παρέχει στους μικροκαλλιεργητές πρόσβαση στις αγορές ώστε να κρατάνε, κατά βάση, το κέρδος.

Μέσω της πλατφόρμας, οι αγρότες μπορούν μέσω των χορηγιών να καλλιεργήσουν και να φροντίσουν τα χωράφια τους και τις παραγωγές τους, πληρώνονται για την εργασία τους, κρατούν το μεγαλύτερο κομμάτι του κέρδους ενώ και οι επενδυτές παίρνουν πίσω το ποσό της χορηγίας τους καθώς και ένα ποσοστό επί των κερδών. Η Cropital, ώστε να είναι σωστή, φροντίζει να πραγματοποιεί διεξοδικό έλεγχο των αγροτών πριν καταγραφούν στο σύστημα ώστε να διασταυρώσει όλα τα στοιχεία τους για να αποφευχθούν μελλοντικά προβλήματα και να εξασφαλίσει την ασφάλεια και την αξιοπιστία της (Cropital, How it Works, 2019). Επίσης, η πλατφόρμα παρέχει ασφάλεια για οτιδήποτε, από τους αγρότες μέχρι βλάβες καλλιεργειών από ζιζάνια, εκτός από τον σταθερό κίνδυνο της μεταβολής προσφοράς και ζήτησης στην αγορά· ακόμη και αυτό, όμως, το ελέγχουν μέσω μίας ποικιλίας στις καλλιέργειες των αγροτών ώστε η πιθανή ζημία από μια παραγωγή να καλυφθεί από το κέρδος κάποιας άλλης. Με τον τρόπο αυτή, προωθείται η υγιής ανάπτυξη και προώθηση της παραγωγικότητας, χωρίς τον εξευτελισμό του ατόμου.

Στο παράδειγμα της MimosasTek, η καινοτομία συνδέεται άμεσα με το Internet of Things. Πρόκειται για ένα εγχείρημα που στοχεύει στην καταπολέμηση της σπατάλης νερού στις γεωργικές καλλιέργειες αναπτύσσοντας γεωργική τεχνολογία που προωθεί τον απομακρυσμένο έλεγχο των καλλιεργειών αυτών μέσω δεδομένων που αποθηκεύονται στο Cloud της. Σκοπός είναι να καταπολεμηθεί η χαμηλή παραγωγικότητα στο Βιετνάμ, η οποία είναι η χαμηλότερη σε όλη την Ασία προστατεύοντας τους φυσικούς πόρους και εξοικονομώντας νερό όπου χρειάζεται. Το IoT, θα μπορούσαμε να

πούμε ότι είναι το μέλλον της τεχνολογίας που θα διευκολύνει τη ζωή.



Πίνακας 7 Ο αριθμός των συνδεδεμένων συσκευών που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως υπερβαίνει σήμερα τα 17 δισ. ενώ ο αριθμός των IoT συσκευών είναι στα 7 δισ. (σε αυτά δεν περιλαμβάνονται smartphones, tablets, laptops ή σταθερά τηλέφωνα), (IoT Analytics, 2018)

Πρόκειται για συγκεκριμένες συσκευές και αντικείμενα τα οποία έχουν ενσωματωμένους αισθητήρες και επικοινωνούν με μία κεντρική πλατφόρμα που συλλέγει τα δεδομένα και παρουσιάζει αναλυτικά στοιχεία και τα μοιράζεται με τις εφαρμογές που έχουν δημιουργηθεί για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων θεμάτων, στην συγκεκριμένη περίπτωση για την αντιμετώπιση της κατασπατάλησης του νερού (Burgess, 2018). Μέσω των συσκευών αυτών συλλέγονται οι χρήσιμες πληροφορίες ώστε να μπορούν να αυτοματοποιηθούν επαναλαμβανόμενες, χρονοβόρες ή και επικίνδυνες εργασίες. Οι συσκευές της MimosasTek πραγματοποιούν μετρήσεις παραμέτρων και παράγουν ακριβείς αλγορίθμους με συστάσεις, παρέχοντας στους αγρότες στοιχεία σχετικά με τις απαιτήσεις και τις συνθήκες υγείας των καλλιεργειών.

Η MimosasTek, πέραν των αισθητήρων, προσφέρει και ποικίλες εφαρμογές κινητών τηλεφώνων, ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε καλλιέργειας και κάθε αγρότη. Παρέχει στους καλλιεργητές πλήρη

εξοπλισμό που καταγράφει ελέγχους σε πραγματικό χρόνο συντελώντας στην άμεση ανταπόκριση. Στόχος της είναι να δώσει λύση σε θέματα χαμηλού προϋπολογισμού, ανεπαρκών υποδομών και ελλιπούς τεχνολογίας στο Βιετνάμ, μέσω της προσφοράς μίας ολοκληρωμένης λύσης για την καταπολέμηση της σπατάλης των υπόγειων υδάτων που απαντά στη γενικότερη ανάγκη προστασίας των υδάτων τόσο στο πλαίσιο του Παγκόσμιου Νότου όσο και στο παγκόσμιο.

Το FarmCrowdy, από την άλλη είναι ένα καινοτόμο, ψηφιακό εγχείρημα που επιτρέπει σε οποιονδήποτε Νιγηριανό να συμμετάσχει στη γεωργία επιλέγοντας το αγρόκτημα που θέλουν να υποστηρίξουν. Στην Νιγηρία, όπως και στην υποσαχάρια Αφρική γενικότερα, σημειώνεται μία γενική προσπάθεια υποστήριξης της γεωργίας με τεχνολογίες: το 70% των πολιτών της περιοχής ασχολούνται με τη γεωργία ωστόσο, οι αποδόσεις δεν είναι ανάλογες του ποσοστού αυτού. Αυτό που, ουσιαστικά, προωθείται είναι η εύρεση και σύνδεση επενδυτών με αγρότες ώστε να αυξηθούν οι αποδόσεις των καλλιεργειών.

Παρά το γεγονός ότι, χρόνια τώρα, ποικίλες τεχνολογίες έχουν διεισδύσει στο γεωργικό τομέα, τον τελευταίο καιρό είναι η ψηφιακή τεχνολογία που αποκτά έδαφος για την ανάδειξη της γεωργίας. Το FarmCrowdy παρέχει μία ψηφιακή εφαρμογή η οποία επιτρέπει στους αγρότες να λάβουν συμβουλές και κατάρτιση από ειδικούς καθώς, επίσης, συντελεί και στην εκμάθηση της συγκεκριμένης τεχνολογίας. Από την άλλη, οι επενδυτές παρακολουθούν τη διαδικασία μέσω της εφαρμογής 24/7 συμμετέχοντας, με μία έννοια, σε αυτή. Μέσω αυτής της πρακτικής επιτυγχάνεται η ενίσχυση των τοπικών αγροτών για αύξηση της παραγωγής και εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων.

Στόχος σε όλους τους τομείς της οικονομίας είναι η εύρεση τρόπων επίλυσης σύνθετων προβλημάτων που προκύπτουν εξαιτίας

των διαρκών μεταβολών. Ο στόχος του FarmCrowdy είναι να είναι η πρώτη εφαρμογή που θα σημειώσει σημαντικό αντίκτυπο στη νέα τάση και τις νέες απαιτήσεις, δίνοντας τη δυνατότητα στον οποιονδήποτε να συμμετάσχει στην επίτευξη της τοπικής και, κατ' επέκταση, της παγκόσμιας επισιτιστικής ασφάλειας. Αυτό που το κάνει ξεχωριστό είναι ότι δημιουργεί μια ψηφιακή αγορά και φροντίζει πλήρως για το γεωργικό κύκλο, από την εκπαίδευση μέχρι τη χρηματοδότηση και τη διασφάλιση του κέρδους και της ασφάλειας των αγροτών και των επενδυτών. Έχει σημειώσει τέτοια επιτυχία ώστε να σχεδιάζει να επεκταθεί σε 20 επιπλέον κοινότητες της Νιγηρίας και ίσως, κάποια στιγμή, να βγει και εκτός συνόρων.

6.2. Εκπαίδευση

Οι χώρες στο Παγκόσμιο Νότο, βλέποντας τις οικονομίες τους να κάνουμε σημαντικά βήματα τα τελευταία χρόνια, στοχεύουν να γίνουν και να παραμείνουν ανταγωνιστικές στην παγκόσμια αγορά μέσω, μεταξύ άλλων, της διαθεσιμότητας ενός άρτια καταρτισμένου εργατικού δυναμικού με τη βοήθεια των ICTs· οι τεχνολογίες αυτές καταφέρνουν την ενίσχυση της μάθησης και την παροχή στους μαθητές νέων δεξιοτήτων, την προσέγγιση φοιτητών με ανεπαρκή ή καθόλου πρόσβαση, τη διευκόλυνση και βελτίωση της κατάρτισης των εκπαιδευτικών και την ελαχιστοποίηση του κόστους που συνδέεται με τους παραδοσιακούς τρόπους (Wallet, 2015). Η εκπαίδευση διαδραματίζει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου που απαιτούνται για την αγορά εργασίας. Στον σύγχρονο κόσμο, το κύριο καθήκον όλων των χωρών είναι να αποκτήσουν δεξιότητες απασχόλησης υψηλότερου επιπέδου, ώστε να διατηρηθεί μια παγκόσμια ανταγωνιστική ερευνητική βάση και να βελτιωθεί η διάδοση της γνώσης προς όφελος της κοινωνίας και να υιοθετήσουν τη δια βίου μάθηση (Kanwar, Mishra, & Cheng, 2018). Για το λόγο αυτό, παρατηρούνται διαρκώς νέες καινοτόμες μέθοδοι στον τρόπο εκπαίδευσης και διαπαιδαγώγησης οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Αρχικά, αναλύθηκε το παράδειγμα των σχολείων Innova, όπου πρόκειται για έναν όμιλο ιδιωτικών εκπαιδευτικών κέντρων στο Περού που προσφέρουν υψηλής ποιότητας εκπαίδευση σε προσιτή τιμή. Η προσπάθεια αυτή ήρθε ως απάντηση στα προβλήματα που αντιμετωπίζει το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας το οποίο είναι ένα από τα χειρότερα παρά τη γενική ανάπτυξη που έχει σημειώσει το Περού. Το 25% των μαθητών πηγαίνουν σε ιδιωτικά σχολεία διότι οι συνθήκες στα δημόσια είναι ανεπίτρεπτες, χωρίς αυτό να συνεπάγεται

ότι στα ιδιωτικά είναι οι ιδανικές· όλο αυτό συντελεί στις χαμηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις της χώρας.

Τα σχολεία Innova αποτελούν μία συνεργασία της εταιρείας Innova με την IDEO. Η πρόκληση που είχαν να αντιμετωπίσουν ήταν η ανάπτυξη ενός πολύπλοκου συστήματος το οποίο περικλείει ένα σύνολο παραγόντων όπως την κατασκευή αιθουσών διδασκαλίας, ένα νέο πρόγραμμα σπουδών καθώς και στρατηγικές κατάρτισης. Ο απώτερος στόχος του εγχειρήματος ήταν και είναι να καλύψουν το χάσμα των ακαδημαϊκών επιτευγμάτων προικίζοντας τους νέους με να αναγκαία εφόδια και δημιουργώντας τη νέα γενιά ηγετών. Για το λόγο αυτό δεν μπορούσαν να στηριχθούν στην παραδοσιακές τακτικές. Υιοθέτησαν και δούλεψαν πάνω σε ένα μοντέλο μικτής μάθησης, υποβοηθούμενης από την τεχνολογία, αφού ερεύνησαν και μελέτησαν εφαρμογές αντίστοιχων μοντέλων σε όλο τον κόσμο.

Το νέο αυτό μοντέλο, πέρα από τις παραδοσιακές τακτικές, προσφέρει και διαδικτυακή παρακολούθηση των εργασιών των φοιτητών από τους καθηγητές, ώστε να ανιχνεύονται εγκαίρως οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι πρώτοι και να προσφέρεται εξατομικευμένη βοήθεια για να μην ξεχνιέται κανείς πίσω. Έχει αναγνωριστεί παγκοσμίως και έχει πραγματοποιήσει συμφωνίες που συντελούν τόσο στη βοήθεια των καθηγητών όσο και των μαθητών με νέα ψηφιακά εργαλεία με τα οποία θα επιτυγχάνεται η προσαρμογή του περιεχομένου εκμάθησης ανάλογα με τους ρυθμούς του μαθητή ή της τάξης. Στο Περού, αυτή τη στιγμή, υπάρχουν 54 Innova Schools και στοχεύουν να φτάσουν τα 200 στα επόμενα χρόνια καθώς και να επεκταθούν εκτός συνόρων για να προσφέρουν σε όσο το δυνατό περισσότερους νέους τη δυνατότητα στη μάθηση.

Έπειτα, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ProFuturo που έχει αναπτυχθεί, επίσης, για να καλύψει το εκπαιδευτικό χάσμα που υπάρχει μεταξύ Παγκόσμιου Βορρά και Νότου, προσφέρει ψηφιακή

καινοτομία σε παιδιά που κατοικούν σε ευάλωτες περιοχές της Λατινικής Αμερικής. Εφαρμόζεται σε διάφορες χώρες, ωστόσο, στην παρούσα έρευνα, μελετήθηκε η περίπτωση του Εκουαδόρ και η ανάγκη για ψηφιακή εκπαίδευση. Το 2017, μετά από συμφωνία με το Υπουργείο Εκπαίδευσης της Δημοκρατίας του Εκουαδόρ, εφαρμόστηκε σε 70 σχολεία σε 7 επαρχίες της χώρας και, σήμερα, έχει φτάσει τις 16 επαρχίες. Στόχος είναι, ουσιαστικά, ο μετασχηματισμός και η βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η καινοτομία στην εκπαίδευση για τη βελτίωση του αναλφαβητισμού μέσω τεχνολογιών ώστε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του νέου κόσμου.

