



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Πτυχιακή Εργασία

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ (DIGITAL LENDING)

ΤΟΥ

ΒΑΣΣΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ Α.Μ. LX 30666

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

Κ. Τσιώρας Κωνσταντίνος

Λέκτορας

Κοζάνη, Μάρτιος 2022

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

"Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάση επιστημονικής παράφρασης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο στόχος της συγκεκριμένης εργασίας είναι η εισαγωγή στον ψηφιακό δανεισμό και η ανάλυση της πορείας του και των επιχειρηματικών του μοντέλων. Η εργασία αποτελείται από τέσσερα βασικά κεφάλαια και τα υποκεφάλαια τους. Στο πρώτο κεφάλαιο ρίχνουμε μια ματιά στην ιστορία του ψηφιακού δανεισμού και στο ξεκίνημα του, επίσης αναλύουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του. Στο δεύτερο κεφάλαιο βλέπουμε την πορεία του ψηφιακού δανεισμού γενικότερα και πιο μεμονωμένα σε διάφορες χώρες, αναλύοντας την αύξηση της δημοτικότητας του, τους ρυθμιστικούς κανονισμούς και τα προβλήματα του. Στο τρίτο κεφάλαιο κάνουμε μια εισαγωγή στο πως λειτουργεί ο ψηφιακός δανεισμός μέσω κρυπτονομισμάτων και αναλύουμε κάποιες βασικές του έννοιες. Και τέλος στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύουμε τα δύο βασικότερα επιχειρηματικά μοντέλα του ψηφιακού δανεισμού.

ABSTRACT

The aim of this paper is the introduction to digital lending and the analysis of its course and business models. The work consists of four main chapters and their subchapters. In the first chapter we take a closer look at the history of digital lending and its beginning, we also analyze its advantages and disadvantages. In the second chapter we study the course of digital lending in general and individually in different countries by analyzing its growing popularity, regulations and problems. In the third chapter we make an introduction to how digital lending works through cryptocurrencies and analyze some of its basic concepts. And finally in the fourth chapter we analyze the two most basic business models of digital lending.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή	5
Κεφάλαιο 1. Το ξεκίνημα του ψηφιακού δανεισμού, τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα του.	6
1.1 το ξεκίνημα του ψηφιακού δανεισμού	6
1.2 τα πλεονεκτήματα του ψηφιακού δανεισμού	7
1.3 τα μειονεκτήματα του ψηφιακού δανεισμού	9
Κεφάλαιο 2. Η πορεία του ψηφιακού δανεισμού, τα προβλήματα και οι κανονισμοί του.	10
2.1.1 η πορεία του ψηφιακού δανεισμού τα τελευταία χρόνια.	11
2.1.2 Τα προβλήματα, οι προκλήσεις και οι κανονισμοί του ψηφιακού δανεισμού.	11
2.1.3 Παραδείγματα χωρών και των κανονισμών της.	12
2.2.1 Η άνοδος και η πορεία του ψηφιακού δανεισμού στην Ινδία	14
2.2.2 Ανάλυση του τομέα ψηφιακού δανεισμού της Ινδίας.	16
2.3 η πορεία του ψηφιακού δανεισμού στην κίνα	21
2.4 Η πορεία του ψηφιακού δανεισμού στο ηνωμένο βασίλειο.	24
Κεφάλαιο 3. Η χρήση κρυπτονομισμάτων στον τομέα ψηφιακού δανεισμού.	28
3.1 τι είναι τα κρυπτονομίσματα.	29
3.2 βασικές έννοιες Κρυπτονομισμάτων.	29
3.2.1 Τι είναι το Blockchain.	29
3.2.2 Τι είναι το tokenization και πως χρησιμοποιείται στο blockchain.	31
3.3 Πως λειτουργεί ο ψηφιακός δανεισμός μέσω κρυπτονομισμάτων	31
3.4 Η επιρροή του blockchain και των κρυπτονομισμάτων στον ψηφιακό δανεισμό.	32
Κεφάλαιο 4. Τα επιχειρηματικά μοντέλα του ψηφιακού δανεισμού.	33
4.1. Το client-segregated account μοντέλο ψηφιακού δανεισμού.	34
4.2. Το notary model ψηφιακού δανεισμού.	35
5. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.	37
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	38
ΕΛΛΗΝΙΚΗ	38
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	38

Εισαγωγή

Ο ψηφιακός δανεισμός η διαφορετικά (peer to peer lending) είναι μια πρόσφατα αναδυόμενη μορφή δανεισμού στην οποία οι διαδικτυακές πλατφόρμες συνδέουν τους επενδυτές με τους δανειολήπτες παρακάμπτοντας τις τράπεζες και τα χρηματοοικονομικά ινστιτούτα τα οποία φέρουν τον ρόλο του μεσάζοντα. Οι υψηλές αποδόσεις που κερδίζουν οι επενδυτές, μαζί με τους καλύτερους όρους πίστωσης για τους δανειολήπτες είναι παράγοντες που συμβάλλουν στην ραγδαία αυξανόμενη ανάπτυξη του ψηφιακού δανεισμού. Επίσης είναι γνωστό ότι υπάρχουν λιγότερα έξοδα σε σχέση με τις κλασικές μορφές δανεισμού και οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού είναι σε θέση να προσφέρουν σχετικά χαμηλά επιτόκια για τους δανειολήπτες σε σχέση με την πιστοληπτική τους ικανότητα. Με λιγότερη διαμεσολάβηση στην αγορά, μεγαλύτερα μέρη των κερδών από τα δάνεια πηγαίνουν στα φυσικά πρόσωπα αντί να απορροφώνται από μεγάλους θεσμικούς μεσάζοντες.

Τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί μια μεγάλη γκάμα από πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού με αποτέλεσμα πολλά μάτια να έχουν στραφεί στην πιθανότητα ότι η δημιουργία αυτών των νέων πλατφόρμων θα διαταράξει την υπάρχουσα οργανωτική και θεσμική δομή των τραπεζών. Ένα μεγάλο μέρος αυτών των υποθέσεων έχει ήδη πραγματοποιηθεί, για παράδειγμα, στη διανομή ηχογραφημένης μουσικής, στην τηλεφωνία και στις ταξιδιωτικές κρατήσεις. Η ιδέα ότι ο ψηφιακός δανεισμός μπορεί να « επανεφεύρει » την τράπεζα έχει προκαλέσει προβλέψεις για αύξηση των δανείων μέσω των πλατφόρμων ψηφιακού δανεισμού τα επόμενα πέντε έως δέκα χρόνια, με τις προβλέψεις να ανέρχονται στο 1 τρισεκατομμύριο δολάρια παγκοσμίως. Όμως αυτό δεν είναι το μοναδικό πιθανό αποτέλεσμα. Διαφορετικά επιχειρηματικά μοντέλα μπορεί να συνυπάρχουν, όπως για παράδειγμα στις κρατήσεις δωματίων διακοπών, όπου η Airbnb υποστηρίζει μια ανταλλαγή (καταναλωτή σε καταναλωτή) ως εναλλακτική λύση στην πιο κλασική μορφή (επιχείρηση σε καταναλωτή). Διαφορετικά οι κατεστημένοι φορείς μπορούν να προσαρμόσουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα στη νέα τεχνολογία, όπως έχει ήδη συμβεί στις οικιακές υπηρεσίες κοινής ωφέλειας όπως φυσικό αέριο και ηλεκτρικό ρεύμα

Κεφάλαιο 1. Το ξεκίνημα του ψηφιακού δανεισμού, τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα του.

Στο πρώτο κεφάλαιο θα μιλήσουμε για το ξεκίνημα του ψηφιακού δανεισμού, από που ξεκίνησες και στο που έχει φτάσει σήμερα. Επίσης θα μιλήσουμε για τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα του προς επενδυτές, δανειολήπτες και επιχειρήσεις.

1.1 το ξεκίνημα του ψηφιακού δανεισμού

Η ιστορία του ψηφιακού δανεισμού ξεκίνησε στο Ηνωμένο Βασίλειο με τη δημιουργία μιας εταιρείας με την ονομασία Zora τον Φεβρουάριο του 2005. Σύμφωνα με πληροφορίες, η εταιρεία έχει λάβει περισσότερα από 1,5 δισεκατομμύρια (αγγλικές λίρες) σε δάνεια από την ημέρα της δημιουργίας της. (p2plendingsites.com 2020)

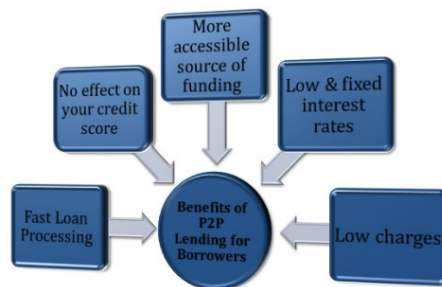
Αρκετά χρόνια αργότερα, τον Αύγουστο του 2010, εμφανίστηκε η εταιρεία με όνομα (the Funding Circle), η οποία παρέχει επίσης δάνεια σε μικρές εταιρείες στο Ηνωμένο Βασίλειο. Σύμφωνα με στοιχεία, η Funding Circle έχει εκταμιεύσει δάνεια σε περισσότερες από 90.000 μικρές επιχειρήσεις. (p2plendingsites.com 2020)

Παρά την επιτυχία στην παροχή πολύ μεγάλων δανείων, ο ψηφιακός κλάδος δανεισμού στη χώρα και πιο συγκεκριμένα την πρωτεύουσα του Λονδίνου, δεν είχε πάντα τέτοια τύχη. Το 2011, μια εταιρεία που ονομάζεται Quakle έπρεπε να κλείσει λόγω ποσοστού αποτυχίας 100%. (p2plendingsites.com 2020)