Το πρόγραμμα βασίζεται σε εταιρικές σχέσεις καθώς απευθύνεται σε φορείς, οργανισμούς και ιδρύματα που θέλουν να ενταχθούν στην πρωτοβουλία βελτίωσης της εκπαίδευσης των ευάλωτων περιοχών. Παρέχει στα εκπαιδευτικά κέντρα το απαιτούμενο τεχνολογικό υλικό, το ψηφιακό περιεχόμενο, την εκπαιδευτική πλατφόρμα WeClass καθώς και εκπαιδευτικές συνεδρίες. Αυτό το σύνολο παροχών αποτελεί την Digital Mobile Classroom, ο εξοπλισμός και το περιεχόμενο της οποίας είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες του Εκουαδόρ και είναι προσβάσιμο και από ΑμΕΑ, ώστε να μην εξαιρείται κανείς από το δικαίωμα της μόρφωσης. Επίσης, καλύπτει και την εκπαίδευση των καθηγητών πάνω στη χρήση των ψηφιακών εργαλείων και στις καινοτόμες μεθοδολογίες ενώ δίνεται και η δυνατότητα προγραμματισμού του υλικού διδασκαλίας ώστε να προσαρμόζεται οπουδήποτε με ή χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο.

Σκοπός του εγχειρήματος είναι να λύσει το πρόβλημα της περιορισμένης πρόσβασης στην ποιοτική εκπαίδευση στο Εκουαδόρ και τις χώρες της Λατινικής Αμερικής γενικότερα. Το εκπαιδευτικό σύστημα του Εκουαδόρ χαρακτηριζε πάντα η αυστηρότητα των

καθηγητών και οι συχνές, και έντονες, τιμωρίες των μαθητών, κάτι που διέλυε τη δημιουργική σχέση δασκάλου-μαθητή. Για καλύτερα αποτελέσματα, οι εκπαιδευτικοί μαθαίνουν νέους, καινοτόμους τρόπους επικοινωνίας με τους μαθητές, όπου κυριαρχεί ο αμοιβαίος σεβασμός και παρέχονται ίσες ευκαιρίες σε όλους. Το ProFuturo στοχεύει στην ποιότητα, τη βιωσιμότητα και την καθολική πρόσβαση στην εκπαίδευση προσφέροντας καινοτομία μέσω ψηφιακού τεχνολογικού εξοπλισμού και ευελπιστεί, μέχρι το 2030, να έχει βοηθήσει 25 εκατομμύρια σπουδαστές.

Στην Ινδονησία, το Ruangguru αποτελεί τη μεγαλύτερη νεοσύστατη εταιρεία εκπαίδευσης στη χώρα με πολλές αναγνωρίσεις, εθνικές και διεθνείς. Διαθέτει μία διαδικτυακή πλατφόρμα που βοηθά τους μαθητές να βρουν διδάσκοντες, να θέσουν ερωτήματα και να λύσουν απορίες. Η εταιρεία δεσμεύεται να είναι εταίρος των τοπικών κυβερνήσεων για την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης στους μαθητές τους. Από τη δημιουργία της μέχρι και σήμερα αποτελεί τη μεγαλύτερη και πληρέστερη υπηρεσία τεχνολογίας στην Ινδονησία η οποία έχει το τέταρτο μεγαλύτερο εκπαιδευτικό σύστημα στον κόσμο ωστόσο είναι το χαμηλότερο σε απόδοση.

Η εταιρεία προσφέρει ποικίλες υπηρεσίες και εφαρμογές ψηφιακής εκπαίδευσης και εκμάθησης, άλλες με συνδρομή και άλλες δωρεάν, για ενεργούς μαθητές, για άτομα που έχουν εγκαταλείψει τις σπουδές τους στο παρελθόν ενώ παρέχει και πολλά βίντεο και ηχητικά αρχείο διδασκαλίας. Παρέχει επικοινωνία μαθητών με τους καθηγητές καθώς επίσης και προετοιμασία μέσω δοκιμαστικών διαγωνισμάτων για εξετάσεις. Επιθυμεί οι υπηρεσίες του να είναι σε ανεκτές τιμές ώστε να μπορεί ο καθένας να ανταποκριθεί και για το λόγο αυτό κυνηγά συνεργασίες με εταιρείες τηλεπικοινωνιών για συμφωνίες οικονομικών διαδικτυακών πακέτων. Επίσης, έχει μεταφερθεί, πλέον, στην πλατφόρμα Google Cloud για τη διαχείριση των δεδομένων για

τη μέγιστη ευκολία και ασφάλεια των δεδομένων ενώ, επίσης, συνεργάζεται και με ποικίλα εργαλεία της Google.

Η Ινδονησία αντιμετωπίζει το εξής πρόβλημα, εξαιτίας του αυξανόμενου αριθμού αναλφάβητων και των ατόμων που εγκαταλείπουν τις σπουδές τους, σημειώνει αυξημένα ποσοστά ανεργίας και μαύρης, παράνομης εργασίας. Και αυτό διότι τα άτομα που έχουν εγκαταλείψει το σχολείο δεν μπορούν να αφομοιωθούν από τον επίσημο τομέα εργασίας. Το Ruangguru προσπαθεί να προσελκύσει ξανά τα άτομα που έχουν εγκαταλείψει τις σπουδές τους ώστε να τους βοηθήσει να κατορθώσουν να πάρουν τα χαρτιά τους και, σιγά σιγά, να καταπολεμηθεί η παράνομη εργασία και τα ποσοστά ανεργίας. Στόχος της εταιρείας είναι να συνεχίσει να εστιάζει στη δημιουργία εκπαιδευτικού περιεχομένου υψηλής ψηφιακής τεχνολογίας που να προσεγγίζεται φθηνά και με συμβατικές μεθόδους ώστε να καταναλώνεται από όσο το δυνατό μεγαλύτερο αριθμό ατόμων.

Τέλος, αναλύθηκε το εγχείρημα PNEBJA-TIC, ένα εθνικό, βασικό, εκπαιδευτικό πρόγραμμα στη Σενεγάλη που είναι εμπλουτισμένο με τεχνολογία και απευθύνεται σε νέους και ενήλικες οι οποίοι δε διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις γραφής και ανάγνωσης. Το πρόγραμμα, με τη συμμετοχή πολλών φορέων και εταιρών, παρέχει εκμάθηση γραφή και ανάγνωσης καθώς και βελτίωση των δεξιοτήτων της καθημερινής ζωής με τη βοήθεια ICT. Αποτελεί την απάντηση στον πολύ χαμηλό δείκτη εκπαιδευτικής ανάπτυξης στη Σενεγάλη, παρά σημαντικές βελτιώσεις που έχουν σημειωθεί στα ποσοστά αλφαριθμητισμού τις τελευταίες δεκαετίες.

Στόχος του προγράμματος είναι η βελτίωση των ποσοστών αλφαριθμητισμού μέχρι το 2030, σύμφωνα με το πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών και της ατζέντας 2030 για αειφόρο ανάπτυξη, η προώθηση πρόσβασης στην εκπαίδευση και η βελτίωση των

συνθηκών διαβίωσης. Ακολουθεί μία μικτή μαθησιακή προσέγγιση η οποία συνδυάζει τη διδακτέα ύλη με πρακτικές συζητήσεις, όπου και τα δύο σκέλη υποβοηθούνται από την τεχνολογία και ψηφιακούς πόρους. Παρέχεται στους σπουδαστές ένα ψηφιακό κιτ, το Sankoré, το οποίο περιέχει φορητό υπολογιστή, διαδραστικό βιντεοπροβολέα και ψηφιακό πίνακα με γραφίδα που περιέχουν το διδακτέο περιεχόμενο. Για χωριά και αγροτικές περιοχές όπου δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο ή είναι περιορισμένη, το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαθέσιμο σε CDs και USB. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα επιλογής της γλώσσας στην οποία θα παρακολουθήσει κάποιος το μάθημα γιατί, πέρα από τη βασική που είναι τα γαλλικά, υπάρχουν στη Σενεγάλη και πολλές διάλεκτοι. Τέλος, προηγείται εκπαίδευση των καθηγητών στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις.

Τα τεράστια θέματα του εκπαιδευτικού τομέα σε χώρες τις Αφρικής υπό της Σαχάρας, από τα ποσοστά αναλφάβητων μέχρι την έλλειψη μορφωμένων και καταρτισμένων εκπαιδευτικών δεν έχουν εκλείψει. Το πρόγραμμα έχει σημειώσει σημαντικές επιτυχίες όπως η προώθηση της παιδείας, η εργασιακή κατάρτιση και η ενδυνάμωση των γυναικών που αποτελούν την πλειονότητα των μαθητών και έχει επεκταθεί, ήδη, σε Τόγκο, Γκάμπα, Νίγηρα και Νιγηρία. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμα βασικοί ανασταλτικοί παράγοντες οι οποίοι πρέπει να καταπολεμηθούν άμεσα, όπως η ελλιπής χρηματοδότηση και οι δυσκολίες σύνδεσης και διανομής του διαδικτύου.

6.3. Υγεία

Ο τομέας της υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες σημειώνει σημαντικές ελλείψεις σε σύγκριση με το παγκόσμιο πρότυπο. Αυξημένο ποσοστό μολύνσεων από τον ιό HIV, ελονοσία, θνησιμότητα βρεφών και μητέρων, χαμηλό προσδόκιμο ζωής είναι

μερικά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι χώρες του Παγκόσμιου Νότου. Ωστόσο, σημειώνεται μία αυξανόμενη τάση σε καινοτομίες στο χώρο της υγείας των χωρών αυτών, ειδικά σε αυτές που προέρχονται απευθείας από γιατρούς και ασθενείς. Όσο πιο ολοκληρωμένες είναι αυτές οι λύσεις, τόσο πιο αποτελεσματικές. Παραδείγματα πρόσφατων καινοτομιών είναι οι ιατρικές και διαγνωστικές εφαρμογές για κινητά, η κοινή χρήση ιατρικών εικόνων ή η χρήση της παιγνιοποίησης σε χρόνιες ασθένειες. Φυσικά οι online κοινότητες και πολλά κοινωνικά μέσα ενημέρωσης έχουν σημειώσει, και αυτά, επιπτώσεις όντας μεταξύ των "πρώιμων" εργαλείων ψηφιακής συνεργασίας για την υγεία (Silber, 2014). Ωστόσο, οι απαιτήσεις της εποχής καθιστούν τις συμβατικές μεθόδους ελλιπείς, κάνοντας αναγκαίο τον αναπροσδιορισμό της ταυτότητας των δομών. Τώρα, πλέον, δίνεται μεγαλύτερη βάση σε ψηφιακές τεχνολογίες και εργαλεία, όπως οι αισθητήρες, καθιστώντας της ιατρική εξ αποστάσεως πραγματικότητα.

Μία τέτοια καινοτομία αποτελεί η Medicinia, μία πλατφόρμα διαχείρισης κλινικών σχέσεων στη Βραζιλία που παρέχει τεχνολογία για προώθηση της επικοινωνίας μεταξύ ομάδων υγείας και ασθενών. Η πλατφόρμα αυτή αναπτύχθηκε από γιατρούς, αφού κρίθηκε απαραίτητη η αντικατάσταση κλασικών μεθόδων ρύθμισης των σχέσεων με τη βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας. Το γενικό πρόβλημα στον τομέα της υγείας είναι η έλλειψη απαραίτητων λύσεων τεχνολογίας και ένα γενικότερο αίσθημα υιοθέτησης τέτοιων τεχνολογιών από τους παρόχους υγείας εξαιτίας φόβου για το διαφορετικό και ελλιπούς γνώσης και χειρισμού. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση της Βραζιλίας, σημαντικό πρόβλημα αποτελεί και η σπάνια επικοινωνία του γιατρού με τους ασθενείς του, μετά τη διάγνωση ή τη νοσηλεία αυτών, καθώς και η απουσία οργάνωσης στο εσωτερικών των κλινικών και των νοσοκομείων.

Στόχος του εγχειρήματος ήταν η ανθρώπινη ύπαρξη και η προστασία αυτής· η ομάδα της Medicinia ήθελε να φέρει τους γιατρούς και τους ασθενείς κοντά και, συγχρόνως, να μειώσει το κόστος και το χρόνο του κλασικού μοντέλου επανεξέτασης και επίσκεψης στο γιατρό. Μετά από την αποτυχημένη αρχική κατασκευή, η οποία παρείχε μη διαδραστικές ερωτήσεις και απαντήσεις σε συγκεκριμένα θέματα, υπήρξε η ανάγκη σχεδιασμού μίας εφαρμογής επικοινωνίας που θα δημιουργούσε ένα νέο είδος εσωτερικής οργάνωσης για τα νοσοκομεία και θα συμπλήρωνε το κλασικό μοντέλο παροχής υγείας με νέες δυνατότητες οργάνωσης των επακόλουθων επικοινωνιών και επισκέψεων των ασθενών στους ιατρούς μετά την αρχική διάγνωση.

Η εφαρμογή της Medicinia, έχει εξελίξει την περίθαλψη στη Βραζιλία μειώνοντας χρόνους, ταλαιπωρία και κόστη. Πέραν της προσωπικής επικοινωνίας του γιατρού με τους ασθενείς του για υπενθύμιση ραντεβού, φαρμάκων, εξετάσεων και τα συναφή, η εφαρμογή εξυπηρετεί και την εσωτερική οργάνωση των νοσοκομείων για την άμεση εκτέλεση των καθηκόντων των υπαλλήλων υγείας. Έχει εισαχθεί σε πολλά νοσοκομεία και ιατρικά κέντρα και η επιθυμία της ομάδας είναι να επεκταθούν και σε άλλα ιδρύματα αφού, πρώτα, τελειοποιήσουν τις παροχές τους σε αυτά που ενεργούν ήδη.

Στο Βιετνάμ, δραστηριοποιείται το Microsoft Health Innovation Lab, που αποτελεί ένα χώρο συνεργασίας βιομηχανικών εταιρών για τη σύνδεση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό της υγειονομικής περίθαλψης μέσω της CLAS Healthcare και των προϊόντων πληροφορικής που παρέχει. Το ζήτημα είναι η ενσωμάτωση ψηφιακών λύσεων και ο κατάλληλος συνδυασμός τους για να ανταποκριθούν στις μελλοντικές ανάγκες υγείας στο Βιετνάμ. Υπάρχει ανάγκη για την απλούστευση του ταξιδιού του ασθενή και για το λόγο αυτό συγκεντρώνει το Microsoft Health Innovation Lab προμηθευτές

λογισμικού για την παροχή καινοτόμων, μελλοντικών λύσεων για το Βιετνάμ αλλά και την Ασία γενικότερα.

Το πρόγραμμα εξοπλίζει τους ιατρικούς συνεργάτες με τεχνολογίες και λογισμικό της Microsoft καθώς παρέχει και την αναγκαία εξειδίκευση ώστε να επιτύχουν το έργο τους. Το Βιετνάμ αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα στην περίθαλψη καθώς ο αριθμός των ιατρών και των νοσοκομείων δε δύναται να εξυπηρετήσει τον τεράστιο όγκο ανθρώπων με αποτέλεσμα οι αναμονές να είναι ασφυκτικές. Παρέχει συσκευές με τεχνολογία IoT για μετρήσεις υγείας και εκτός νοσοκομειακού χώρου για την ταχύτερη διάγνωση και τη λήψη διορθωτικών μέτρων. Στόχος είναι τα νέα ψηφιακά εργαλεία να βοηθήσουν στη βελτιστοποίηση των πόρων, του χρόνου και του ανθρώπινου δυναμικού για καλύτερη προσφορά υπηρεσιών και διαχείρισης καθώς, επίσης, και στη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας χάρη στην εξειδίκευση και στη δυνατότητα οργάνωσης και πρόβλεψης κινδύνων.

Το καινοτόμο αυτό εγχείρημα στο Βιετνάμ διανέμει την ψηφιακή φροντίδα μέσω των ψηφιακών εργαλείων γιατί, λογικά, δε θα έχει ποτέ αρκετούς γιατρούς ώστε να απευθύνονται στις αυξανόμενες ανάγκες. Έτσι, η οργάνωση πρέπει να γίνει με τη βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας. Το Βιετνάμ έχει τη δυνατότητα να εξελίξει την ιατρική εξ αποστάσεως για να καλύψει αστικά και αγροτικά κέντρα, για αυτό και το Microsoft Health Innovation Lab, σεβόμενο την ασφάλεια και την ιδιωτικότητα προστατεύοντας τις πληροφορίες που κατατίθενται στο σύστημα, σημείωσε τέτοια επιτυχία ώστε να έχει, ήδη, επεκταθεί στη Μαλαισία και σύντομα και σε άλλες χώρες.

Τα αυξημένα ποσοστά φορέων του HIV στον Παγκόσμιο Νότο αποτελεί, ίσως, το σημαντικότερο πρόβλημα στον τομέα της υγείας. Το Ask Without Shame, η μη κερδοσκοπική κοινωνική επιχείρηση που

δραστηριοποιείται στην Ουγκάντα, προσφέρει άμεση σεξουαλική διαπαιδαγώγηση ώστε να καταρριφθούν μύθοι και ασάφειες και να μειώσει τους ρυθμούς νέων μολύνσεων από τον ιό. Για τον αυξανόμενο αριθμό ατόμων με AIDS ευθύνεται η ελλιπής γνώση επί του θέματος καθώς η συζήτηση για το σεξ θεωρείται, ακόμη, ταμπού στις κλειστές κοινωνίες και αποφεύγεται.

Η δημιουργός και η ομάδα του Ask Without Shame κατανόησαν ότι για να καταπολεμήσουν το φαινόμενο και να προλάβουν πιθανές μεταδόσεις του ιού αλλά και πιθανές εγκυμοσύνες πρέπει να γκρεμίσουν τους μύθους και την αμάθεια. Η πλατφόρμα που έχτισαν προσφέρει έκτακτη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση μέσω της επίσημης εφαρμογής, του Whatsapp καθώς και των πιο συμβατικών μεθόδων των γραπτών μηνυμάτων και των κλήσεων. Η υποστήριξη παρέχεται δωρεάν, 24/7 διατηρώντας την ανωνυμία των χρηστών και καλύπτει διάφορες θεματικές όπως εγκυμοσύνη, σεξ, εμμηνόρροια κοκ. Η εφαρμογή διατηρεί έναν έξυπνο σχεδιασμό διεπαφής για ταχεία πρόσβαση και επικοινωνία με τους ειδικούς της ομάδας.

Στην Ουγκάντα το σεξ παραμένει, εν έτει 2019, θέμα ταμπού. Επίσης, σημειώνονται διαρκώς κακοποιήσεις νέων, ειδικά κοριτσιών, οι οποίοι δεν αναζητούν να λάβουν υποστήριξη εξαιτίας του φόβου του στιγματισμού, με αποτέλεσμα να βιώνουν, στις περισσότερες περιπτώσεις, το αίσθημα της ενοχής. Ακόμη, η ακύρωση της σεξουαλικής παιδείας από τα σχολεία έχει συντελέσει στο να οργιάζουν οι φήμες και οι μύθοι και στο να διατηρείται ένας υψηλός ρυθμός μετάδοσης του AIDS. Η κυβέρνηση της Ουγκάντα προσπάθησε, ανεπιτυχώς, να δώσει μια λύση με το να προωθήσει την αποχή από τις σεξουαλικές πράξεις.

Η ομάδα του Ask Without Shame κρίνει αναγκαία την σωστή πληροφόρηση και την αύξηση της ευαισθητοποίησης της πρόληψης και της μείωσης των νέων μολύνσεων. Συχνά, οι χρήστες της

πλατφόρμας προέρχονται από ευάλωτα περιβάλλοντα όπου ντρέπονται να μιλήσουν ανοιχτά. Άτομα που βιώνουν την ενδοοικογενειακή βία ή που έχουν εξαναγκαστεί στην τέλεση σεξουαλικών πράξεων με αντάλλαγμα είναι οι βασικοί χρήστες της εφαρμογής. Η προσπάθεια του Ask Without Shame και η προσφορά του έχουν λάβει παγκόσμια αναγνώριση, υποστήριξη και επιβράβευση. Συνεχίζει το έργο του, με σκοπό να μπορέσει να σβήσει κάθε ασάφεια, κάθε μύθο αναφορικά με το AIDS, να σταθεί δίπλα σε θύματα και να μπορέσει να τα στηρίξει ψυχολογικά και να διαπαιδαγωγήσει πάνω σε σεξουαλικά θέματα όσο το δυνατόν περισσότερους ώστε να προωθηθεί η πρόληψη και η ευαισθητοποίηση.

Τέλος, αναλύθηκε το παράδειγμα μια πλατφόρμας ιατρικών επαγγελματιών στη Νότια Αφρική: το Vula Mobile επιτρέπει στους παρόχους υγείας να παραπέμπουν ασθενείς σε ειδικούς για εξειδικευμένη διάγνωση. Η ανάγκη είναι πολύ εντονότερη στις αγροτικές περιοχές της χώρας όπου η εξειδίκευση είναι μηδαμινή. Παρά το γεγονός ότι αρχικά αφορούσε μόνο τις περιπτώσεις οφθαλμολογίας, σύντομα κρίθηκε αναγκαίο και για άλλες ειδικότητες ιατρικής. Είναι μια ειδικά σχεδιασμένη πλατφόρμα ώστε να ανταποκρίνεται σε συνθήκες χαμηλής διαδικτυακής συνδεσιμότητας που επικρατούν σε αγροτικές περιοχές που βοηθά τους ιατρούς να παρέχουν εξειδικευμένη φροντίδα.

Τα προβλήματα που κλήθηκε να αντιμετωπίσει αυτή η εφαρμογή είναι η έλλειψη πρόσβασης στους παρόχους υγείας σε εργαλεία και δεξιότητες, η κακή επικοινωνία νοσοκομείων και κλινικών μεταξύ τους και το περιττό κόστος και χρόνος που χάνονται σε περιπτώσεις παροχής ειδικής φροντίδας σε κάποιον που δεν τη χρειάζεται εξαιτίας λανθασμένης διάγνωσης. Στόχος της Vula είναι να μειώσει το χρόνο και τα κόστη που σημειώνονται ενισχύοντας τα ήδη

υπάρχοντα δίκτυα παραπομπής ασθενών και να διασφαλίσει ότι δίνεται σε κάθε περίπτωση η ορθή και αναγκαία φροντίδα και παρέχεται σωστή διάγνωση. Προσφέρει σύνδεση παρόχων υγείας και ειδικών σε πραγματικό χρόνο για άμεση δυνατότητα εξειδικευμένης διάγνωσης.

Το Nvula έχει λάβει τεράστια αναγνώριση και έχει βραβευτεί για την καινοτομία του ενώ, πλέον, επιθυμεί να επεκταθεί και στον ιδιωτικό τομέα αναζητώντας εταιρείες που επιθυμούν να συμμετάσχουν στο έργο. Μέσω της ροής πληροφοριών από τους παρόχους υγείας προς τους ειδικούς και το αντίστροφο, φανερώνεται μια βαθύτερη αξία του εγχειρήματος που είναι η απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων, σε βάθος χρόνου, από τους γιατρούς των αγροτικών περιοχών και των ευάλωτων περιβαλλόντων, προωθώντας ένα νέο μοντέλο εκμάθησης πρακτικών και μεθόδων που καλείται να συντελέσει στην ανάπτυξη του τομέα υγείας στις περιοχές της Νότιας Αφρικής.

7. Συμπεράσματα

Ο Παγκόσμιος Νότος αντιμετωπίζει ένα βασικό πρόβλημα, την οικονομική ανισότητα. Από το πρόβλημα αυτό απορρέουν επιμέρους προβλήματα σε όλους του τομείς κάθε χώρας. Η φτώχεια συντελεί σε πολύ αργούς ρυθμούς ανάπτυξης των αναπτυσσόμενων χωρών· οι αργοί ρυθμοί ανάπτυξης, βέβαια, δεν σημαίνουν σε καμία περίπτωση μηδενική ανάπτυξη. Οι χώρες του Τρίτου Κόσμου σημειώνουν τα τελευταία χρόνια σημαντικά, για τα δεδομένα τους, βήματα εκσυγχρονισμού αν και η Δύση κατέχει τα ηνία, όσον αφορά τον εκσυγχρονισμό, με αδιαμφισβήτητο προβάδισμα. Αυτό, φυσικά, οφείλεται σε ποικίλους οικονομικούς παράγοντες με κυριότερο το μέγεθος του διαθέσιμου κεφαλαίου που, στις ανεπτυγμένες χώρες, αποτέλεσε κύριο άξονα για την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό των κοινωνιών. Οι κάτοικοι των χωρών του Παγκόσμιου Νότου, μη έχοντας ισχυρά οικονομικά κίνητρα να τους ωθήσουν στην ανάπτυξη, παρέμεναν στις παραδοσιακές τακτικές οργάνωσης (Σταμάτης, 2018). Η γενική παραδοχή σημειώνει ότι οι χώρες αυτές έχουν ανάγκη από την υιοθέτηση των αξιών, των γνώσεων, της εξειδίκευσης και της τεχνολογίας της Δύσης ώστε να αναπτυχθούν και να αποτελέσουν έναν ανταγωνιστικό παίκτη στην παγκόσμια αγορά.

Ήδη, τις τελευταίες δεκαετίες έχουν σημειωθεί τρομερές πρόοδοι σε διάφορους τομείς σε χώρες του Παγκόσμιου Νότου. Σημαντική οικονομική ανάπτυξη, για παράδειγμα, έχει παρατηρηθεί σε χώρες όπως το Ουζμπεκιστάν, το Μιανμάρ, η Μοζαμβίκη, η Εθιοπία, η Τανζανία που έχουν σημειώσει αύξηση του ποσοστού του ΑΕΠ τους (Πρίφτη, 2015). Αυτό έχει επιτευχθεί με στοχευμένη ανάπτυξη ενός ή ορισμένων συγκεκριμένων τομέων, στην περίπτωση κάθε αναπτυσσόμενης χώρα, ώστε να επέλθει η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Ο τομέας που θα αναπτυχθεί εξαρτάται από έναν εσωτερικό παράγοντα που είναι η κάθε χώρα, οι πόροι και οι

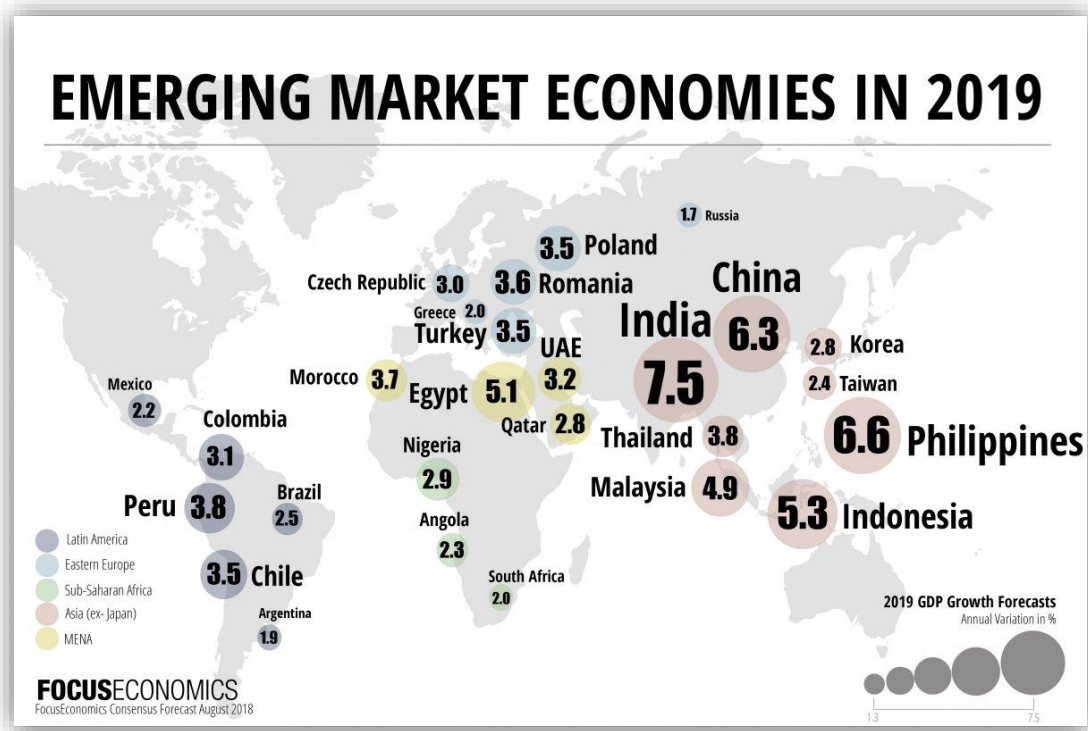
δυνατότητές της καθώς και από έναν εξωτερικό παράγοντα που αφορά εταιρούς, οργανώσεις και χρηματοδοτήσεις που λαμβάνουν από παγκόσμιους επενδυτές.