Ο ψηφιακός δανεισμός στο Ηνωμένο Βασίλειο είχε ως στόχο να ανταγωνιστεί τον τραπεζικό κλάδο, ο οποίος εκείνη την εποχή ήταν απρόθυμος να χορηγήσει δάνεια σε μικρές εταιρείες. Ωστόσο, αυτή η ενέργεια δέχτηκε σκληρή κριτική από διάφορα κόμματα, επειδή είχε δημιουργήσει αθέμιτο ανταγωνισμό μεταξύ των εταιρειών ψηφιακού δανεισμού. Εν ολίγοις, μόνο οι μεγάλες πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού είχαν οικονομική υποστήριξη. (p2plendingsites.com 2020)

Από το 2014, η Αρχή Χρηματοοικονομικής Συμπεριφοράς (the Financial Conduct Authority) ρυθμίζει επίσημα τον κλάδο του ψηφιακού δανεισμού στο Ηνωμένο Βασίλειο. Δυστυχώς, ο ψηφιακός δανεισμός δεν πληροί τις απαιτήσεις για προστασία από το Σχέδιο Αποζημίωσης Χρηματοοικονομικών Υπηρεσιών (FSCS), το οποίο είναι ειδικά εξουσιοδοτημένο να εγγυάται για τις τράπεζες και τους πελάτες τους. (p2plendingsites.com 2020)

1.2 τα πλεονεκτήματα του ψηφιακού δανεισμού



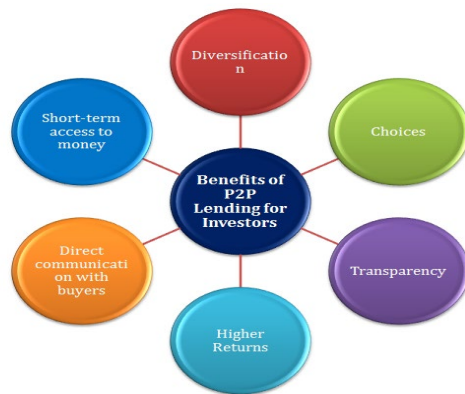
source: swaritadvisors.com 1

Ένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματα του ψηφιακού δανεισμού είναι ότι παρέχει μεγαλύτερες αποδόσεις στους επενδυτές και σημαντικά μικρότερα επιτόκια προς τους δανειολήπτες σε σχέση με τις κλασικές μορφές δανεισμού (τράπεζες). Το οποίο ωφελεί και τις δύο πλευρές των συναλλαγών, με αποτέλεσμα όλο και περισσότεροι επενδυτές και δανειολήπτες να στρέφονται προς τον ψηφιακό δανεισμό. Επίσης ο ψηφιακός δανεισμός έχει κάνει την διαδικασία του δανεισμού σημαντικά ταχύτερη και δεν επηρεάζει την εικόνα και την πιστωτική ικανότητα του δανειολήπτη. λόγω ότι τα δάνεια

ψηφιακού δανεισμού είναι τόσο εξασφαλισμένα όσο και ακάλυπτα οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού δεν απαιτούν καμία ασφάλεια ή υποθήκη για να παρέχουν το δάνειο στον πελάτη τους όπως είναι σύνηθες από τις κλασικές μορφές δανεισμού. Αυτό κάνει την διαδικασία της αίτησης για ένα δάνειο αισθητά ταχύτερη και απλούστερη με αποτέλεσμα οι δανειολήπτες να λαμβάνουν και να έχουν πρόσβαση στο κεφάλαιο τους όσο το δυνατόν συντομότερα. Επίσης, τα δάνεια μέσω πλατφόρμων ψηφιακού δανεισμού είναι πολύ πιο ευέλικτα σε σχέση με άλλες μορφές δανεισμού επιτρέποντας στον δανειολήπτη να κάνει αλλαγές στο σχέδιο αποπληρωμής του δανείου του οποιαδήποτε στιγμή αυτός επιλέξει. Για παράδειγμα ο δανειολήπτης μπορεί να επιλέξει την μηνιαία ημερομηνία την οποία θέλει να αποπληρώνει το δάνειο έτσι ώστε να συμβαδίζει με την μηνιαία πληρωμή του και να ρυθμίζει τις υπόλοιπες οικονομικές του δραστηριότητες. Ένα επιπλέον πολύ σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρουν κάποιες συγκεκριμένες πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού είναι ότι επιτρέπουν την αποπληρωμή του δανείου πριν την καθορισμένη ημερομηνία της συμφωνίας.

Ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα το οποίο απευθύνετε προς τους επενδυτές είναι ότι με τη χρήση των πλατφόρμων ψηφιακού δανεισμού μπορούν να διαφοροποιήσουν το ηλεκτρονικό χρηματοφυλάκιο τους, δηλαδή μπορούν να τοποθετήσουν τα χρήματά τους σε πολλαπλές διαφορετικές επενδύσεις με αποτέλεσμα να μειώσουν σημαντικά τον κίνδυνο να χάσουν όλα τους τα χρήματα από την χρεοκοπία μιας επιχείρησης. Επίσης σχεδόν όλες οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού δημιουργούν διάφορες μορφές ελέγχου και αξιολόγησης για τους υποψήφιους προς δανειοληψία με σκοπό την εξασφάλιση της αξιοπιστίας τους. Αυτές οι μορφές ελέγχου συνήθως αποτελούνται από έλεγχο πίστωσης, έλεγχο ταυτότητας και έλεγχο απάτης.

Εν κατακλείδι η ψηφιακός δανεισμός είναι μια νέα μορφή δανεισμού η οποία προσφέρει ποικιλία και πολλές καινούριες ευκαιρίες για τους επενδυτές και τους δανειολήπτες οι οποίοι ενδιαφέρονται για άλλες μορφές δανεισμού και επενδύσεων πέρα από τις κλασικές μορφές τις οποίες προσφέρουν οι τράπεζες και άλλα χρηματοοικονομικά ινστιτούτα.



source: swaritadvisors.com

1.3 τα μειονεκτήματα του ψηφιακού δανεισμού

Εκτός από τα πλεονεκτήματα του ο ψηφιακός δανεισμός ως μια καινούρια και αναδυόμενη μορφή δανεισμού, φέρει και αρκετά μειονεκτήματα που αφορούν και τον δανειολήπτη και τον επενδυτή, τα οποία θα πρέπει να λάβει υπόψιν οποιοσδήποτε θέλει να ασχοληθεί και να επενδύσει στη συγκεκριμένη μορφή δανεισμού.

Αρχικά στις επενδύσεις μέσω των πλατφόρμων ψηφιακού δανεισμού υπάρχει κίνδυνος να χαθεί το κεφάλαιο το οποίο κάποιος έχει επενδύσει, διότι οι συγκεκριμένες επενδύσεις δεν έχουν κάλυψη από το πρόγραμμα αποζημίωσης χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Ενώ συνήθως οι περισσότερες πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού παίρνουν μέτρα και προσπαθούν να αποτρέψουν κάτι τέτοιο από το να προκύψει, δεν υπάρχει καμία σίγουρη εγγύηση και η αποπληρωμή του δανείου είναι καθαρά εξαρτώμενη από τον δανειολήπτη, γι' αυτό ο κάθε επενδυτής θα πρέπει να έχει αναλογιστεί τους κινδύνους και να έχει κατανοήσει το ρίσκο που παίρνει πριν προχωρήσει στην οποιαδήποτε επενδυτική κίνηση.

Επιπλέον κάτι που θα πρέπει να είναι γνωστό και αφορά τους επενδυτές είναι ότι, οι τόκοι και τα κέρδη τα οποία λαμβάνουν από τις επενδύσεις τους φορολογούνται κανονικά, οπότε είναι υπεύθυνοι και πρέπει να γνωρίζουν τις φορολογικές απαιτήσεις. Επίσης μπορούν να διαθέσουν ένα συγκεκριμένο ποσό από τα κέρδη τους, προς την ετήσια τους αποταμίευση, το οποίο είναι αφορολόγητο. Το μέγεθος αυτού του ποσού

εξαρτάται από τον φορολογικό συντελεστή του επενδυτή και από τους φορολογικούς νόμους του εκάστοτε κράτους.

Αυτή τη στιγμή στην αγορά, υπάρχει μια τεράστια γκάμα πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού. Γι' αυτό θα πρέπει κάθε φορά πριν κάποιος προβεί σε μια επενδυτική ή δανειοληπτική κίνηση να ελέγχει τον βασικό κορμό της εκάστοτε πλατφόρμας όπως, την διοίκηση της και τους ανθρώπους που βρίσκονται πίσω από αυτή, το επαγγελματικό τους υπόβαθρο και τέλος να ελεγχθεί το ιστορικό τους και οι προηγούμενες τους συναλλαγές.

Συνοψίζοντας, ο ψηφιακός δανεισμός και οι πλατφόρμες του, είναι μια πάρα πολύ καλή επιλογή για αυτούς οι οποίοι ψάχνουν μεγαλύτερες αποδόσεις στις επενδύσεις τους ή χαμηλότερα επιτόκια στα δάνεια τα οποία λαμβάνουν. Παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψιν και οι κίνδυνοι, οι οποίοι συνοδεύουν τα πλεονεκτήματα του.

Κεφάλαιο 2. Η πορεία του ψηφιακού δανεισμού, τα προβλήματα και οι κανονισμοί του.

Στο 2ο κεφάλαιο θα δούμε και θα αναλύσουμε την γενική πορεία του ψηφιακού δανεισμού και την μεμονωμένη πορεία του στη χώρα της Ινδίας, του Ηνωμένου Βασιλείου και της Κίνας. Επίσης θα δούμε τα προβλήματα και τους κανονισμούς που επικρατούν στον τομέα του ψηφιακού δανεισμού στις χώρες που αναφέρθηκαν.

2.1.1 η πορεία του ψηφιακού δανεισμού τα τελευταία χρόνια.

Με την αύξηση δημοτικότητας του ψηφιακού δανεισμού τα τελευταία χρόνια, μια έρευνα της εταιρείας Transparency Market Research προβλέπει ότι η αγορά του ψηφιακού δανεισμού θα φτάσει σε αξία τα 897 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2024 σε σύγκριση με τα 26 δισεκατομμύρια δολάρια του 2015. Από το 2016 μέχρι το 2024 ο ετήσιος δείκτης μέτρησης απόδοσης προβλέπει 48,2% αύξηση. (Prableen Bajrai 2016)

Στις ΗΠΑ ο ψηφιακός δανεισμός είναι ακόμη σε πρώιμο στάδιο, συγκρίνοντας τον όμως με άλλες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, ο ρυθμός αύξησης του είναι σημαντικά ταχύτερος. Στην Κίνα η αγορά ψηφιακού δανεισμού είναι σαφώς μεγαλύτερη παίρνοντας την 1^η θέση παγκοσμίως έχοντας 4.000 παρόχους ψηφιακού δανεισμού το 2016 σε σύγκριση με τους μόλις 50 που είχε στο τέλος του 2011. Εικάζεται ότι η συνολική αξία της αγοράς ψηφιακού δανεισμού της Κίνας τον Ιούνιο του 2016 άγγιξε τα 93 δισεκατομμύρια δολάρια. Η αγορά εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης της Ευρώπης, είδε αύξηση 92% το 2015. Ρίχνοντας μια ματιά στην πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Cambridge σε συνεργασία με την KPMG βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο τμήμα των εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης λαμβάνει ο καταναλωτικός ψηφιακός δανεισμός με ποσό που ανέρχεται στα 366 εκατομμύρια ευρώ το 2015, ενώ στη δεύτερη θέση έρχεται ο επιχειρηματικός ψηφιακός δανεισμός με ποσό που ανέρχεται στα 212 εκατομμύρια ευρώ. (Prableen Bajrai 2016)

2.1.2 Τα προβλήματα, οι προκλήσεις και οι κανονισμοί του ψηφιακού δανεισμού.

Είναι γνωστό ότι το μέλλον του ψηφιακού δανεισμού είναι πολλά υποσχόμενο και οι προβλέψεις δείχνουν να είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος τους θετικές. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν δυσκολίες και προκλήσεις κατά την πορεία του. Ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα είναι, το πως θα εντοπιστούν και θα μειωθούν οι παράνομες δραστηριότητες οι οποίες οδηγούν στην μείωση της εμπιστοσύνης και της

αυτοπεποίθησης των επενδυτών. Ο μόνος τρόπος για την διαχείριση τους είναι η εφαρμογή κανονισμών και ρυθμίσεων στις πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού. (Prableen Bajrai 2016). Επίσης ένα πολύ μεγάλο εμπόδιο που αντιμετωπίζουν οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού στην Ευρώπη είναι ότι η κάθε χώρα έχει τις δικές τις απαιτήσεις για την παροχή αδείας. Όταν μία πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού επιθυμεί να επεκταθεί σε μια νέα χώρα της Ευρώπης, τα λειτουργικά έξοδα και οι ρυθμίσεις που απαιτούνται, κοστίζουν πάρα πολύ στις πλατφόρμες, πράγμα το οποίο μπορεί να εμποδίσει σημαντικά την ανάπτυξη τους.

Στην Ευρώπη σε πάρα πολλές χώρες έχουν συστηθεί ρυθμίσεις και αλλαγές στους κανονισμούς της εναλλακτικής χρηματοδότησης (alternative finance) οι οποίες επιδιώκουν να ελέγξουν τις αναδυόμενες πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού. Για παράδειγμα στο Ηνωμένο βασίλειο η ρύθμιση των πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού που βασίζονται σε δάνεια και επενδύσεις, γίνεται από την Financial Conduct Authority (FCA). Η FCA μέσω ανησυχιών και παραπόνων που δέχεται για κακές πωλήσεις και λανθασμένη διαφήμιση, πραγματοποιεί ελέγχους και εξετάζει ενεργά τις πλατφόρμες. Αυτοί που επιλέγουν να επενδύσουν στις συγκεκριμένες πλατφόρμες, δεν έχουν πρόσβαση σε σχέδια αποζημίωσης χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που συνήθως παρέχουν οι κλασικοί τραπεζικοί λογαριασμού αποταμίευσης. (Prableen Bajrai 2016)

Συνοψίζοντας, οι πλατφόρμες και ο κλάδος του ψηφιακού δανεισμού γενικά, συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν προβλήματα, όπως τον κίνδυνο αθέτησης υποχρεώσεων, παράνομες πλατφόρμες δανεισμού με δόλιες βλέψεις, στροφή δανειοληπτών και δανειστών στις κλασικές μορφές δανεισμού και επενδύσεων (τράπεζες), παρ' όλα αυτά τα προβλήματα οι προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου του ψηφιακού δανεισμού είναι πάρα πολύ καλές και έχουν πολύ ισχυρές βάσεις. Ένα μεγάλο μέρος αυτών των προοπτικών βασίζεται στο ότι ο τραπεζικός τομέας συνεχίζει να παρουσιάζει ζημιές, με αποτέλεσμα οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού να είναι δελεαστικές επιλογές, προσφέροντας καλές ευκαιρίες με καλύτερες αποδόσεις για επενδυτές και δανειολήπτες τόσο σε λιανικές όσο και σε μικρές επιχειρήσεις. (David Abikzir n.d.)

2.1.3 Παραδείγματα χωρών και των κανονισμών της.

Στην Αυστραλία οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού και οι λοιποί πάροχοι δανειστικών υπηρεσιών πρέπει να έχουν άδεια αυστραλιανής χρηματοπιστωτικής υπηρεσίας και άδεια πίστωσης. Της πρέπει να συμβιβάζονται με τον νόμο για την

προστασία καταναλωτικών πιστώσεων για καταναλωτικά δάνεια ή με τον νόμο της αυστραλιανής επιτροπής κεφαλαιαγοράς και επενδύσεων του 2001 για άλλα δάνεια. (Prableen Bajrai 2016)

Της Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού πρέπει να συμβιβάζονται με τους νόμους της αντίστοιχης πολιτείας και με τους κανονισμούς του Securities and Exchange Commission (SEC). (Prableen Bajrai 2016)

Στην Ινδία, η τράπεζα της Ινδίας (Reserve Bank of India RBE) έκανε πρόταση για την εισαγωγή των πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού στην κατηγορία των μη τραπεζικών χρηματοοικονομικών εταιρειών (NBFC) (Prableen Bajrai 2016) οι κανονισμοί κάλυπταν διάφορες πτυχές, της οι κανονισμοί προληπτικής εποπτείας για το κεφάλαιο, η επιτρεπόμενη δραστηριότητα, η διακυβέρνηση, η μεταφορά κεφαλαίων, η ασφάλεια δεδομένων, το σχέδιο επιχειρηματικής συνέχειας (BCP), η ρυθμιστική αναφορά κλπ. (Rajat Gandhi 2022)

Η Κίνα με τις φιλελεύθερες βλέψεις της προς τις μορφές ψηφιακού δανεισμού στα πρώτα χρόνια εμφάνισης της, είχε ως αποτέλεσμα την συνεχή δημιουργία πολλών πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού, μεγάλο μέρος εκ των οποίων ήταν κακόβουλες και είχαν ως σκοπό την εξαπάτηση επενδυτών. Το 2015 έγινε το πρώτο βήμα από την κινεζική κυβέρνηση για τη δημιουργία της πλαίσιου πολιτικής καθοδήγησης με στόχο την προσπάθεια ενθάρρυνσης ίδρυσης νέων πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού στο πλαίσιο χαλαρών ρυθμιστικών πολιτικών. Τον Αύγουστο του 2016 η κυβέρνηση και οι ρυθμιστικές αρχές της Κίνας γνωρίζοντας τα προβλήματα τα οποία επικρατούσαν, έθεσαν ένα νέο σύνολο κανονισμών και μέτρων που είχαν ως στόχο την μείωση εξάπλωσης παράνομων και κακόβουλων πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού με τελικό σκοπό τον καθαρισμό του κλάδου ψηφιακού δανεισμού από τέτοιου είδους πλατφόρμες. (Prableen Bajrai 2016)

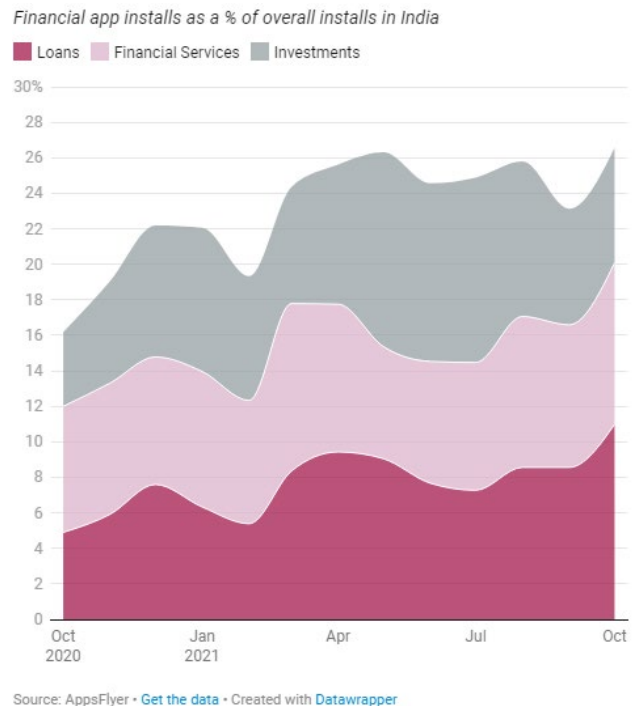
2.2.1 Η άνοδος και η πορεία του ψηφιακού δανεισμού στην Ινδία

Η αγορά ψηφιακού δανεισμού της Ινδίας προβλέπεται να φτάσει τα 10,5 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2026, με δείκτη μέτρησης απόδοσης (CAGR) 21,6% για την περίοδο 2021-2026. Αυτό οφείλεται στην συνεχή προσθήκη νέων τεχνολογιών στις πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού όπως, τα έξυπνα συμβόλαια και η τεχνολογία blockchain. Ένας ακόμη λόγος που οδήγησε στην αναδιάρθρωση του οικονομικού τομέα στην Ινδία είναι η προώθηση τεχνολογιών που δεν απαιτούν την χρήση μετρητών, από την κυβέρνηση. Πράγμα το οποίο ταρακούνησε το μακροχρόνιο μονοπώλιο των κλασικών τραπεζικών ινστιτούτων όπως οι τράπεζες. (industryarc.com n.d.)