Ένα χαρακτηριστικό της παγκόσμιας σκηνής τα τελευταία χρόνια είναι ο μετασχηματισμός πολλών αναπτυσσόμενων χωρών σε δυναμικές οικονομίες που ανταποκρίνονται στην οικονομική ανάπτυξη και το εμπόριο και σημειώνουν τεράστια πρόοδο στην ανθρώπινη ανάπτυξη. Κατά τη διάρκεια αυτών των αβέβαιων εποχών, ενισχύουν συλλογικά την παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη, με την προώθηση άλλων αναπτυσσόμενων οικονομιών, τη μείωση της φτώχειας και την αύξηση του πλούτου σε μεγάλη κλίμακα. Εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν τεράστιες προκλήσεις και φιλοξενούν πολλούς φτωχούς του κόσμου (UNDP, *A more global South*, 2013). Ωστόσο, έχουν καταδείξει πως οι ρεαλιστικές πολιτικές και η έντονη εστίαση στην ανθρώπινη ανάπτυξη μπορούν να απελευθερώσουν τις ευκαιρίες που κρύβονται στις οικονομίες τους, διευκολυνόμενες από την παγκοσμιοποίηση.

Σημειώνεται ανάπτυξη και προώθηση ευκαιριών καινοτομίας στις χώρες του Παγκόσμιου Νότου

Οι ευκαιρίες για καινοτομία εξελίσσονται ταχύτατα στις παγκόσμιες αγορές, όπως η Ασία, η Αφρική και η Λατινική Αμερική. Οι ηγέτες που αναγνωρίζουν το μεταβαλλόμενο τοπίο της καινοτομίας και επιδιώκουν να καινοτομούν σε παγκόσμια κλίμακα αντιμετωπίζουν προκλήσεις σε ένα ευρύτερο και πιο περίπλοκο πεδίο (Global Innovation: Beyond Products, *Agility to Innovate on a Global Scale*, 2015). Μέσα από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε και αναλύθηκε παραπάνω, γίνεται φανερό ότι ο Παγκόσμιος Νότος είναι ένας χώρος που προσκαλεί την ανάπτυξη καινοτομιών τις τελευταίες δεκαετίες

και, ειδικότερα, ψηφιακών καινοτομιών κατά το πιο πρόσφατο παρελθόν.



Εικόνα 14 Αναδυόμενες οικονομικές αγορές 2018-2019, (Focus Economics, 2018)

Οι αναδυόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες έχουν αναπτυχθεί ταχύτερα από τις προηγμένες χώρες από τη δεκαετία του 2000. Αυτή η μεταβαλλόμενη βαρύτητα της παγκόσμιας οικονομικής δραστηριότητας από τη «Δύση» στο «Ανατολικό και Νότιο» έδαφος αναφέρεται ως «μεταβαλλόμενος πλούτος» (OECD, Risks and opportunities for inclusive societies in developing and emerging countries, 2017). Ωστόσο, παρά τα σημαντική ανάπτυξη των αναπτυσσόμενων χωρών, το χάσμα μεταξύ φτωχών και πλουσίων είναι εκτενές. Αυτό δεν αφορά μόνο την οικονομία· φαίνεται και στην υγεία, όπου η περίθαλψη των φτωχών από ευάλωτα περιβάλλοντα είναι άθλια και μηδαμινή και στην εκπαίδευση, όπου τα ποσοστά αναλφαβητισμού είναι αυξημένα και σε άλλους τομείς.

Το ότι εκατοντάδες εκατομμύρια άνθρωποι εξακολουθούν να ζουν με λιγότερο 2 δολάρια την ημέρα και δεν έχουν βασικές ανθρώπινες ανάγκες όπως θρεπτικά τρόφιμα, καταφύγια, καθαρό νερό, ιατρική περίθαλψη και εκπαίδευση καθιστά αναγκαίες τις καινοτομίες στον Παγκόσμιο Νότο. Αναπτύχθηκαν ποικίλα παραδείγματα ανάπτυξης και εφαρμογής ψηφιακών καινοτομιών σε διαφορετικές αναπτυσσόμενες χώρες. Είτε προέρχονται τα εγχειρήματα αυτά, όπως και αμέτρητα επιπλέον εγχειρήματα που πραγματοποιούνται διαρκώς σε αυτές τις χώρες, από ιδιωτικούς ή δημόσιους φορείς είτε από την κυβέρνηση ή από μεμονωμένα άτομα, επιστήμονες, επιχειρηματίες, έχουν καταφέρει, σίγουρα, ένα πράγμα που είναι κοινό σε όλες τις περιπτώσεις: έχουν καταφέρει να βελτιώσουν την κατάσταση στους τομείς που η κάθε δράση στοχεύει. Είτε σκοπός είναι να μειωθεί το ακαδημαϊκό χάσμα στο Περού είτε είναι η παροχή βασικής υγειονομικής περίθαλψης στα χωριά της Βραζιλίας, η ψηφιακή τεχνολογία, τα εργαλεία και το κατάλληλο λογισμικό έχουν καταφέρει να μεταβάλουν το σκηνικό των χωρών αυτών, μειώνοντας την ανισότητα και προσφέροντας ίσες ευκαιρίες σε όλους. Δικαιώματα που μπορεί να καταπατούνταν εξευτελίζοντας τους ανθρώπους μπορούν, πια, να μειωθούν και, χρόνο με το χρόνο, να εκλείψουν. Ωστόσο, σημειώνεται η ανάγκη για σταθερή παρακολούθηση τέτοιων εγχειρημάτων σε παρόν και μέλλον διότι το διαρκώς μεταλλασσόμενο σκηνικό στις χώρες του Νότου, λόγω της ρευστότητας και της μεταβλητότητάς τους, καθιστά απαραίτητες νέες, τακτικές έρευνες ώστε να μπορεί να φανερωθεί και να αντιμετωπιστεί κάθε πιθανό εμπόδιο.

Από την βιβλιογραφική μελέτη καθώς και από την ανάλυση των παραδειγμάτων βγαίνουν συγκεκριμένα συμπεράσματα.

Η ανάγκη εργαλείων σύγχρονης τεχνολογίας είναι βασική

Γίνεται φανερό ότι η σύγχρονη τεχνολογία είναι αυτή που συντελεί στην πραγματοποίηση του στόχου σε όλες τις περιπτώσεις ανάλυσης στην παρούσα έρευνα, πράγμα που την καθιστά απαραίτητη ώστε να κατορθωθεί η ψηφιακή καινοτομία στον Παγκόσμιο Νότο με απώτερο στόχο την επίτευξη της ανάπτυξης των χωρών αυτών και της προώθησης της βιωσιμότητας. Φυσικά, μεγάλο ποσοστό του κόσμου των χωρών αυτών δεν είναι εξοικειωμένο με τέτοιες τεχνολογίες· εξού και τα περισσότερα εγχειρήματα προσφέρουν εκπαίδευση από ειδικούς ώστε να βρεθεί η ανταπόκριση που αναμένεται. Βέβαια, ακόμα και στην περίπτωση που δεν είναι αναγκαία η εκπαίδευση πάνω στις νέες τεχνολογίες, αυτό συμβαίνει διότι το καινοτόμο προϊόν θα έχουν φροντίσει να στηρίζεται σε έναν απλό σχεδιασμό και μια απλουστευμένη διεπαφή που να μπορεί να γίνει κατανοητή από όλους. Επομένως, η γνώσεις πάνω στις τεχνολογίες και τις καινοτομίες ενώ είναι απαραίτητες για τους ιδρυτές και τους σχεδιαστές των καινοτομιών, δεν είναι πάντα αναγκαία ή δεν είναι αναγκαία στον ίδιο βαθμό και από τους υποψήφιους χρήστες. Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, κρίνεται αναγκαία τόσο η διαρκής ανάπτυξη της σύγχρονης τεχνολογίας όσο και οι ενέργειες εκμάθησης και εκπαίδευσης των κατοίκων του Παγκοσμίου Νότου στις τεχνολογίες αυτές. Η αναγκαιότητα αυτή στηρίζεται σε ποικίλους λόγους, εθνικούς και παγκόσμιους· οι αναπτυσσόμενες χώρες πρέπει όχι μόνο να γίνουν και να παραμείνουν ανταγωνιστικές στο χώρο της οικονομίας και της ανάπτυξης ώστε να επιβιώσουν στο σήμερα αλλά και να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια, μέσω των εργαλείων σύγχρονης τεχνολογίας, ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις επερχόμενες κρίσεις λόγω του αυξημένου ρυθμού αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού και των νέων απαιτήσεων.

Η ανάγκη χρηματοδότησης των εγχειρημάτων είναι γεγονός

Μπορεί να προέρχεται από οργανώσεις, από ΜΚΟ, από κυβερνήσεις ή και από μεμονωμένους επενδυτές, ακόμη και απλούς πολίτες, το συμπέρασμα παραμένει ένα: η χρηματοδότηση των καινοτόμων ψηφιακών ενεργειών στον Παγκόσμιο Νότο είναι απαραίτητη για να τεθούν σε εφαρμογή. Αναλόγως το εγχείρημα, τη χώρα ή, ακόμα, και το στάδιο στο οποίο βρίσκεται το εκάστοτε εγχείρημα, οι επενδυτές ποικίλουν. Επίσης, το ύψος της χρηματοδότησης που κρίνεται αναγκαίο μεταβάλλεται από ενέργεια σε ενέργεια και από φάση σε φάση. Όλα τα παραδείγματα ψηφιακής καινοτομίας που αναλύθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια είχαν ένα κοινό, τη χρηματοδότηση, από όπου και αν αυτή προήλθε. Ωστόσο, οι απαιτήσεις του μέλλοντος αναμένονται τέτοιες που κρίνεται απαραίτητη η διατήρηση αλλά και αύξηση των επενδύσεων και των χρηματοδοτήσεων ενεργειών στον Παγκόσμιο Νότο. Η άνιση κατανομή των πόρων καθώς και η άνιση δυνατότητα πρόσβασης στην ψηφιακή καινοτομία αποτελούν δύο από τις πιο ορατές διαφορές μεταξύ πλούσιων και φτωχών χωρών, μεταξύ Παγκόσμιου Βορρά και Νότου. Ενώ η τεχνολογία μπορεί να εμβαθύνει την παγκόσμια ανισότητα, έχει επίσης τη δυνατότητα να την μετριάσει· στη δυνατότητα αυτή πρέπει να στηριχθούν μελλοντικές μελέτες ώστε, μέσω της σωστής ανάπτυξης χρηματοδότησης, να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών. Κρίνεται, λοιπόν, αναγκαία η έρευνα και εύρεση νέων λύσεων και τρόπων χρηματοδότησης των ψηφιακών καινοτομιών στον Παγκόσμιο Νότο· η χρηματοδότηση αποτελεί το ξεκίνημα κάθε καινοτόμου εγχειρήματος καθώς είναι αυτή που επιτρέπει τη δημιουργία, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την συντήρησή του, καλύπτει οποιεσδήποτε μεταβολές και ανασχηματισμούς ώστε να επιτευχθεί, σε κάθε περίπτωση, ο αναμενόμενος στόχος.

Ιδιαίτερη προσοχή και προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί, πέρα από την επένδυση σε εγχειρήματα ψηφιακής καινοτομίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, στην ανάπτυξη ισχυρών υποδομών ηλεκτρικής ενέργειας στις χώρες αυτές καθώς και στη διάδοση και επέκταση της κάλυψης του διαδικτύου. Μία από τις σημαντικότερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν πολλές περιοχές του Παγκοσμίου Νότου που αποτελεί και βασικό ανασταλτικό παράγοντα της ψηφιακής τεχνολογικής ανάπτυξης είναι το ότι η σύνδεση στο διαδίκτυο δεν είναι εγγυημένη, ειδικά σε αγροτικές ή απομακρυσμένες περιοχές. Μεγάλη προσοχή, λοιπόν, θα πρέπει να δοθεί και στην έλλειψη διαδικτυακής και ηλεκτρικής κάλυψης μέσω σωστής χρηματοδότηση και συνεργασίας φορέων για να καταπολεμηθεί το συντομότερο δυνατόν αυτό το πρόβλημα.

Η εταιρική παρατηρείται συχνά στα εγχειρήματα αλλά δεν είναι περιοριστική

Τέλος, παρουσιάστηκαν στην ανωτέρω έρευνα προγράμματα και εγχειρήματα τα οποία γεννήθηκαν από ένα άτομο και άλλα στα οποία απαιτήθηκε στενή συνεργασία ποικίλων φορέων· σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ειπωθεί ότι τα μεν εγχειρήματα υπερέχουν των δε. Έτσι, θα μπορούσε με ασφάλεια να δηλωθεί ότι η εταιρική δεν αποτελεί έναν παράγοντα ο οποίος είναι απολύτως αναγκαίος, όπως είναι η σύγχρονη τεχνολογία, και αφορά σε κάθε περίπτωση το τί και το πώς θα δημιουργηθεί και θα λειτουργήσει η κάθε προσπάθεια. Βέβαια, οι άμεσες απαιτήσεις του μέλλοντος καθιστούν αναγκαία οποιαδήποτε εγχειρήματα, είτε ατομικά είτε εταιρικά, καθώς είναι σημαντικό να υπάρχει ποικιλότητα στις έρευνες και τις προσπάθειες ώστε να καλυφθεί μεγάλο φάσμα των απαιτήσεων αυτών.