Όλο και περισσότεροι επενδυτές στην Ινδία στρέφονται προς την αγορά χρηματοοικονομικής τεχνολογίας (fintech), ο λόγος οφείλεται στο ότι ο ρυθμός ίδρυσης νέων μικρών επιχειρήσεων αυξάνεται όλο και περισσότερο, πράγμα το οποίο την καθιστά μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες αγορές παγκοσμίως. το ενιαίο μέσο πληρωμών (Unified Payment Interface UPI), η απονομισματοποίηση και η Jan Dhan Yojana είναι ένα μικρό μέρος από τις πρωτοβουλίες που εξήγαγε η κυβέρνηση και έχουν βοηθήσει σημαντικά την ανάπτυξη του κλάδου. Με τις επιπτώσεις που προέκυψαν από την επιρροή του COVID και τα μέτρα υγιεινής τα οποία λήφθηκαν, αυξήθηκε σημαντικά και ο αριθμός ανέπαφων πληρωμών. (David Abikzir n.d.)

Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι η τράπεζα της Ινδίας (Reserve Bank of India) κατέγραψε δωδεκαπλασιασμό στην ψηφιακή πίστωση (1,4 τρισεκατομμύρια ρούπια Ινδίας) από στατιστικό δείγμα, τραπεζικών και μη εταιριών (NBFC: Non-Banking Financial Company) στο διάστημα 2017 μέχρι 2020. Οι δανειστές με τη χρήση του ψηφιακού δανεισμού μπορούν να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά λόγω της χρήσης τεχνολογίας και του μειωμένου γενικού κόστους, αυτό οδηγεί στην ικανοποίηση των οικονομικών αναγκών που έφερε στην επιφάνεια ο covid. (Niti Kiran 2021)

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα βλέπουμε την ποσοστιαία αύξηση των εφαρμογών ψηφιακού δανεισμού για κινητά λόγω της ευκολίας χρήσης και της προσιτής τεχνολογίας.



Τα τελευταία χρόνια, μπορούμε να παρατηρήσουμε μια αρκετά σημαντική αύξηση των τραπεζών και των υποκαταστημάτων τους στην χώρα της Ινδίας. Ωστόσο, δημιουργείται το ερώτημα εάν οι συγκεκριμένες τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να ικανοποιήσουν τις χρηματικές και πιστωτικές απαιτήσεις όλων των νέων επιχειρήσεων που εμφανίζονται με ταχύτερους ρυθμούς, μέρα με τη μέρα. (David Abikzir n.d.)

Με τον αυξανόμενο ρυθμό των νέων μικρών επιχειρήσεων, υπάρχει το ενδεχόμενο να επιδεινωθεί το δανειακό χάσμα της Ινδίας. Σε αυτό το πρόβλημα θα βοηθήσει ο ψηφιακός δανεισμός και οι πλατφόρμες του. Όπως αναφέρθηκε και από την Finextra το 2019, παρόλο που ο ψηφιακός δανεισμός είναι ακόμα πρώιμος, αναμένεται να εμφανίσει ραγδαία αύξηση μέχρι το 2025 που θα αγγίζει τα 10 δισεκατομμύρια δολάρια. (David Abikzir n.d.)

Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την ανάπτυξη της οικονομίας ενός κράτους, είναι οι αναδυόμενες μικρές επιχειρήσεις, με την άνοδο της οικονομίας του κράτους η προσφορά τους γίνεται όλο και σημαντικότερη. Οι αναδυόμενες μικρές επιχειρήσεις χρειάζονται νέες πηγές δανεισμού, κυρίως ψηφιακού δανεισμού, το οποίο οδηγεί στην αύξηση διαθεσιμότητας δανεισμού και κατά συνέπεια στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Πλέον παρατηρούμε ότι οι πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού προσπαθούν όλο και περισσότερο να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των ψηφιακών αναδυόμενων μικρών επιχειρήσεων, πράγμα το οποίο παρέχει επιβεβαίωση στους επιχειρηματίες ότι οι συγκεκριμένες πλατφόρμες θα καταφέρουν να παρέχουν την οικονομική βοήθεια η οποία είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη της επιχείρησής τους. Εάν αυτό γίνει με επιτυχία και ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις της πλειοψηφίας των μικρών αναδυόμενων επιχειρήσεων, ο ψηφιακός δανεισμός θα γνωρίσει ραγδαία ανάπτυξη με αυξανόμενο ρυθμό. (David Abikzir n.d.)

2.2.2 Ανάλυση του τομέα ψηφιακού δανεισμού της Ινδίας.

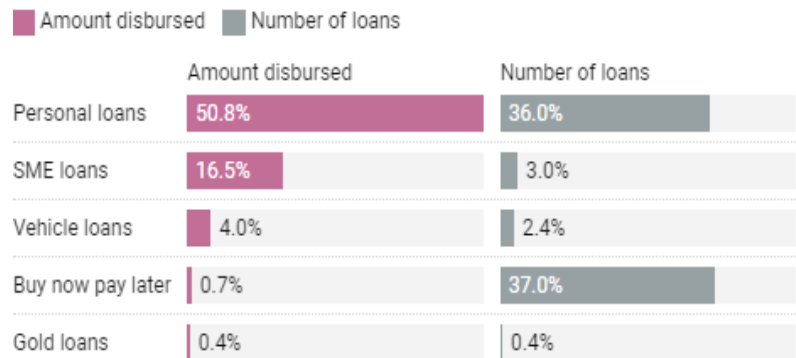
Το μεγαλύτερο μέρος του ψηφιακού δανεισμού της Ινδίας αποτελείται από ιδιωτικές τράπεζες με ποσοστό 55% και από μη τραπεζικές χρηματοοικονομικές εταιρείες με ποσοστό 30%. Με βάση την τράπεζα της Ινδίας (RBI) σε περίοδο περίπου τριών χρόνων, από το 2017 μέχρι το 2020 οι τράπεζες του δημόσιου τομέα αύξησαν το μερίδιό τους στον ψηφιακό δανεισμό από 0,3% σε 13%. (Niti Kiran 2021)

Την πλειοψηφία των ψηφιακών δανείων που δόθηκε από τράπεζες αποτελούν τα προσωπικά δάνεια με ποσοστό λίγο μεγαλύτερο του 50%. Στη συνέχεια με ποσοστό 16% ακολουθούν τα δάνεια τα οποία δόθηκαν σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τέλος ακολουθούν τα δάνεια (buy now pay later) των οποίων ο αριθμός δανείων άγγιξε το 37% αλλά η αξία τους δεν ξεπέρασε το 1% του συνόλου. Αυτό συμβαίνει γιατί τα μικρά δάνεια (small ticket loans) αυξάνονται όλο και περισσότερο. Οι μη τραπεζικές

χρηματοοικονομικές εταιρείες (NBC) δίνουν πάνω από το 50% των δανείων τους ψηφιακά, η συνολική τους αξία όμως δεν ξεπερνά το 11%. Αυτό συμβαίνει διότι η ζήτηση δανείων στέγασης, εκπαίδευσης και αγοράς αυτοκινήτου αυξάνεται σημαντικά από την εμφάνιση και κατά τη διάρκεια της πανδημίας, πράγμα το οποίο κάνει τη λιανική το μεγαλύτερο τομέα στην πιστωτική αγορά της Ινδίας. (Niti Kiran 2021)

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα βλέπουμε την ποσοστιαία αναλογία αξίας και αριθμού δανείων.

Share (%) of loans disbursed through digital channels by commercial banks



Source: RBI report • [Get the data](#) • Created with [Datawrapper](#)

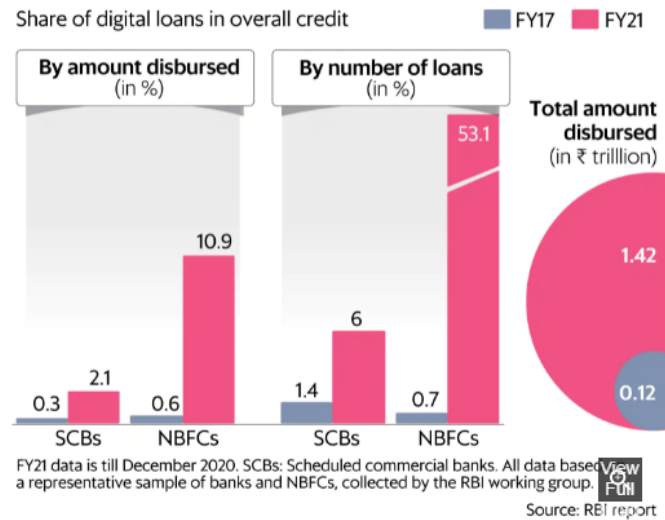
Λόγω του ότι ένα αρκετά σημαντικό μέγεθος μέρος δανειακών χαρτοφυλακίων για ιδιώτες δανειστές προέρχεται από το τμήμα λιανικής, το οποίο αναπτύσσεται με γρήγορους ρυθμούς, το συμβατικό μοτίβο του δανεισμού αναμένεται να αλλάξει δραματικά. Πράγμα το οποίο θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση μεριδίου του ψηφιακού δανεισμού στη συνολική πίστωση. (Niti Kiran 2021)

Η ψηφιακή παροχή έχει κάνει μεγάλα βήματα ώστε να εισέλθει στα προϊόντα λιανικής. Αυτό το βλέπουμε και από τα στατιστικά της τράπεζας ICICI, η οποία είναι η δεύτερη μεγαλύτερη ιδιωτική τράπεζα της Ινδίας. Σε διάστημα δύο χρόνων (2019-2021) η ICICI κατάφερε να επεξεργαστεί ψηφιακά το 94% των δανείων της σε σύγκριση με το 62% του 2019. Μια άλλη αναφορά η οποία έρχεται από την τράπεζα Kotak Mahindra στηρίζει ότι υπήρξε αύξηση των ψηφιακών προσωπικών δανείων κατά 120% και των ψηφιακών στεγαστικών δανείων κατά 105% στο τρίμηνο Ιουλίου – Σεπτεμβρίου. (Niti Kiran 2021)

Από τα συνολικά στατιστικά των τραπεζών συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών έχει ανταποκριθεί καλά στην ψηφιοποίηση των συναλλαγών κατά τη διάρκεια

της πανδημίας δημιουργώντας δικές τους ψηφιακές εφαρμογές για τη πραγματοποίηση αυτών των συναλλαγών. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι η έκθεση της τράπεζας της Ινδίας (RBI) ανέφερε την χρήση μη ασφαλών εταιρειών από διάφορες ιδιωτικές τράπεζες και από μη τραπεζικές χρηματοοικονομικές εταιρείες. (Niti Kiran 2021)

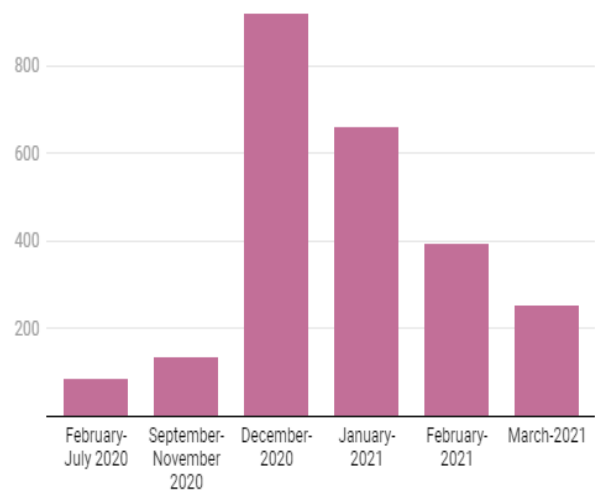
Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα βλέπουμε την άνοδο της χρήσης ψηφιακού δανεισμού στο διάστημα 2017-2021.



Αυτό μας οδηγεί στο επόμενο μέρος της ανάλυσης το οποίο είναι οι μη ασφαλείς και παράνομες εφαρμογές ψηφιακού δανεισμού και τα ρίσκα το οποία προκύπτουν από την χρήση τους.

Παρατηρώντας τα στοιχεία που δημοσίευσε η τράπεζα της Ινδίας, το ποσοστό των εφαρμογών της αγοράς που μπορεί να είναι παράνομες ξεπερνάει το 50% και υπάρχει πιθανότητα να αυξηθεί λόγω της συνεχής δημιουργίας νέων εφαρμογών. Σε διάστημα μόνο δεκατεσσάρων μηνών μεταξύ Ιανουαρίου 2020 και Μαρτίου 2021 η τράπεζα της Ινδίας έλαβε 2.562 καταγγελίες για παράνομες εφαρμογές ψηφιακού δανεισμού, εκ των οποίων οι 919 λήφθηκαν τον μήνα του Δεκεμβρίου 2020 όταν η τράπεζα προέτρεψε τους καταναλωτές να αρχίσουν να αναφέρουν τέτοιες επικίνδυνες εφαρμογές. Στις περισσότερες των περιπτώσεων αυτές οι εφαρμογές προέρχονται από οργανισμούς και εταιρείες οι οποίες δεν ελέγχονται. (Niti Kiran 2021)

Number of complaints filed with RBI's Sachet platform against digital lending apps



Με βάση των παραπάνω προβλημάτων και της ταχείας ανάπτυξης του ψηφιακού δανεισμού, έγινε πρόταση για την εφαρμογή ορισμένων μέτρων με σκοπό την σωστή και εύρυθμη ανάπτυξη του κλάδου. πιο συγκεκριμένα προτάθηκε νομοθεσία για τη διασφάλιση και δημιουργία οργανισμών αυτορρύθμισης που θα έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν και να ρυθμίζουν την λειτουργία των συγκεκριμένων εφαρμογών δανεισμού.

Κρίνοντας από τις δηλώσεις του τραπεζικού αναλυτή Anand Dama της Emkay Global, συμπεραίνουμε ότι οι παραπάνω προτάσεις ήταν αναμενόμενες και ότι κατά το μεγαλύτερο μέρος τους δουλεύουν όπως είχε προβλεφθεί. Η μόνη ανησυχία που προκαλούν είναι ότι υπάρχει περίπτωση να μειώσουν τον ρυθμό ανάπτυξης των ψηφιακών δανείων. (Niti Kiran 2021)

Ένα ακόμη πρόβλημα το οποίο προκύπτει είναι το πρόβλημα της αποπληρωμής. Μεγάλη ανησυχία θα μπορούσε να προκαλέσει η αύξηση των μη αποπληρωμένων δανείων καθώς όλο και περισσότερα μάτια συγκεντρώνονται προς αυτή τη στάση. Για παράδειγμα τα μη εξυπηρετούμενα περυσιακά στοιχεία των εμπορικών τραπεζών για τους τομείς της γεωργίας και της βιομηχανίας μειώθηκαν στο διάστημα 2020-2021, αντιθέτως με τα δάνεια λιανικής τα οποία από το 1,7% τον Σεπτέμβριο του 2020 αυξήθηκαν στο 2,1% έως τον Μάρτιο του 2021. Όπως ανέφερε και ο Vinod Nair, επικεφαλής έρευνας στο Geojit. Παρόλο που η τεχνολογία στον δανεισμό μπορεί να είναι ένα σημαντικό όφελος για τον τομέα των τραπεζών, η ραγδαία ανάπτυξη εις βάρος της ποιότητας του δανεισμού μπορεί να οδηγήσει μπορεί να οδηγήσει στην

μείωση της ποιότητας των περιουσιακών στοιχείων για τις τράπεζες κάτω από την κατηγορία 1. Αυτό στρέφει όλο και περισσότερο τα μάτια στο πως οι τράπεζες κατά την υιοθέτηση της νέας τεχνολογίας μπορούν να παραμείνουν προσεκτικές. Η επιτροπή της τράπεζας της Ινδίας ανέφερε πως χωρίς την ευαισθητοποίηση των πελατών και την προσεκτική επιβολή, ο υπεύθυνος δανεισμός θα παραμείνει ένας μακρινός στόχος. Κλείνοντας πρέπει να αναφέρουμε ότι ο ψηφιακός δανεισμός είναι μια θετική τεχνολογική έκπληξη και είναι αναπόφευκτος στο σύγχρονο τραπεζικό και επιχειρηματικό τομέα. (Niti Kiran 2021)

2.3 η πορεία του ψηφιακού δανεισμού στην κίνα

Η πρώτη κινεζική πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού που ιδρύθηκε ήταν η PPDAI η οποία έγινε διαθέσιμη το 2007 και δέκα χρόνια μετά, το 2017 μπήκε στο χρηματιστήριο της νέας Υόρκης. Από τότε ο τομέας ψηφιακού δανεισμού της κίνας γνώρισε ραγδαία ανάπτυξη, με αποτέλεσμα τον Ιανουάριο του 2016 να υπάρχουν 3.383 ενεργές πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού, των οποίων οι συνολικές μηνιαίες συναλλαγές άγγιζαν τα 130 δισεκατομμύρια rmb(Chinese yuan).(Jiefei Liu 2018)

Σύμφωνα με τον καθηγητή νομικής Robin Hui Huang, η αύξηση του ψηφιακού δανεισμού στην κίνα οφείλεται σε τρεις παράγοντες, αρχικά αυτή η ραγδαία αύξηση οφείλεται στις οικονομικές απαιτήσεις μικρομεσαίων επιχειρήσεων τις οποίες δεν μπορεί να ικανοποιήσει το τραπεζικό σύστημα της κίνας. Δεύτερον, οφείλεται στο υψηλό ποσοστό διείσδυσης του Διαδικτύου 56% έως το 2018, και τέλος, οφείλεται στην μεγάλη προσφορά διαθέσιμων κεφαλαίων από επενδυτές.(Jiefei Liu 2018)

Ο δανεισμός P2P είναι πιο προσιτός προς τις μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, καθώς οι μεγάλες τράπεζες στην Κίνα απευθύνονται γενικότερα στις κρατικές επιχειρήσεις ή τις μεγάλες εταιρείες. Σε μία κοινή έκθεση του 2016 της Τράπεζας Ανάπτυξης της Σιγκαπούρης και της Ernst & Young αναφέρεται ότι μόνο το 20-25 τοις εκατό των τραπεζικών δανείων πήγαν σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, παρόλο που αντιστοιχούσαν στο 60 τοις εκατό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της Κίνας.(Jiefei Liu 2018)

Το χρηματοπιστωτικό τραπεζικό σύστημα της Κίνας συνεχίζει να κυριαρχείται από τράπεζες, ειδικότερα από τις τέσσερις μεγαλύτερες τράπεζες της κίνας. την Τράπεζα της Κίνας, την Κατασκευαστική Τράπεζα της Κίνας, την Αγροτική Τράπεζα της Κίνας και τη Βιομηχανική και Εμπορική Τράπεζα της Κίνας. περίπου το 70% των δανείων των τραπεζών είναι εμπορικά δάνεια, με μόλις το 30% για ιδιώτες.(Jiefei Liu 2018)