Η υψηλή φτώχεια, η άνιση κατανομή πόρων, η κακή διοίκηση και η δημογραφική αύξηση, οι περιβαλλοντικές και κλιματικές αλλαγές είναι προβλήματα που πλήττουν άμεσα τον αναπτυσσόμενο Νότο, καθιστούν αναγκαίες μεταβολές, προκαλούν προβλήματα σε όλους τους τομείς των κοινωνιών και δημιουργούν ανταγωνισμό για τους φυσικούς πόρους, συμπεριλαμβανομένης της γης και του νερού (UN, 2018). Οι καινοτομίες που σημειώνονται και πραγματοποιούνται διαρκώς στις χώρες αυτές με τη βοήθεια της σύγχρονης, ψηφιακής τεχνολογίας δουλεύουν ώστε να προικίσουν τους ανθρώπους του Νότου με τα απαραίτητα προσόντα, εργαλεία, γνώσεις, μεθόδους και, γενικά, με τα απαραίτητα όπλα ώστε να ανταπεξέλθουν στις νέες απαιτήσεις, να κόψουν κάθε είδος εκμετάλλευσης και να μπορέσουν να βγουν νικητές σε ένα παιχνίδι ανταγωνισμού που εδώ και πολλές δεκαετίες δεν τους ευνοεί. Η πολυπλοκότητα της περιοχής του Παγκόσμιου Νότου σημαίνει ότι δεν υπάρχει λύση ενιαίου μεγέθους. Οι κυβερνήσεις, οι φορείς και οι οργανώσεις αξιολογούν πιθανές λύσεις για να εξακριβώσουν εκείνες που ανταποκρίνονται καλύτερα στην κουλτούρα, τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των πολιτών και των εδαφών τους. Αυτό που παραμένει σταθερό στον αναπτυσσόμενο Νότο είναι η ανάγκη βελτιστοποίησης των πόρων μέσω της ψηφιοποίησης και του εκσυγχρονισμού όλων των τομέων της εκάστοτε κοινωνίας.

8. Ευρήματα και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Η θεματική της ψηφιακής καινοτομίας στον Παγκόσμιο Νότο είναι, σχετικά, νέα και δεν έχει ερευνηθεί, ακόμη, εκτενώς. Πέραν αυτού, είναι ένας τομέας όπου τα ευρήματα και τα εγχειρήματα διαρκώς ανανεώνονται καθώς νέες καινοτομίες εμφανίζονται κάθε λεπτό· επομένως, υπάρχει πολύ μεγάλο μέγεθος υλικού προς έρευνα και εξέταση.

Κατά την προσωπική μου έρευνα για την παρούσα εργασία, συνάντησα πολλά και ιδιαίτερος ενδιαφέροντα ευρήματα, τα οποία, αν και δεν ανταποκρίνονταν στην προκειμένη περίπτωση της δικής μου θεματικής, μπορούν να αποτελέσουν ώθηση για μελλοντικές, νέες έρευνες και θεματικές. Οι προβληματισμοί/ευρήματα παρατίθενται στη συνέχεια του κεφαλαίου, σχεδόν επιγραμματικά, ως υλικό προς πιθανή μελλοντική εξέταση και έρευνα.

Αρχικά, στα πρώτα στάδια έρευνας, επιλογής και δημιουργίας της long-list των παραδειγμάτων, υπήρξαν ποικίλα παραδείγματα που αφορούσαν και εγχειρήματα μη-ψηφιακής καινοτομίας. Τέτοια είναι εγχειρήματα που δε χρησιμοποιούν, λόγω χάρη το διαδίκτυο, το cloud και οποιαδήποτε ψηφιακή τεχνολογία ή ψηφιακό εργαλείο. Μπορεί, για παράδειγμα, να είναι ένα εγχείρημα στο πεδίο της υγείας, όπου χρησιμοποιείται ένα ειδικό μόνιτορ με προεγκατεστημένες ρυθμίσεις, το οποίο μπορεί να προσφέρει real-time διάγνωση κάποιας ασθένειας με ποικίλους τρόπους όπως με ειδική δέσμη φωτός που, αναλόγως την απόχρωση που παίρνει φωτίζοντας το δέρμα, δύναται να προσφέρει διάγνωση για διάφορες δερματοπάθειες. Διαφορετικά, σημειώνονται καινοτόμα εγχειρήματα που προσφέρουν κάποια υποστήριξη βασισμένη στην τηλεφωνική επικοινωνία και τα γραπτά μηχανήματα κοκ. Πολύ ενδιαφέρον πεδίο για μελλοντική έρευνα, ωστόσο, και με αρκετά παραδείγματα είναι αυτό όπου έχει κατασκευαστεί κάποιο ειδικό εργαλείο, καινοτόμο πάντα, που

προσφέρει απάντηση σε διάφορα προβλήματα, αναλόγως τον προγραμματισμό του. Το ότι δεν αποτελεί ψηφιακή καινοτομία δεν του αφαιρεί σε καμία περίπτωση ποσοστό της σημασίας του και της προσφοράς του στον κόσμο.

Έπειτα, ένα άλλο ενδιαφέρον πεδίο προς έρευνας θα ήταν η οργάνωση και η διαχείριση τέτοιων εγχειρημάτων. Ερωτήματα όπως το αν είναι απαραίτητη η εταιρική σχέση, αν είναι πιο λειτουργικά ή επιτυχή εγχειρήματα που προέρχονται από την κυβέρνηση ή από ιδιωτικές εταιρείες ή από startups ή, ακόμη, και από μεμονωμένα άτομα με μία απλή ιδέα θα μπορούσαν να αποτελέσουν μία νέα, εξολοκλήρου, θεματική προς έρευνας όπου σκοπός θα είναι να αποδειχθεί, αν είναι δυνατόν, αν όντως η επιτυχία ενός καινοτόμου εγχειρήματος εξαρτάται από το πού και από ποιον «γεννιέται» και πραγματοποιείται η ιδέα ή αν παίζουν άλλοι παράγοντες ρόλο.

Τέλος, σε κάθε στάδιο της εργασίας, έπιανα τον εαυτό μου να αναλογίζομαι αν τέτοια εγχειρήματα πραγματοποιούνται και υφίστανται στην Ελλάδα. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα θεωρείται μία ανεπτυγμένη και όχι αναπτυσσόμενη χώρα, δεν ακούγονται ούτε προωθούνται καινοτόμα ψηφιακά εγχειρήματα. Εξετάζοντας τον όγκο των εγχειρημάτων στον Παγκόσμιο Νότο που συλλέχθηκε από την έρευνα, τύχαινε να αναλογίζομαι αν πραγματοποιούνται παρόμοια εγχειρήματα και στη χώρα μας και, απλώς, δεν προωθούνται τόσο από τα ΜΜΕ ή δεν μας κάνουν τόσο εντύπωση διότι το γενικό επίπεδο ζωής είναι ανώτερο εδώ ή αν δε σημειώνονται καν τέτοιες ψηφιακές καινοτομίες στον ελλαδικό χώρο. Θεωρώ ότι μία έρευνα και αναζήτηση ύπαρξης ανάλογων ψηφιακών εγχειρημάτων στην Ελλάδα, στους ίδιους τομείς που εξετάστηκαν στην παρούσα εργασία αλλά και σε άλλους, και η αξιολόγησή τους θα αποτελούσε σημαντικό εργαλείο και υλικό για ακόμη περισσότερες και πιο πλαισιωμένες προτάσεις για το μέλλον, τόσο εντός της χώρας όσο και σε παγκόσμιο

επίπεδο, καθώς, μέσα από την έρευνα κάθε εγχειρήματος, ανεξαρτήτως της χώρας όπου εφαρμόζεται, μπορούμε να πάρουμε σημαντικές πληροφορίες ή, ακόμη, και μαθήματα αναφορικά με το τι δουλεύει και σε ποια περίπτωση, τί να αποφευχθεί και τα συναφή.

Παράρτημα Α

Εκτενής Λίστα Εγχειρημάτων

ΟΝΟΜΑ	URL	ΧΩΡΑ	ΘΕΜΑ	ΠΗΓΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
ABC 360	http://global.abc360.com/Teacher/landing?fbclid=IwAR15gkVMjkTxNfHFcfyW3eo3WCx-OsZFXv-qLNZqvgEIF_AqOQxOWed7h_c	Ταϊλάνδη και Φιλιππίνες	Εκπαίδευση	How Southeast Asia's EdTech Startups Could Reinvent Education, 2018
Aegro	https://aegro.com.br/	Βραζιλία	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
AfriSoft	https://www.afrisoft.biz/	Νότια Αφρική	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
Agrosmart	https://agrosmart.com.br/en/	Χώρες Λατινικής Αμερικής	Γεωργία	Leading Digital Agriculture platform in Latin America presents in the Forbes AgTech Summit, 2018
AgroSpaces	×	Καμερούν	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99

				Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
Agruppa	http://www.agruppa.co/	Κολομβία	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
Alodokter	https://www.alodokter.com/	Ινδονησία	Υγεία	Exploring Indonesia's healthcare startup scene, 2018
AmIntegrated Aerial	x	Κένυα	Γεωργία	10 Agtech Startups for Smallholder Farmers in Sub-Saharan Africa, 2018
Apollo Agriculture	https://apolloagriculture.com/	Κένυα	Γεωργία	10 Agtech Startups for Smallholder Farmers in Sub-Saharan Africa, 2018
Appiario	x	Βραζιλία και Κολομβία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
AQAL Project	x	Πακιστάν	Εκπαίδευση	Effective Literacy and Numeracy Practices Database – LitBase, 2019

Ask Without Shame	http://askwithouts Shame.com/	Ουγκάντα	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
Aviro Health	https://www.avirohealth.com/	Νότια Αφρική	Υγεία	SA eHealth Startups Making Big Moves,2018
Be a Lady	x	Τανζανία	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
baobab health	http://baobabhealth.org/	Μαλάουι	Υγεία	Digital healthcare in Malawi Challenges faced by the African country, 2018
BovControl	https://www.bovcontrol.com/	Βραζιλία	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
Chip Inside (πλέον CowMed)	http://cowmed.com.br/en/	Βραζιλία	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN

				AMERICA?, 2017
Chipatala Cha Pa Foni	x	Μαλάουι	Υγεία	Digital healthcare in Malawi Challenges faced by the African country, 2018
CityFarm	https://cityfarm.my/	Μαλαισία	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017
CODel	http://www.unam.edu.na/codel	Ναμίμπια	Εκπαίδευση	University of Namibia, 2019
Connect TB	x	Νότια Αφρική	Υγεία	SA eHealth Startups Making Big Moves, 2018
Creápolis	http://www.creapolisgame.com/	Αργεντινή	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
CroFarm	http://crofarm.com/	Ινδία	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017
Cropital	https://www.cropital.com/	Φιλιππίνες	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017

Descomplica	https://descomplica.com.br/	Βραζιλία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Digital Green	http://www.digitalgreen.org/	Εθιοπία, Γκάνα, Μαλάουι και Νίγηρα	Γεωργία	DRIVING IMPACT THROUGH TECH - A STORY ON HOW TECHNOLOGY IS CHANGING THE LIVELIHOODS OF FARMERS IN INDIA, 2017
EduAdvisor	https://eduadvisor.my/	Μαλαισία	Εκπαίδευση	How Southeast Asia's EdTech Startups Could Reinvent Education,2018
EduTek	http://eduteka.icesi.edu.co/	Κολομβία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Escuelas Bradesco	https://fundacao.bradesco/	Βραζιλία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
FarmCrowdy	https://www.farmcrowdy.com/	Νιγηρία	Γεωργία	10 Agtech Startups for Smallholder

				Farmers in Sub-Saharan Africa, 2018
FlyBird Farm Innovations	http://www.flybirdinnovations.com/	Ινδία	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017
Futura	http://www.futura.org.br/	Βραζιλία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
Geekie	http://www.geekie.com.br/	Βραζιλία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
GRIP – GC Network	x	Νότια Αφρική	Υγεία	SA eHealth Startups Making Big Moves, 2018
HarukaEdu	https://harukaedu.com/	Ινδονησία	Εκπαίδευση	Lower user acquisition costs drive up edtech valuations, says HarukaEdu's Rustandi, 2018
Hello Tractor	https://www.hellotractor.com/home	Κένυα και Νιγηρία	Γεωργία	IBM Research, Hello Tractor Pilot Agriculture Digital Wallet based on AI and

				Blockchain, 2018
IBM Watson	https://www.ibm.com/th-en/	Ταϊλάνδη	Υγεία	The potential of digital healthcare, 2018
ICT4Dev	http://www.infocomtech4dev.org/	Ακτή Ελεφαντοστού	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
iGrow	https://igrow.asia/	Ινδονησία	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017
Illuminum Greenhouses	https://illuminumgreenhouses.com/	Κένυα	Γεωργία	10 Agtech Startups for Smallholder Farmers in Sub-Saharan Africa, 2018
Immreg	x	Βιετνάμ	Υγεία	PATH Vietnam and ImmReg: Expanding Reach of the Immunization Registry in Vietnam, 2016
iMoSyS Health	https://www.imosys.com/health	Μαλάουι	Υγεία	Digital healthcare in Malawi Challenges faced by the African country, 2018

Innova Schools	https://www.innovaschools.edu.pe/	Περου	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
Instant Schools by Vodafone	https://www.vodafone.com/content/foundation/instant-schools.html	Κονγκό, Γκάνα, Λεσόθο, Τανζανία, Μοζαμβίκη, Νότια Αφρική	Εκπαίδευση	VODAFONE INSTANT SCHOOLS PLATFORM LEVERAGES TECHNOLOGY TO BOOST HIGH QUALITY EDUCATION IN GHANA, 2018
Kilimo	https://www.kilimo.com.ar/	Αργεντινή	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
Kitovu	http://kitovu.com.ng/	Νιγηρία	Γεωργία	10 Agtech Startups for Smallholder Farmers in Sub-Saharan Africa, 2018
Koniku Kore	https://koniku.com/koniku-kore	Νιγηρία	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
LentesPlus	https://www.lentesplus.com/	Κολομβία	Υγεία	IGNIA INVESTS IN

				COLOMBIAN E-COMMERCE PLATFORM LENTESPLUS, 2017
Living Greens Organics	http://thelivinggreens.com/	Ινδία	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017
Mama-Ope	https://mamaope.wordpress.com/	Ουγκάντα	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
Mate Marote	https://www.atemarote.com.ar/MateMarote/	Αργεντινή	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
Matibabu	https://www.matibabu.io/	Ουγκάντα	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
Medicina	https://site.medicinia.com.br/	Βραζιλία	Υγεία	Who are the top influencers in Digital Health in Latin

				America ?, 2014
M-Farm	https://www.mfarm.co.ke/	Κένυα	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
Micromek	https://micromek.net/	Μαλάουι	Υγεία	Digital healthcare in Malawi Challenges faced by the African country, 2018
Microsoft Health Innovation Lab	x	Βιετνάμ	Υγεία	Microsoft showcases IT solutions to accelerate digital transformation in healthcare sector, 2016
MimosaTek	https://mimosatek.com/	Βιετνάμ	Γεωργία	7 Asian startups putting the spotlight on agriculture, 2017
MomConnect	x	Νότια Αφρική	Υγεία	10 Most successful mHealth apps in Africa, 2018
PNEBJA-TIC	x	Σενεγάλη	Εκπαίδευση	Effective Literacy and Numeracy Practices Database – LitBase, 2019