Πριν η κυβέρνηση της κίνας θέσει νομοθεσία και κανονισμούς για τον ψηφιακό δανεισμό το 2016, ο ψηφιακός δανεισμός και οι πλατφόρμες του είχαν αρχίσει να επεκτείνονται με ραγδαία αυξανόμενο ρυθμό. Με αποτέλεσμα οι αριθμοί των σκανδάλων χρεωκοπίας να ανεβαίνουν.(Jiefei Liu 2018)

Το 2015 σχεδόν μία στις τέσσερις πλατφόρμες (1.031 από 3.448 συνολικές) παρουσίαζαν προβλήματα και ήταν δυσλειτουργικές. Τα κινεζικά μέσα ενημέρωσης ανέφεραν μια σειρά από ιστορίες σχεδίων Ronzi (επενδυτική απάτη που δημιουργεί αποδόσεις για προηγούμενους επενδυτές με χρήματα που λαμβάνονται από

μεταγενέστερους επενδυτές) που αφορούσαν προβληματικές πλατφόρμες οι οποίες προσπαθούσαν να δελεάσουν διάφορους ανυποψίαστους επενδυτές προσφέροντας τους χρηματικές αμοιβές και μπόνους στις επενδύσεις τους, με την προϋπόθεση ότι θα παρότρυναν μέλη της οικογενείας τους ή κοντινούς τους φίλους να επενδύσουν σε αυτές.(Jiefei Liu 2018)

Η κυβέρνηση παρακολουθούσε, παρά την απουσία ενός καθιερωμένου ρυθμιστικού πλαισίου. Το 2015 ξεκίνησε μια σειρά ανακοινώσεων που έθεσε τις βάσεις για την ίδρυση του πρώτου ρυθμιστικού μέσου της Κίνας για τον ψηφιακό δανεισμό, το οποίο τέθηκε σε λειτουργία τον Αύγουστο του 2016. Η ονομασία του είναι: Ενδιάμεσα Μέτρα για τη Διαχείριση Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων των Διαμεσολαβητών Πληροφοριών Δανεισμού μέσω Διαδικτύου (Interim Measures on Administration of Business Activities of Online Lending Information Intermediaries). Στην περίπτωση παραβίασης των κανονισμών του, υπάρχουν σημαντικές διοικητικές ή ποινικές κυρώσεις.(Jiefei Liu 2018)

Τα προσωρινά μέτρα περιόρισαν την λειτουργία των πλατφορμών ως απλούς μεσάζοντες πληροφόρησης. απαίτησαν επίσης από όλες τις πλατφόρμες να δημιουργήσουν λογαριασμούς θεματοφυλακής σε εμπορικές τράπεζες για να διαφυλάσσονται κεφάλαια επενδυτών και δανειοληπτών που είναι υπό την κατοχή των συγκεκριμένων πλατφορμών, με σκοπό να μειωθεί ο κίνδυνος διαφυγής των ιδιοκτητών των πλατφορμών με τα κεφάλαια των επενδυτών. Και τέλος τα μέτρα απαιτούν από τις διαδικτυακές πλατφόρμες δανεισμού να εγγραφούν στην τοπική τους χρηματοοικονομική ρυθμιστική αρχή.(Jiefei Liu 2018)

Αργότερα ορίστηκε συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης. Οι επαρχιακές κυβερνητικές υπηρεσίες κλήθηκαν να ολοκληρώσουν γενικές έρευνες σε τοπικές πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού έως τον Ιούλιο του 2016 και να διαμορφώσουν ρυθμιστικές πολιτικές με βάση τις περιφερειακές συνθήκες. Η συνολική διόρθωση και εγγραφή θα έπρεπε να είχαν ολοκληρωθεί έως τον Ιούνιο του 2018, το αργότερο.(Jiefei Liu 2018)

Μετά το πέρας του χρονικού ορίου, η υλοποίηση δεν είχε ολοκληρωθεί. Θεωρητικά τα μέτρα κάλυπταν όλους τους τομείς που χρειαζόντουσαν ρύθμιση και έλεγχο, αλλά όταν έφτασε η ώρα της υλοποίησης, υπήρξε μόνο μια τεράστια καθυστέρηση.(Jiefei Liu 2018)

Οι τοπικές αρχές με σκοπό την προσέλκυση περισσότερων επενδυτών, και κατά συνέπεια κεφαλαίων, ανταγωνίζονται μεταξύ τους για το ποια θα έχει τους πιο χαλαρούς κανονισμούς, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να τους οριστικοποιήσουν λόγω της συνεχής τους μεταβολής.(Jiefei Liu 2018)

Το ευρύ κοινό έχει την πεποίθηση ότι όταν μια πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού πραγματοποιήσει εγγραφή στις τοπικές αρχές, τότε οι τοπικές αρχές εγγυούνται αυτομάτως την νομιμότητα και την ποιότητα της. Πράγμα το οποίο δεν ισχύει, με αποτέλεσμα να βλέπουμε πολύ προσεκτικές κινήσεις από τις κυβερνητικές υπηρεσίες ως προς τις εγγραφές με σκοπό να μην θεωρηθούν υπαίτιες για μελλοντικά σκάνδαλα. Οι ανησυχίες αυτές των κυβερνητικών υπηρεσιών δεν είναι άτοπες διότι μια εταιρεία με ημερομηνία ίδρυσης το 2016, προχώρησε σε ρευστοποίηση μετά από δύο χρόνια λειτουργίας και οι μέτοχοι της εξαφανίστηκαν χωρίς να αφήσουν περιθώρια για τον εντοπισμό τους. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι στην ιστοσελίδα τους υπάρχουν ακόμα και σήμερα οι βεβαιώσεις και πιστοποιήσεις των κυβερνητικών υπηρεσιών για την ακεραιότητα της πλατφόρμας.(Jiefei Liu 2018)

Η μη σωστή εφαρμογή των κανονισμών, και η αποτυχία διεκπεραίωσης των προσωρινών μέτρων κατάφερε να επηρεάσει εταιρείες ψηφιακού δανεισμού στο εξωτερικό. Πιο συγκεκριμένα, η τιμή των μετοχών της PPDAl κατάφερε να φτάσει τα 4,77 δολάρια από τα 13,08. Ένα ακόμη παράδειγμα είναι αυτό της Yirendai, της οποίας η μετοχή έπεσε στα 19,33 δολάρια από τα 38,26 σε διάστημα ενός χρόνου. Αυτές οι απότομες μειώσεις δείχνουν την δυσπιστία των επενδυτών προς τις εταιρείες. επίσης υπάρχει ένα μέρος των δανειοληπτών οι οποίοι προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τους εκκρεμή αυτούς κανονισμούς σταματώντας την πληρωμή των δανείων τους ελπίζοντας ότι θα χρεωκοπήσει η εταιρεία από την οποία δανείστηκαν.(Jiefei Liu 2018)

Τέλος, γνωρίζουμε ότι ο ψηφιακός δανεισμός αποτελεί ένα όχι τόσο μεγάλο κομμάτι στον χρηματοπιστωτικό τομέα της κίνας, υπάρχουν όμως ανησυχίες ότι με την κατάρρευση των πλατφορμών του θα επέλθουν πολλοί σημαντικοί κίνδυνοι και συνέπειες. Αυτό δηλώνει ότι οι επιλογές των κινέζων επενδυτών είναι σχετικά περιορισμένες.

Με βάση την έρευνα που έχει διεξαχθεί από την China International Capital Corporation, έχει γίνει πρόβλεψη ότι λιγότερες από 200 εταιρείες δανεισμού της κίνας θα καταφέρουν να λειτουργούν μετά το πέρας τριών χρόνων, αυτό το ποσό αντιστοιχεί μόλις στο 10 τοις εκατό των εταιρειών που υπάρχουν σήμερα. (Jiefei Liu 2018)

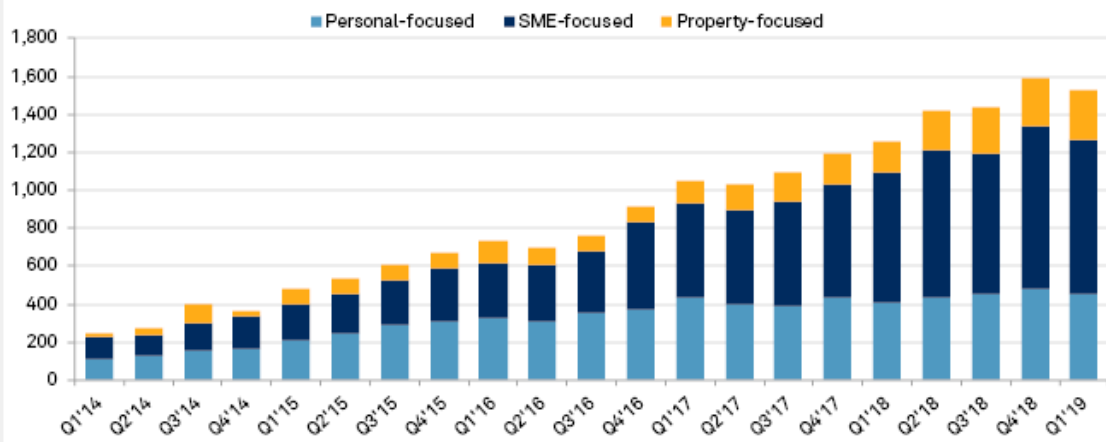
Για να λειτουργήσει σωστά ο ψηφιακός δανεισμός πρέπει να τεθούν σε λειτουργία πολλοί κανονισμοί, ο λόγος είναι ότι μέσω των πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού είναι πολύ εύκολο να παραποιηθούν στοιχεία δανειοληπτών και να χρησιμοποιηθούν εναντίων τους. Πρέπει όμως να επισημανθεί ότι η κυβέρνηση κάνει μεγάλη προσπάθεια και υποστηρίζει τον κλάδο του ψηφιακού δανεισμού με αποτέλεσμα την επιβίωση πολλών πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού. (Jiefei Liu 2018)

2.4 Η πορεία του ψηφιακού δανεισμού στο ηνωμένο βασίλειο.

Είναι γεγονός ότι ο ψηφιακός δανεισμός στο Ηνωμένο Βασίλειο αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς την τελευταία δεκαετία. Τα τελευταία χρόνια όμως αντιμετωπίζει καινούριες προκλήσεις και προβλήματα λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού, των ρυθμιστικών κανονισμών και του Brexit. (Nimayi Dixit 2019)

Με βάση τα στατιστικά της S&P Global Market στην έκθεση για τον ψηφιακό δανεισμό του 2019 οι συνολικοί όγκοι προέλευσης στο Ηνωμένο Βασίλειο αυξήθηκαν με σύνθετο ετήσιο ρυθμό 175% από το πρώτο τρίμηνο του 2005 (χρονιά ίδρυσης Zopa Ltd.) μέχρι το πρώτο τρίμηνο του 2019. Οι πλατφόρμες της αγοράς του Ηνωμένου βασιλείου, οι οποίες είναι υπεύθυνες για την παροχή προσωπικών δανείων, δανείων για την αγορά ακινήτων και δανείων μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων έφτασαν να αντλούν το ποσό των 5,7 δισεκατομμυρίων το 2018 σε σύγκριση με τα 4.4 δισεκατομμύρια του 2017. Αυτή η ανάπτυξη είναι υπεύθυνη για τον ανταγωνισμό ο οποίος επικρατεί στην αγορά ψηφιακού δανεισμού του Ηνωμένου Βασιλείου, πράγμα το οποίο προβλέπεται να επηρεάσει τα πρότυπα αναδοχής και τα επιτόκια. Λόγω της πρόσφατης ασθενέστερης πιστωτικής απόδοσης και του κλεισίματος των πλατφορμών ορισμένων πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού, οι ρυθμιστικές αρχές έχουν αρχίσει να δίνουν όλο και μεγαλύτερη προσοχή στην αγορά, αλλά με υποστηρικτικό τρόπο. Ίσως η μεγαλύτερη απειλή που αντιμετωπίζει η αγορά ψηφιακού δανεισμού στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι το πρόσφατο Brexit. (Nimayi Dixit 2019)

Quarterly originations (£M)



Data compiled July 1, 2019.

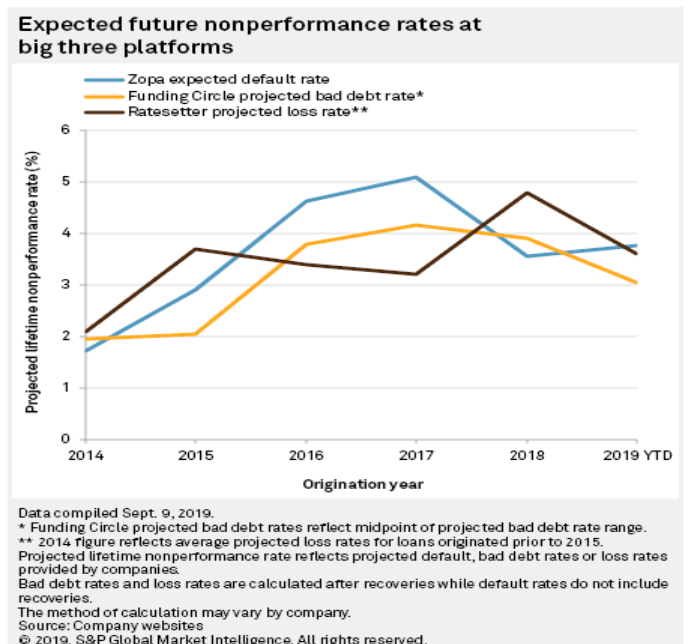
Sources: Peer-To-Peer Finance Association; company filings; press releases; company-provided information; proprietary estimates
© 2019. S&P Global Market Intelligence. All rights reserved.

Ο αρχικός σκοπός του συστήματος ψηφιακού δανεισμού ήταν η αντιστοίχιση δανειοληπτών και δανειστών μέσω μιας διαδικτυακής πλατφόρμας δανεισμού. Στο Ηνωμένο Βασίλειο η βάση επενδυτών λιανικής συνεχίζει να είναι το μεγαλύτερο κομμάτι της βάσης χρηματοδότησης του ψηφιακού δανεισμού. Η Retail Money Market Ltd η οποία είναι μια από τις μεγαλύτερες πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού της χώρας που εστιάζει κυρίως στα προσωπικά δάνεια και δραστηριοποιείται ως ρυθμιστής επιτοκίων, συνεχίζει να χρηματοδοτεί σχεδόν όλα τα δάνειά της με κεφάλαια λιανικών επενδυτών. Ωστόσο, οι τάσεις στον κλάδο δείχνουν μεγαλύτερη συμμετοχή του θεσμικού κεφαλαίου. Η Zora η οποία έχει ως επίκεντρο της τον προσωπικό δανεισμό και η Funding Circle Holdings PLC της οποίας το επίκεντρο είναι ο δανεισμός ΜΜΕ, όντας οι δύο μεγαλύτερες πλατφόρμες της χώρας, αντλούν και οι δύο περίπου το ήμισυ της χρηματοδότησής τους από ιδρύματα. Καθώς οι πλατφόρμες μεγαλώνουν και εξελίσσονται, το θεσμικό κεφάλαιο γίνεται όλο και πιο ελκυστικό τόσο λόγω της διαφοροποίησης και της σταθερότητας που προσφέρει όσο και των βαθύτερων τσεπών των επενδυτών. (Nimayi Dixit 2019)

Η σταθερότητα της χρηματοδότησης θα παίξει πολύ μεγάλο ρόλο καθώς ο κλάδος προσπαθεί να έρθει αντιμέτωπος με τα αυξανόμενα προβλήματα, ένα εκ των οποίων είναι η ανησυχητικά χαμηλές επιδόσεις τα τελευταία χρόνια. Τα αναμενόμενα επιτόκια μη απόδοσης στις τρεις μεγαλύτερες πλατφόρμες του Ηνωμένου Βασιλείου Funding

Circle, Zopa και Ratesetter για πιο πρόσφατες ‘σοδειές’ δανείων συνεχίζουν να είναι αυξημένα σε σχέση με δάνεια που υλοποιήθηκαν πριν από 5 έτη. Οι προσδοκίες για τα δάνεια μη απόδοσης συνέχισαν να μειώνονται και το 2019, εκτός από αυτό, συνέβη και το μεγαλύτερο κλείσιμο πλατφόρμας που έχει δει ο κλάδος τους ψηφιακού δανεισμού. Το κλείσιμο αυτό ήταν της Lendy Ltd η οποία είχε ως επίκεντρο τα ακίνητα, λόγος του κλεισίματος ήταν ότι το μεγαλύτερο μέρος των δανείων του χαρτοφυλακίου της αποδείχθηκε μη εξυπηρετούμενο. Μετά το κλείσιμο της Lendy Ltd ακολούθησε και η πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού BondMason η οποία επικαλούμενη λόγους όπως, η αυξημένη επιβάρυνση κανονισμών και αδύναμη προοπτική εξέλιξης λόγω αυξημένου ανταγωνισμού, έκλεισε οικειοθελώς το βασικό επενδυτικό προϊόν της. (Nimayi Dixit 2019)

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα μπορούμε να δούμε τις ποσοστιαίες αποδόσεις των δανείων μη απόδοσης στο διάστημα 2014-2019.

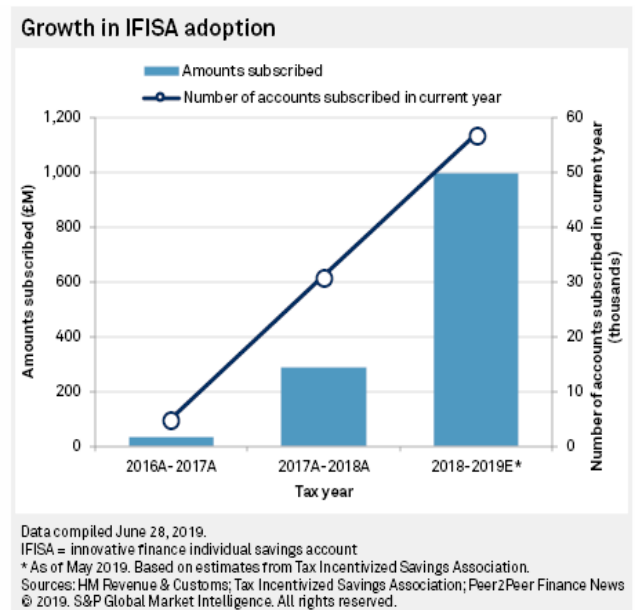


Η Αρχή Χρηματοοικονομικής Συμπεριφοράς (Financial Conduct Authority) με τον κανονισμό τον οποίο δημοσίευσε το 2019 έχει ως στόχο να περιορίσει την ικανότητα των πλατφορμών ψηφιακού δανεισμού στο να εμπορεύονται σε νέους ιδιώτες επενδυτές. Αυτό σημαίνει ότι για την διασφάλιση κατανόησης της φύσης της επένδυσης από τους ενδεχόμενους επενδυτές, θα πρέπει να γίνονται οι κατάλληλες δοκιμές για τον έλεγχο της καταλληλότητας τους. Επίσης οι πλατφόρμες δεν θα έχουν τη δυνατότητα να διαφημιστούν σε νέους ιδιώτες επενδυτές οι οποίοι δεν πληρούν

ορισμένα κριτήρια που θα τους καθιστούν κατάλληλους στο να επενδύσουν στις συγκεκριμένες πλατφόρμες. Ως αποτέλεσμα αυτών των κανονισμών, ενδέχεται η μείωση της ανάπτυξης και του κέρδους των πλατφορμών. (Nimayi Dixit 2019)