Positivo	http://www.positivo.com.br/ingles/index.html	Βραζιλία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Puentes educativos	http://web2.puenteseducativos.cl/	Χιλή	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Pula	https://www.pula-advisors.com/	Κένυα, Ρουάντα, Ουγκάντα, Νιγηρία, Εθιοπία, Μαλάουι	Γεωργία	10 Agtech Startups for Smallholder Farmers in Sub-Saharan Africa, 2018
Qaira	http://www.qairadrones.com/	Περου	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
Quipper	https://www.quipper.com/	Φιλιππίνες, Ινδονησία, Μεξικό	Εκπαίδευση	How Southeast Asia's EdTech Startups Could Reinvent Education,2018
Ruangguru	https://ruangguru.com/	Ινδονησία	Εκπαίδευση	How Southeast Asia's EdTech Startups Could Reinvent Education,2018

RuralUY	https://www.rural.com.uy/	Ουρουγουάη	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
Selina Wamucii	https://www.selinawamucii.com/	Κένυα	Γεωργία	Africa's agriculture needs a big dose of digital transformation , 2017
Sistema Uno	https://lms30.uno-internacional.com/login/uno	Κολομβία, Βραζιλία, Μεξικό	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Skyagro	https://www.skyagrosolutions.com/	Αργεντινή	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
SnooCODE RED	https://snoocode.com/about-snoocode-red	Γκάνα	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
Soko pepe	http://soko pepe.co.ke/	Κένυα	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of

				Agriculture in Africa, 2018
Strider	https://strider.ag/en/	Βραζιλία	Γεωργία	A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?, 2017
SunCulture	http://sunculture.com/	Κένυα	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
Temoa	http://temoa.tec.mx/	Μεξικό	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
Tu clase, tu país	https://www.tuclase.cl/	Χιλή	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future, 2016
Tulaa	https://www.tulaa.io/	Κένυα	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
Ubenwa Intelligence Solutions	https://www.ubenwa.ai/index.html#page-top	Νιγηρία	Υγεία	16 Young digital health, healthcare innovators in

				Africa who are changing the face of healthcare in sub-saharan region, 2018
Ubiquo Telemedicina	http://ubiquotelemedicina.com.co/	Κολομβία	Υγεία	PharmaCielo Acquires Colombian TeleMed Service Provider Ubiquo Telemedicina, 2018
Udok	http://udok.co.za/	Νότια Αφρική	Υγεία	SA eHealth Startups Making Big Moves,2018
UjuziKilimo	http://ujuzikilimo.com/	Κένυα	Γεωργία	African Agtech Market Map: 99 Technologies Changing the Future of Agriculture in Africa, 2018
Veduca	https://veduca.org/	Βραζιλία	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Vitls	https://www.vitlsinc.com/	Νότια Αφρική	Υγεία	SA's Vitls secures funding for health wearables, 2017
Vula Mobile	https://www.vulamobile.com/	Νότια Αφρική	Υγεία	SA eHealth Startups

				Making Big Moves,2018
Yogome	https://www.yogome.com/en/	Μεξικό	Εκπαίδευση	Five trends, fifty educational innovations in Latin America: A map of the future,2016
Yola	https://yola.vn/en/	Βιετνάμ	Εκπαίδευση	How Southeast Asia's EdTech Startups Could Reinvent Education,2018

Παράρτημα Β

Digital Innovation in Global South

1 / 1

National and Kapodistrian University of Athens

Master's Thesis in the area of Digital Innovation Projects in the Global South. Research for scoping important aspects of selected, real-world examples of such projects

Question Title

*** Please enter your Contact Information**

Company

Email Address

Question Title

To what extent was modern technology, or technology in general, an important and necessary factor for the construction and operation of this platform/project?

Question Title

Is the amount of money required for the construction of the platform/project and its operation proportionate to the benefits it offers?

Would you say that the price for what the platform offers is high, low or justified and why?



Question Title

4 **Is the knowledge of technology, regarding the use and understanding, by those to whom the platform/project is addressed necessary? And to what extent?**



Question Title

5 **What are the reasons, you believe, that this project is considered innovative and how would you like to change the current situation?**



Question Title

6 **How can innovation be considered as vital for the achievement of your goals?**



Question Title

7 Has the partnership between different parties (organizations, groups etc) played a role in the implementation of the project and if so, was this partnership necessary or could it have been omitted?



Question Title

8 Was specific legislation needed to implement the project? And if so, does the necessary legislation already exist or was there the need for new pieces of legislation to be planned?



Question Title

9 What advice would you give someone who intends to work on a similar project towards digital innovation in the Global South?



Ορισμοί

Big Data: Είναι ένας όρος που περιγράφει τον μεγάλο όγκο δεδομένων - τόσο δομημένων όσο και αδόμητων - που κατακλύζουν μια επιχείρηση καθημερινά. Αλλά δεν είναι το ποσό των δεδομένων που είναι σημαντικό. Είναι αυτό που κάνουν οι οργανισμοί με τα δεδομένα που έχουν σημασία. Τα μεγάλα δεδομένα μπορούν να αναλυθούν για ιδέες που οδηγούν σε καλύτερες αποφάσεις και στρατηγικές επιχειρηματικές κινήσεις.

Crowdfunding: Η πρακτική της χρηματοδότησης ενός έργου ή μιας επιχείρησης με την αύξηση των μικρών χρημάτων από ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων, συνήθως μέσω του Διαδικτύου. Το Crowdfunding είναι μια μορφή crowdsourcing και εναλλακτικής χρηματοδότησης. Χαρακτηρίζεται ως χρηματοδότηση από το πλήθος ή διαδικτυακή μικροχρηματοδότηση.

Hackathon: είναι μια εκδήλωση σπριντ σχεδιασμού, στην οποία προγραμματιστές υπολογιστών και άλλοι που εμπλέκονται στην ανάπτυξη λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων σχεδιαστών γραφικών, σχεδιαστών διασυνδέσεων, διαχειριστών έργων και άλλων, συχνά συμπεριλαμβανομένων εμπειρογνομώνων τομέα, συνεργάζονται εντατικά σε προγράμματα λογισμικού.

Heat-map: Ένας χάρτης θερμότητας είναι λογισμικό ανάλυσης δεδομένων που χρησιμοποιεί το χρώμα με τον τρόπο που ένα γράφημα ράβδων χρησιμοποιεί το ύψος και το πλάτος: ως εργαλείο απεικόνισης δεδομένων.

Internet of Things - Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Το Internet of Things είναι μία έννοια που αφορά τα αντικείμενα της καθημερινότητας μας – από βιομηχανικές μηχανές μέχρι wearable συσκευές που χρησιμοποιούν ενσωματωμένους αισθητήρες για τη συλλογή δεδομένων & την ανάληψη κάποιας δράσης σε αυτά μέσα σε

ένα δίκτυο. Κάπως έτσι λειτουργεί ένα κτίριο που χρησιμοποιεί αισθητήρες (sensors) για την αυτόματη ρύθμιση της θέρμανσης ή του φωτισμού. Άλλο παράδειγμα είναι ο ένας εξοπλισμός παραγωγής που προειδοποιεί το προσωπικό συντήρησης για μία επικείμενη βλάβη.

Παγκόσμιος Νότος: αναφέρεται στις περιοχές εκείνες του κόσμου που άλλοτε είναι γνωστές ως "Τρίτος Κόσμος" (δηλαδή, την Αφρική, τη Λατινική Αμερική και τις αναπτυσσόμενες χώρες της Ασίας), ως "αναπτυσσόμενες χώρες", ως "λιγότερο αναπτυγμένες χώρες" και ως "λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες".

Ψηφιακή Τεχνολογία: Η ψηφιακή τεχνολογία περιλαμβάνει όλους τους τύπους ηλεκτρονικού εξοπλισμού και εφαρμογές που χρησιμοποιούν πληροφορίες με τη μορφή αριθμητικού κώδικα. Αυτές οι πληροφορίες είναι συνήθως σε δυαδικό κώδικα - δηλαδή, κώδικα που μπορεί να αναπαρασταθεί από χορδές μόνο δύο αριθμητικών χαρακτήρων. Αυτοί οι χαρακτήρες είναι συνήθως 0 και 1. Οι συσκευές που επεξεργάζονται και χρησιμοποιούν ψηφιακές πληροφορίες περιλαμβάνουν προσωπικούς υπολογιστές, αριθμομηχανές, αυτοκίνητα, ελεγκτές φώτων κυκλοφορίας, συσκευές αναπαραγωγής CD, κινητά τηλέφωνα, δορυφόρους επικοινωνιών και τηλεοράσεις υψηλής ευκρίνειας.

Συντομογραφίες

Agtech: Agricultural Technology

AI: Artificial Intelligence

ASEAN: Association of Southeast Asian Nations

CEO: Chief Executive Officer

COO: Chief Operating Officer

HIPAA: Health Insurance Portability and Accountability Act

ICT: Information and Communications Technology or Technologies

IoT: Internet of Things

ISV: Independent Software Vendor

PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study

PISA: Programme for International Student Assessment

SDG: Sustainable Development Goals

TIMMS: Trends in International Mathematics and Science Study

UHC: United Healthcare

WHO: World Health Organization

ΑΕγχΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

ΔΕΑΚ: Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος

ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

Βιβλιογραφία

- Abdel-Razig, S., Ibrahim, H., Alameri, H., Hamdy, H., Haleeqa, K., Qayed, K., . . . Falahi, S. (2016). Creating a Framework for Medical Professionalism: An Initial Consensus Statement From an Arab Nation. *PubMed Central® (PMC)*, 165-172.
- AHMA. (2016). 15th Asian Hospital Management Awards . *AHMA*. Ho Chi Minh City: HMA.
- Ajadi, S., & Ndichu, P. (2018, February 22). *Meet our portfolio start-ups: Ruangguru, Indonesia*. Ανάκτηση από GSMA: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/ecosystem-accelerator/meet-portfolio-start-ups-ruangguru-indonesia/>
- Akumah, O. (2017, 12 19). Forbes: Nigerian Agritech Startup Farmcrowdy Raises €0.88m Seed Investment. (M. Nsehe, Υπεύθυνος συνεντεύξεων) Ανάκτηση από Forbes: <https://www.forbes.com/sites/mfonobongnsehe/2017/12/19/nigerian-agritech-startup-farmcrowdy-raises-1m-seed-investment/#fc3eb8c6ba8a>
- Alu, M. (2018, July 12). *Lehigh Announces Partnership With Innova Schools of Peru*. Ανάκτηση από Lehigh University: <https://www1.lehigh.edu/news/lehigh-announces-partnership-with-innova-schools-of-peru>
- Anderson, W. (2014). Racial Conceptions in the Global South. *ISIS, A Journal of the History of Science Society, Volume 105, Number 4*, 782-792.
- Anh, H. (2016, September 7). *Microsoft showcases IT solutions to accelerate digital transformation in healthcare sector*. Ανάκτηση από Vietnam Investment Review VIR: <https://www.vir.com.vn/microsoft-showcases-it-solutions-to->

accelerate-digital-transformation-in-healthcare-sector-
44453.html

Araújo, C. (2014, November 7). *Como a tecnologia pode estar a serviço da saúde*. Ανάκτηση από Na Pratica: <https://www.napratica.org.br/como-a-tecnologia-pode-estar-a-servico-da-saude/>

Arora, P. (2016). Bottom of the Data Pyramid: Big Data and the Global South. *International Journal of Communication, Vol. 10*.

Arunanondchai, P., Fei, C., & McCarl, B. A. (2017). Adaptation in Agriculture. Στο S. C. Rao, A. K. Shanker, & C. Shanker, *Climate Resilient Agriculture* (σσ. 3-13). Texas: InTech.

Ask Without Shame. (2017). *About Us*. Ανάκτηση από Ask Without Shame: <http://askwithoutshame.com/>

Ask Without Shame. (2017). *The Android App*. Ανάκτηση από Ask Without Shame: <http://askwithoutshame.com/>

Bali, S. (2018). Barriers to Development of Telemedicine in Developing Countries. Στο D. Heston, *Telemedicine [Working Title]* (σσ. 6-10). Bhopal: InTech.

Barbosa, H., Tote, C., Kumar, L., & Bamutaze, Y. (2013). Harnessing Earth Observation and Satellite Information for Monitoring Desertification, Drought and Agricultural Activities in Developing Countries. Στο S. Silvern, & S. Young, *Environmental Change and Sustainability* (σσ. 92-116). InTech.

betterplace.org. (2017, March 16). *Ask Without Shame - Sex-Education via Mobile App and SMS service in Africa*. Ανάκτηση από [betterplace.org:](https://www.betterplace.org/en/projects/37082-ask-without-)
<https://www.betterplace.org/en/projects/37082-ask-without->

shame-sex-education-via-mobile-app-and-sms-service-in-
africa

Bitzer, V., Hamann, R., Hall, M., & Wosu, E. G. (2015). *The business of social and environmental innovation: New frontiers in Africa*. Switzerland: Springer International Publishing.

Boschman, R., & Trono, M. (2014). *Found in Alberta: Environmental Themes for the Anthropocene (Environmental Humanities)*. Ontario: Wilfrid Laurier University Press.

Bright, J. (2017, December 18). *FarmCrowdy raises \$1M round to bring Nigerian farmers Online and to market*. Ανάκτηση από TechCrunch: <https://techcrunch.com/2017/12/18/1579210/>

Burgess, M. (2018, February 16). *What is the Internet of Things? WIRED explains*. Ανάκτηση από WIRED UK: <https://www.wired.co.uk/article/internet-of-things-what-is-explained-iot>

Burwood-Taylor, L. (2016, January 25). *Brazilian Big Data Startup Strider on Agtech Startups and Coming to America*. Ανάκτηση από AgFunderNews: <https://agfundernews.com/brazilian-big-data-startup-strider-on-agtech-startups-and-coming-to-america5293.html>

CaptiiVentures. (2019). *MimosaTek*. Ανάκτηση από Captii Ventures: <http://captii.vc/portfolio/mimosatek-agriculture-tech/>

CrunchBase. (2018). *Strider*. Ανάκτηση από CrunchBase: <https://www.crunchbase.com/organization/strider#section-investors>

Cobi Interactive. (2018, March). *VULA MOBILE*. Ανάκτηση από Cobi Interactive: <https://www.cobiinteractive.com/portfolio/vula-eye-app/>

Colmenárez, Y., Vásquez, C., Franco, J., & Corniani, N. (2015). Implementation and Adoption of Integrated Pest Management Approaches in Latin America: Challenges and Potential. Στο H. Gill, & G. Goyal, *Integrated Pest Management (IPM)* (σσ. 5-9). InTech.

Cortés, C., & Bravo, Ú. (2017, January). *Innova Schools: Using Design Methods to Create a New School System and an Innovative Learning Experience in Peru*. Ανάκτηση από ResearchGate:

https://www.researchgate.net/publication/312972318_Innova_Schools_Using_Design_Methods_to_Create_a_New_School_System_and_an_Innovative_Learning_Experience_in_Peru

Cropital. (2019). *About*. Ανάκτηση από Cropital:
<https://www.cropital.com/about/cropital>

Cropital. (2019). *How it Works*. Ανάκτηση από Cropital:
<https://www.cropital.com/learn/how-it-works>

CrunchBase. (2019). *Medicinia*. Ανάκτηση από CrunchBase:
<https://www.crunchbase.com/organization/medicinia-atividades-de-internet-ltda#section-overview>

CrunchBase. (2019). *Medicinia*. Ανάκτηση από CrunchBase:
<https://www.crunchbase.com/organization/medicinia-atividades-de-internet-ltda#section-mobile-app-metrics-by-apptopia>

CrunchBase. (2019). *MimosaTek*. Ανάκτηση από CrunchBase:
<https://www.crunchbase.com/organization/mimosatek-2#section-funding-rounds>

CrunchBase. (2019). *Mobile App Metrics by Apptopia*. Ανάκτηση από CrunchBase: <https://www.crunchbase.com/organization/vula-mobile#section-mobile-app-metrics-by-apptopia>

Dakar News. (2016, August 3). *Literacy: Senegal honored with the UNESCO-Confucius International Prize*. Ανάκτηση από Dakaraktu: https://www.dakaractu.com/Alphabetisation-Le-Senegal-honore-du-prix-international-UNESCO-Confucius_a115626.html

Daso, A. P., & Osibanjo, O. (2012). 25. Water Quality Issues in Developing Countries - A Case Study of Ibadan Metropolis, Nigeria. Στο K. Voudouris, & D. Voutsas, *Water Quality Monitoring and Assessment* (σσ. 541-558). InTech.

Di Nicola, V. (2017). *The Global South: An Emergent Epistemology*. Washington : Grand Rounds Presentation, Dept. of Psychiatry & Behavioral Sciences, George Washington University.

Echoing Green. (2017). *Our Fellows - Ruth Nabembezi*. Ανάκτηση από Echoing Green: <https://www.echoinggreen.org/fellows/ruth-nabembezi>

ECLAC, FAO, IICA. (2017). The Outlook for Agriculture and Rural Development in the Americas: A Perspective on Latin America and the Caribbean 2017-2018. Στο F. I. ECLAC, *Livestock* (σσ. 89-102). San Jose: IICA.

EcuadorUniversitario.Com. (2018, December 1). *Fundación Telefónica mejorará la calidad educativa en Ecuador con ProFuturo*. Ανάκτηση από EcuadorUniversitario: http://ecuadoruniversitario.com/noticias_destacadas/fundacion-telefonica-mejorara-la-calidad-educativa-en-ecuador-con-profuturo/

Encyclopedia of the Nations. (2013). *Nigeria - Agriculture*. Ανάκτηση από Encyclopedia of the Nations: <https://www.nationsencyclopedia.com/economies/Africa/Nigeria-AGRICULTURE.html>

Enhuber, M. (2015). Art, space and technology: how the digitisation and digitalisation of art space affect the consumption of art—a critical approach. *Digital Creativity, Volume 26, Issue 2*, Pages 121-137.

FarmCrowdy. (2019). *About Us*. Ανάκτηση από FarmCrowdy: <https://www.farmcrowdy.com/about-us/>

Fatona, P., Olumide, A., Adeola, A., & Abiodun, O. (2013). *Viewing Energy, Poverty and Sustainability in Developing Countries Through a Gender Lens*. InTech.

Fernando, M. (2018). Pedagogical and E-Learning Techniques for Quality Improvement of ICT Education. Στο N. Llevot-Calvet, & O. B. Cavero, *Advanced Learning and Teaching Environments* (σσ. 4-20). InTech.

Fintechnews Philippines. (2018, June 24). *Top 5 Crowdfunding Platforms in Philippines 2018*. Ανάκτηση από Fintechnews Singapore: <http://fintechnews.sg/20682/philippines/top-5-crowdfunding-platforms-in-philippines-2018/>

Fleisch, B. (2017). The Global Search For Education: Impact of Globalization on the North and South Divide. Στο H. J. Malone, S. Rincón-Gallardo, & K. Kew, *Future Directions of Educational Change: Social Justice, Professional Capital, and Systems Change, 1st Edition*. Routledge.

Forbes. (2017). *30 Under 30 List*. Ανάκτηση από Forbes: <https://www.forbes.com/pictures/fmhd45gdgi/adamas-belva-syah-devara/#6ac9bb933cc9>

Frederickson, M. E. (2016). Public Health in the US and Global South. *Southern Spaces*.

Fundación Telefónica Ecuador. (2018, December 27). *El "III Encuentro nacional del programa ProFuturo 2018" fue un espacio de capacitación a coaches y formadores TIC de todo Ecuador.* Ανάκτηση από Fundación Telefónica : <http://fundaciontelefonica.com.ec/2018/12/27/el-iii-encuentro-nacional-del-programa-profuturo-2018-fue-un-espacio-de-capacitacion-a-coaches-y-formadores-tic-de-todo-ecuador/>

Gaglio, G., Godin, B., & Pfothenauer, S. (2017, October 23). *X-Innovation: Re-Inventing Innovation Again and Again (Project on the Intellectual History of Innovation).* Ανάκτηση από Science, technologie et innovation: histoires intellectuelles et conceptuelles: <http://www.csiic.ca/x-innovation-re-inventing-innovation-again-and-again/>

Gallas, A., Herr, H., Hoffer, F., & Scherrer, C. (2016). *Combating Inequality: The Global North and South.* London: Routledge, Taylor & Francis Group.

Geneva Health Forum . (2018). *Vula Mobile: Mobile Medical Network.* Ανάκτηση από Geneva Health Forum: <http://ghf2018.g2hp.net/wpcproduct/vula-mobile-an-app-that-makes-it-easy-to-refer-patients-to-specialists/>

Ghavifekr, S., & Rosdy, W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 175-191.

Giongo, V., Salviano, A., Angelotti, F., Taura, T., Leite, L., & Cunha, T. (2017). Low Carbon Technologies for Agriculture in Dryland: Brazilian Experience. Στο S. C. Rao, A. K. Shanker, & C. Shank, *Climate Resilient Agriculture* (σσ. 106-120). Brazil: InTech.

Global Innovation: Beyond Products, Agility to Innovate on a Global Scale. (2015). Στο E. Gundling, C. Caldwell, & K. Cvitkovich, *Leading Across New Borders: How to Succeed as the Center Shifts*. Wiley.

Google Cloud. (2017). *Ruangguru wins trust of teachers and tutors in digital education services with GCP*. Ανάκτηση από Google Cloud: <https://cloud.google.com/customers/ruangguru/>

Govindaraj, M., Pattanashetti, S. K., Patne, N., & Kanatti, A. A. (2018). Breeding Cultivars for Heat Stress Tolerance in Staple Food Crops. Στο Y. Çiftçi, *Next Generation Plant Breeding* (σσ. 45-60). India: InTech.

Govindarajan, V., & Trimble, C. (2010, October). The Other Side Of Innovation. (G. Metcalfe, Υπεύθυνος συνεντεύξεων)

Habib , R. (2016, October 14). *Microsoft showcases IT solutions to accelerate digital transformation in healthcare sector*. Ανάκτηση από Clinic to Cloud: <https://www.clinictocloud.com/news/microsoft-showcases-it-solutions-to-accelerate-digital-transformation-in-healthcare-sector>

Healy, S. (2015). Chapter 13: The Global South. Στο S. Healy, A. Delaney, A. Leahy, M. Murphy, B. Reynolds, & J. Robinson, *Towards A Just Society: Securing Economic Development, Social Equity and Sustainability* (σσ. 269-283). Ireland: Social Justice Ireland.

Hinings, B., Gegenhuberb, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization, Elsevier*, 52-61.

Hoque, M., & Zakaria, A. (2014). Desafios do Gerenciamento Público no Sul Global (CHALLENGES OF PUBLIC MANAGEMENT IN

GLOBAL SOUTH). *Conjectura Austral: Journal of the Global South*, 23-33.

Hynes, C. (2017, June 19). *For Poor Filipino Farmers Reliant On Predatory Lending, This Startup Offers An Alternative.*

Ανάκτηση από Forbes:
<https://www.forbes.com/sites/chynes/2017/06/19/this-filipino-startup-banks-on-alternative-investing-to-spark-an-agricultural-renaissance/#1ad7c61f6d80>

IDEO. (2014, September 9). *Case Study: Innova Schools: Designing a School System from the Ground Up.* Ανάκτηση από AIGA:

<https://www.aiga.org/case-study-innova-schools>

Ideo. (2015). *Designing a School System from the Ground Up: Scaling an entire network of schools for the growing Peruvian middle class.* Ανάκτηση από IDEO:

<https://www.ideo.com/case-study/designing-a-school-system-from-the-ground-up>

Innova Schools. (2019). *Sedes y Costos.* Ανάκτηση από Innova Schools: <https://www.innovaschools.edu.pe/sedes/>

IPCC. (2014). *AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.* Ανάκτηση από IPCC:

<https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>

Jackson, B. A., Russo, J., Hollywood, J. S., Woods, D., Silberglitt, R., Drake, G. B., . . . Chow, B. G. (2015). *Conclusions: Fostering Innovation in Corrections. Στο Fostering Innovation in Community and Institutional Corrections: Identifying High-Priority Technology and Other Needs for the U.S. Corrections Sector* (σσ. 67-72). RAND Corporation.

Jackson, T. (2015, May 18). *Vula Mobile eyes huge potential of m-health market.* Ανάκτηση από Disrupt Africa: <http://disrupt->

africa.com/2015/05/vula-mobile-eyes-huge-potential-of-m-health-market/

Jakab, M., Farrington, J., Borgermans, L., & Mantingh, F. (2018). *Health systems respond to NCDs: time for ambition*. Copenhagen: WHO Regional Office.

Kanwar, A., Mishra, D., & Cheng, R. (2018). Open Educational Practices and Quality Assurance: Can Technology Help? *International Conference on Open Distance and eLearning (ICODeL)*. Kaohsiung: COL.

Kessenides, D. (2014, March 21). *Ideo's Sandy Speicher Reimagines Education in Peru: Ideo reimagines the classroom in Peru*. Ανάκτηση από Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-24/airbus-calls-brexit-process-a-disgrace-threatens-to-leave-u-k>

Kim, J., Oleribe, O., Njie, R., & Taylor-Robinson, S. (2017). A time for new north-south relationships in global health. *Dove Medical Press*, 401-408.

Knibbs, J. (2017, April 10). *How come Vietnam is beating us in healthcare innovation?* Ανάκτηση από The Medical Republic: <http://medicalrepublic.com.au/come-vietnam-beating-us-healthcare-innovation/8442>

Languille, S. (2017). Public Private partnerships in education and health in the global South: a literature review. *Journal of International and Comparative Social Policy*, Volume 33 - Issue 2, 142-165.

LAVCA. (2018, March 26). *SYNGENTA ACQUIRES BRAZIL'S AGTECH STARTUP STRIDER*. Ανάκτηση από LAVCA: The Association for Private Capital Investment in Latin America:

<https://lavca.org/2018/03/26/syngenta-acquires-brazils-agtech-startup-strider/>

LeFlore, A. (2018, May 18). *VIRTUAL FARMING: Cropital Review – Legit or Scam*. Ανάκτηση από 9 to 5 Work Online: <https://9to5workonline.com/2018/05/18/cropital-review-legit-or-scam/>

Lim, C., & Tinio, V. L. (2018). *Learning analytics for the global south*. Quezon City, Philippines: Foundation for Information Technology Education and Development.

Lourie, G. (2018, February 2). *SA's E-Health App Vula Mobile Gaining Traction*. Ανάκτηση από Tech Financials: <https://techfinancials.co.za/2018/02/02/sas-e-health-app-vula-mobile-gaining-traction/>

Lupindu, A. (2016). Public Health Aspect of Manure Management in Urban and Peri-Urban Livestock Farming in Developing Countries. Στο S. Sekkin, *Livestock Science* (σσ. 74-87). InTech.

Lyytinen, K., Yoo, Y., & Boland, R. J. (2015). Digital product innovation within four classes of innovation networks. *Information Systems Journal*.

Mahler, A. (2018). *From the Tricontinental to the Global South: Race, Radicalism, and Transnational Solidarity*. Durham: Duke University Press.

Mahler, A. G. (2017). "Global South." *Oxford Bibliographies in Literary and Critical Theory*, ed. Eugene O'Brien. New York: Oxford University Press.

Manning, L. (2016, June 21). *Vietnamese IoT Agtech Startup MimosaTEK to Showcase at Seedstars World*. Ανάκτηση από

AgFunderNews: <https://agfundernews.com/vietnamese-iot-agtech-startup-mimosatek-to-showcase-at-seedstars-world6019.html>

Martin, C. (2014). *Shaping a School System, From the Ground Up. The New York Times.*

Medicinia. (2019). *Consultórios*. Ανάκτηση από Medicinia: <https://site.medicinia.com.br/consultorios/>

Medicinia. (2019). *Quem somos*. Ανάκτηση από Medicinia: <https://site.medicinia.com.br/quem-somos/>

MimosaTek. (n.d.). *General Information*. Ανάκτηση από MimosaTek: https://mimosatek.com/en/site/home/general_info

Mpala, D. (2018, April 12). *Vula Mobile's new revenue model, plans to raise \$500 000, help 100k patients*. Ανάκτηση από VentureBurn: <http://ventureburn.com/2018/04/vula-mobile/>

Murillo, F. (2017). *Self build: Global South*. Buenos Aires: University of Buenos Aires.

Nabembezi, R. (2016). *Ask Without Shame: supports youth in sexual and reproductive emergencies anonymously via mobile*. Ανάκτηση από Startup.info: <https://startup.info/askwithoutshame/>

Namembezi, R. (2016). *Ask Without Shame – Sexual Education in Africa via App, by Vodafone Institute for Society and Communications*. (F-Lane, Υπεύθυνος συνεντεύξεων) Ανάκτηση από <https://www.vodafone-institut.de/f-lane/ask-without-shame-sexual-education-africa-via-app/>

Naranjo-Valencia, J. C., & Hernández, G. C. (2018). *Model of Culture for Innovation*. Στο *Organizational Culture*. IntechOpen 10.5772/intechopen.81002.

- Ng, C. (2016). *Agricultural revolution: Empowerment of Farming in the 21st century*. Ανάκτηση από Techshake: <http://www.techshake.asia/articles/110-cropital>
- Nylén, D., & Holmstrom, J. (2015). Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation. *Business Horizons, Elsevier*, 57-67.
- OECD. (2017). Risks and opportunities for inclusive societies in developing and emerging countries. Στο OECD, *Beyond Shifting Wealth: Perspectives on Development Risks and Opportunities from the Global South* (σσ. 47-63). Paris: OECD Publishing.
- OECD. (n.d.). *Defining innovation*. Ανάκτηση από OECD: <https://www.oecd.org/site/innovationstrategy/defininginnovation.htm>
- OECD/FAO. (2016). *Agriculture in Sub-Saharan Africa: Prospects and challenges for the next decade*. Paris: OECD Publishing.
- Oglesby, C. (1969, August/September). Notes on a Decade Ready for the Dustbin. *Liberation*.
- Oppenheimer, M., Campos, M., Warren, R., Birkmann, J., Luber, G., O'Neill, B., & Takahashi, K. (2014). *Emergent risks and key vulnerabilities In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the 5th Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge and New York: Cambridge University Press. Ανάκτηση από IPCC: <https://www.ipcc.ch/working-group/wg2/?idp=636>
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., & Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for Sustainable Development: Springer-Verlag*, 695-720.

Poplin, K. (2015, March 31). *Specialist Eye Care, Anywhere: Vula Mobile app enables rural health workers to conduct eye tests, consultations.* Ανάκτηση από Next Billion:
<https://nextbillion.net/vula/>

ProFuturo . (2019). *Countries.* Ανάκτηση από ProFuturo:
<https://profuturo.education/en/countries/>

ProFuturo. (2017, October 11). *Profuturo llega a Ecuador para dar educación digital de calidad a 12.600 estudiantes de todo el país.* Ανάκτηση από ProFuturo:
<https://profuturo.education/profuturo-llega-a-ecuador-para-dar-educacion-digital-de-calidad-a-12-600-estudiantes-de-todo-el-pais/>

Quattrocchi , C. (2014, August 13). *What a Peruvian School Designed by IDEO Looks Like.* Ανάκτηση από EdSurge:
<https://www.edsurge.com/news/2014-08-13-what-a-peruvian-school-designed-by-ideo-looks-like>

Realinfluencers. (2018, March 22). *Innova Schools and BlinkLearning agree deal to customise education through technology.* Ανάκτηση από Realinfluencers:
<https://www.realinfluencers.es/en/2018/03/22/innova-schools-blinklearning-deal-2/>

Rijpma, G. (2017, May 8). *Future of the patient journey in Asia.* Ανάκτηση από Microsoft: Asia News Center:
<https://news.microsoft.com/apac/2017/05/08/future-patient-journey-asia/>

Ruangguru. (2018). *TechTalk by Ruangguru: Engineering Scalability.* Jakarta: Found on <https://www.eventbrite.com/e/techtalk-by-ruangguru-engineering-scalability-tickets-49589510561#>.

- Ruangguru. (2019). *About Us*. Ανάκτηση από Ruangguru:
<https://ruangguru.com/general/about>
- Salborn, E. (2016, December 4). *OUR FOUNDER RUTH NABEMBEZI WINS THE AFRICAN WOMEN AWARDS (AWA) 2016*. Ανάκτηση από Ask Without Shame: <http://askwithoutshame.com/our-founder-ruth-nabembezi-wins-the-african-women-awards-awa-2016/>
- Sandbrook, R. (2014). *Reinventing the Left in the Global South: The Politics of the Possible*. Cambridge University Press.
- Santana, J. (2017). Bioethical Dimensions of International Cooperation for Health: still a controversial issue? *Ciência & Saúde Coletiva, Volume 22, No 7*, 2145-2150.
- Sarahtika, D. (2018, January 8). *Ruangguru Boosts Publicity, Partnerships to Attract More Users*. Ανάκτηση από JAKARTA GLOBE: <https://jakartaglobe.id/culture/ruangguru-boosts-publicity-partnerships-attract-users>
- SAS. (2019). *Big Data*. Ανάκτηση από SAS: https://www.sas.com/el_gr/insights/big-data/what-is-big-data.html
- Sayed, Y., & Badroodien, A. (2016). Teachers and social cohesion in the Global South: expanding the notion of education quality. *Education as Change, Vol 20, No 3*, 1-14.
- Schollhammer, H. (2017). Organization Structures of Multinational Corporations. *Academy of Management Journal/Vol. 14, No. 3*, 345-365.
- Securing Water For Food. (2018). *MimosaTek*. Ανάκτηση από Securing Water For Food: <https://securingwaterforfood.org/innovators/mimosatek>

Shum, P. (2015). A diagnostic tool for assessing innovation readiness. Στο G. Roos, & A. O'Connor, *Integrating Innovation: South Australian Entrepreneurship Systems and Strategies*. Sydney: University of Adelaide Press.

Silber, D. (2014). HOW TECHNOLOGIES, WEB 2.0 TOOLS, APPS, SOCIAL MEDIA ARE CHANGING THE RELATIONSHIPS OF PHYSICIANS, PATIENTS, PAYERS AND INDUSTRY STAKEHOLDERS. *Breakthrough innovation from Doctors 2.0 & You*. Paris: DOCTORS 2.0 & YOU.

SINA. (2017). *ASK WITHOUT SHAME – EMERGENCY SEX EDUCATION VIA MOBILE*. Ανάκτηση από SINA: <http://www.socialinnovationacademy.org/alumni-social-businesses/ask-without-shame-emergency-sex-education-via-mobile/>

Solis, B. (2014, April). *WIRED*. Ανάκτηση από Digital Darwinism: How Disruptive Technology Is Changing Business for Good: <https://www.wired.com/insights/2014/04/digital-darwinism-disruptive-technology-changing-business-good/>

SOLVE. (2018). *Ruangguru: Preparing dropped-out, underserved youth in Indonesia to pass their exams and succeed in the workforce*. Ανάκτηση από SOLVE: <https://solve.mit.edu/challenges/youth-skills-the-workforce-of-the-future/solutions/2359>

Sorvino, C. (2017, June 28). *The 25 Most Innovative Ag-Tech Startups*. Ανάκτηση από Forbes: <https://www.forbes.com/sites/maggiemcgrath/2017/06/28/the-25-most-innovative-ag-tech-startups/#5afb79524883>

Staff Writer. (2018, April 10). *SA e-health app Vula Mobile picks up R1 million in funding*. Ανάκτηση από BusinessTech:

<https://businesstech.co.za/news/mobile/236825/sa-e-health-app-vula-mobile-picks-up-r1-million-in-funding/>

Stokke, K., & Tornquist, O. (2013). *Democratization in the Global South: The Importance of Transformative Politics*. Oslo: Palgrave Macmillan.

Stošić, B., & Milutinović, R. (2017). *Key Issues to Improve Innovation Project Excellence*. IntechOpen.

Strider. (2018, October 04). *Strider amongst the Top 50 Ag-Tech companies in the world*. Ανάκτηση από Strider: <https://strider.ag/en/2018/10/04/strider-amongst-the-top-50-ag-tech-companies-in-the-world/>

Sustainable Product Innovation: The Importance of the Front-End Stage in the Innovation Process. (2013). IntechOpen.

SVB. (2017, May 3). *A RECORD YEAR FOR AGTECH ACTIVITY IN LATIN AMERICA?* Ανάκτηση από Silicon Valley Bank: <https://www.svb.com/blogs/jackie-hyland/a-record-year-for-agtech-activity-in-latin-america/>

Tarhule, A. (2012). Climate Change Adaptation in Developing Countries: Beyond Rhetoric. Στο A. Hannachi, *Climate Variability: Some Aspects, Challenges and Prospects* (σσ. 163-178). Oklahoma: InTech.

Techopedia. (2019). *Heat Map*. Ανάκτηση από Techopedia: <https://www.techopedia.com/definition/32150/heat-map>

Telefónica Digital Education. (2017). *DIGITAL EDUCATION*. Ανάκτηση από Telefónica: <https://www.telefonica.com/en/web/responsible-business/telco-accessible/digital-education>

- Thapa, D., Subedi, Y., & Ojha, H. (2017). Climate Adaptive Agricultural Innovation in Nepal: Prospects and Challenges. Στο C. Rao, A. K. Shanker, & C. Shanker, *Climate Resilient Agriculture* (σσ. 21-37). InTech.
- The Guardian. (2015, January 22). *Bill Gates: digital learning will revolutionise education in global south*. Ανάκτηση από The Guardian: <https://www.theguardian.com/global-development/2015/jan/22/bill-gates-digital-learning-revolutionise-education-developing-world>
- The Jakarta Post. (2016, February 12). *Economy in brief: Tutor-search start-up to launch mobile app*. Ανάκτηση από The Jakarta Post: <https://www.thejakartapost.com/news/2016/02/12/economy-brief-tutor-search-start-launch-mobile-app.html>
- The Jakarta Post. (2017, July 5). *EdTech platform Ruangguru secures UOB Venture Management backing*. Ανάκτηση από The Jakarta Post: <https://www.thejakartapost.com/news/2017/07/05/edtech-platform-ruangguru-secures-uob-venture-management-backing.html>
- TISS. (2016). Rethinking Cities in the Global South: Urban Violence, Social Inequality and Spatial Justice. *TISS Mumbai's International Conference: Rethinking Cities in the Global South*. Mumbai: International Development Research Center.
- UIL. (2017, June 21). *National Education Programme for Illiterate Youth and Adults through Information and Communication Technologies, Senegal*. Ανάκτηση από UNESCO Institute of Lifelong Learning: <https://uil.unesco.org/case-study/effective->

practices-database-litbase-0/national-education-programme-illiterate-youth-and

UN. (2018). *The Sustainable Development Goals Report 2018*. New York: United Nations Publications.

UNAIDS. (2018). *Country factsheets Uganda 2017*. Ανάκτηση από UNAIDS:

<http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/uganda>

UNDP. (2013). *A more global South*. New York: Human Development Report 2013: The Rise of the South - Human Progress in a Diverse World.

UNDP. (2015). *Human Development Report 2015 – Senegal*. United Nations Development Programme.

UNDP, U. N. (2013). *The human development report. The rise of the South: Human progress in a diverse world*. New York: United Nations Development Programme.

UNESCO. (2014). *Teaching and learning: Achieving quality for all*. Paris: UNESCO.

UNESCO. (2016). *Capacity Development for Education for All (CapEFA) Programme*. UNESCO.

UNESCO. (2016, September 1). *Literacy prize recognizes hard won achievements of women in Senegal*. Ανάκτηση από UNESCO: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/literacy_prize_recognizes_hard_won_achievements_of_women_in/

UNESCO. (2018, August 27). *Senegal's Education Partners endorse the 2018-2030 Education Sector Plan*. Ανάκτηση από UNESCO: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/senegal_education_partners_endorse_the_2018-2030_education_sector_plan/

[view/news/senegals_education_partners_endorse_education_sector_plan_2/](https://www.unric.org/el/index.php?option=com_content&view=article&id=27340:sdg-2&catid=36:sgds2016&Itemid=72)

United Nations. (2017). *ΣΤΟΧΟΣ 2 - ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΙΝΑ*. Ανάκτηση από UNRIC: Περιφερειακό Κέντρο Πληροφόρησης των Ηνωμένων Εθνών:

https://www.unric.org/el/index.php?option=com_content&view=article&id=27340:sdg-2&catid=36:sgds2016&Itemid=72

Vandarajan, S. (2015). *Sustainability in the Global South*. RMIT University.

Villafuerte, J., Perez, L., Boyes, E., Mena, L., Pinoargote, J., Riera, A., . . . Delgado, D. (2018). Challenges of the basic education system in Ecuador; the voices of the future teachers. *MedCrave: Arts and Humanities Open Access Journal, Volume 2, Issue 4*, 217-224.

Vula. (2018). *About*. Ανάκτηση από Vula : <https://www.vulamobile.com/about/>

Wallet, P. (2015). *Information and communication technology (ICT) in education in Sub-Saharan Africa: a comparative analysis of basic e-readiness in schools*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.

WeClass. (2016). *Únete a la experiencia Weclase*. Ανάκτηση από WeClass: <http://sangabriel.weclase.es/>

Weller, C. (2017). A Peruvian billionaire contracted a world-famous design firm to remake his country's private school system, and the results are stunning. *Business Insider*.

WHO/World Bank Group. (2015). *Tracking universal health coverage: first global monitoring report*. Geneva: WHO.

World Bank. (2018). *Learning to realize education's promise*.
Washington: International Bank for Reconstruction and
Development / The World Bank.

YouTube. (2017, July 6). *Ruth Nabembezi pitching Ask Without
Shame at the F-LANE Accelerator, Berlin, Germany*. Ανάκτηση
από YouTube:
[https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=gLj3Bs
a__ng](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=gLj3Bs
a__ng)

Πρίφτη, Κ. (2015, June 15). *Οι 13 πιο γρήγορα αναπτυσσόμενες
χώρες στον κόσμο. Από την Κίνα και την Ινδία στην Μοζαμβίκη
και την Αιθιοπία*. Ανάκτηση από Huff Post Greece:
[https://www.huffingtonpost.gr/2015/06/15/oikonomia-
anaptyssomenes-xwres-kosmo_n_7584936.html](https://www.huffingtonpost.gr/2015/06/15/oikonomia-
anaptyssomenes-xwres-kosmo_n_7584936.html)

Σταμάτης, Γ. (2018). *Ζητήματα Μαρξιστικής Θεωρίας*. Αθήνα: ΚΨΜ.