Η υποστήριξη της Αρχής Χρηματοοικονομικής Συμπεριφοράς (Financial Conduct Authority) προς τον κλάδο του ψηφιακού δανεισμού ανά τα χρόνια είναι γνωστή. Το 2014 προχώρησε στην διεξαγωγή μιας νέας κατηγορίας ρυθμιζόμενων δραστηριοτήτων που είχε ως στόχο να προσφέρει μεγαλύτερη νομιμότητα στον κλάδο και το επιχειρηματικό μοντέλο του ψηφιακού δανεισμού. Το 2016 η ρυθμιστική αρχή δημοσίευσε τον καινοτόμο ατομικό λογαριασμό ταμιευτηρίου (Innovative Finance Individual Savings Account) ο οποίος είναι ένα φορολογικά πλεονεκτικό επενδυτικό μέσο του οποίου ο λόγος ύπαρξης είναι η φύλαξη περιουσιακών στοιχείων ψηφιακού δανεισμού. Το συγκεκριμένο μέσο ήταν ένα πλεονέκτημα που πρόσφεραν από την πλευρά τους οι ρυθμιστικές αρχές με σκοπό την αύξηση της ζήτησης και της επίγνωσης του κλάδου ανάμεσα στους επενδυτές λιανικής. Αν και σε σύγκριση με τους κλασικούς ατομικούς λογαριασμούς αποταμίευσης η κλίμακα αυτού του καινούριου μέσου είναι μικρή, ο ρυθμός αύξησης υιοθέτησης του αυξάνεται όλο και γρηγορότερα. Επίσης με τους πρόσφατους περιορισμούς που έθεσαν οι ρυθμιστικές αρχές, ίσως επιθυμούν με την ωρίμανση του κλάδου του ψηφιακού δανεισμού να ελέγξουν πιο επικίνδυνες ανταγωνιστικές πρακτικές από τις πλατφόρμες του. (Nimayi Dixit 2019)

Εδώ βλέπουμε την αύξηση των Innovative Finance Individual Savings Accounts από την αρχή του 2016 μέχρι το 2019.



Ένα ακόμη πολύ σημαντικό πρόβλημα και ανησυχία που αντιμετώπιζαν οι ρυθμιστικές αρχές ήταν η αποχώρηση του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τα προβλήματα που θα προκαλούσε στις επιχειρήσεις του κράτους. Η ασαφής σχέση της Βρετανίας με την Ευρωπαϊκή Ένωση μετά το Brexit έχει αυξήσει την αβεβαιότητα. Αυτό αναμένεται να επηρεάσει και τον κλάδο του ψηφιακού δανεισμού, ασχέτου του ότι είναι μικρός σε μέγεθος και εστιάζει στην εγχώρια αγορά. (Nimayi Dixit 2019)

Από το 2016 και μετά τη ψηφοφορία του Brexit άρχισαν να μειώνονται σημαντικά τα επίπεδα εμπιστοσύνης καταναλωτών. Πολλές πλατφόρμες ψηφιακού δανεισμού ανέφεραν ως αιτία ανησυχίας την οικονομική αβεβαιότητα. Η εταιρεία Funding Circle ανάφερε ως βασική αιτία της χαμηλότερης ζήτησης δανείων στην πλατφόρμα της, την αβέβαιη προοπτική της οικονομίας. Οι εκτιμήσεις της εταιρείας για την αύξηση των εσόδων της το 2019 μειώθηκε σημαντικά από το 40% στο 20%, πράγμα το οποίο οδήγησε και στην πτώση αξίας των μετοχών της. (Nimayi Dixit 2019)

Παρόλο που ο κλάδος του ψηφιακού δανεισμού αναπτύσσεται με ραγδαίους ρυθμούς, αυτό δεν αλλάζει το γεγονός ότι είναι ακόμη πρώιμος και αποτελεί ένα σχετικά μικρό μέρος του συνολικού όγκου δανεισμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ότι λόγω του μικρού μεγέθους του οι μεγάλες τράπεζες και τα μεγάλα χρηματοπιστωτικά ινστιτούτα δεν έχουν παρέμβει ακόμη σημαντικά στην λειτουργία του κλάδου. Με προϋπόθεση ότι η ανάπτυξη του ψηφιακού δανεισμού συνεχίσει με τον ίδιο ταχύ ρυθμό, τότε οι δανειστές και οι επενδυτές του θα εμπλακούν περισσότερο με το ευρύτερο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Το βασικό ερώτημα είναι το αν οι μεγαλύτερες τράπεζες θα αντιμετωπίσουν τους δανειστές ψηφιακού δανεισμού ως εταίρους ή ως ανταγωνιστές. (Nimayi Dixit 2019)

Κεφάλαιο 3. Η χρήση κρυπτονομισμάτων στον τομέα ψηφιακού δανεισμού.

Στο 3^ο κεφάλαιο θα κάνουμε μια εισαγωγή για το τι είναι τα κρυπτονομίσματα και θα αναλύσουμε κάποιες βασικές τους έννοιες όπως το blockchain και το tokenization που είναι απαραίτητες για την κατανόηση τους, και τέλος θα αναλύσουμε την συμμετοχή τους στον τομέα του ψηφιακού δανεισμού.

3.1 τι είναι τα κρυπτονομίσματα.

Τα κρυπτονομίσματα είναι μια μορφή ψηφιακών νομισμάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για πληρωμές και διάφορες άλλες συναλλαγές χωρίς να χρειάζεται να μεσολαβήσει κάποιος τραπεζικός φορέας για την επαλήθευση τους. Μέσω των κρυπτονομισμάτων, μπορεί οποιοσδήποτε και από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου να πραγματοποιήσει χρηματικές συναλλαγές. Σε αντίθεση βέβαια με τις κλασικές τραπεζικές συναλλαγές, οι συναλλαγές κρυπτονομισμάτων δεν έχουν φυσική υπόσταση, αλλά είναι ψηφιακά καταχωρημένες σε μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων. Για την αποθήκευση των κρυπτονομισμάτων υπάρχουν τα λεγόμενα ψηφιακά πορτοφόλια και όταν γίνεται μια συναλλαγή μέσω κρυπτονομισμάτων, καταγράφεται σε δημόσια λογιστικά βιβλία.

Το κρυπτονόμισμα μέσω κρυπτογράφησης επαληθεύει τις συναλλαγές οι οποίες πραγματοποιούνται επίσης χρησιμοποιεί κρυπτογράφηση για να μεταφέρει δεδομένα κρυπτονομισμάτων(crypto currency data) μεταξύ λογιστικών βιβλίων και πορτοφολιών κρύπτο, εξού και το όνομα του. Αυτό πραγματοποιείται μέσω εξειδικευμένου προγραμματισμού (coding).

Κάποια από τα πιο γνωστά κρυπτονομίσματα είναι: Ethereum, Litecoin, χρμ και το πιο γνωστό όλων είναι το bitcoin.

3.2 βασικές έννοιες Κρυπτονομισμάτων.

Στο υποκεφάλαιο 3.2 θα δούμε κάποιες βασικές έννοιες και λειτουργίες των κρυπτονομισμάτων με σκοπό την κατανόηση τους και την εισαγωγή στο επόμενο μέρος του κεφαλαίου.

3.2.1 Τι είναι το Blockchain.

Το blockchain είναι μια ψηφιακή μορφή αποθήκευσης αρχείων, είναι η τεχνολογία βασιζόμενα στην οποία λειτουργούν πάρα πολλά κρυπτονομίσματα, π.χ (bitcoin,

Ethereum). Όμως αυτός ο ιδιαίτερος τρόπος αποθήκευσης και μεταφοράς πληροφοριών δεν χρησιμοποιείται μόνο για τα κρυπτονομίσματα. (Kendall Little 2022)

Το blockchain είναι μια μορφή κατανεμημένου καθολικού. Η τεχνολογία κατανεμημένης λογιστικής (Distributed ledger technology DLT) δίνει τη δυνατότητα της ταυτόχρονης αποθήκευσης και διατήρησης αρχείων σε πολλούς υπολογιστές, αυτούς τους υπολογιστές τους ονομάζουμε 'κόμβους'. Οποιοσδήποτε χρήστης του blockchain μπορεί να λειτουργήσει σαν κόμβος, με την προϋπόθεση ότι χρειάζεται μεγάλη υπολογιστική δύναμη. Ο ρόλος των κόμβων είναι η έγκριση, επαλήθευση και η αποθήκευση δεδομένων στο καθολικό . Αυτό διαφέρει από τις παραδοσιακές μεθόδους τήρησης αρχείων που αποθηκεύουν δεδομένα σε ένα κεντρικό μέρος, όπως έναν διακομιστή υπολογιστή. Το blockchain έχει τη δυνατότητα να ταξινομεί τις πληροφορίες και τα δεδομένα που προστίθενται στο καθολικό σε ομάδες δεδομένων. Η χωρητικότητα δεδομένων κάθε μπλοκ η ομάδας είναι προκαθορισμένη, με αποτέλεσμα να προστίθενται συνεχώς νέα μπλοκ δημιουργώντας έτσι μια αλυσίδα. (Kendall Little 2022)

Το κάθε μπλοκ της αλυσίδας έχει το δικό του αναγνωριστικό το οποίο είναι ένα κρυπτογραφικό κατακερματισμό (hash). Ο κρυπτογραφικός κατακερματισμός είναι ουσιαστικά ένα σύνολο αριθμών και γραμμάτων, με όριο μεγέθους 64 ψηφίων. Ο κατακερματισμός εκτός από το να προστατεύει τα δεδομένα και τις πληροφορίες οι οποίες βρίσκονται στο μπλοκ με την χρήση κωδικού, προστατεύει επίσης και την θέση του μπλοκ στο σύνολο της αλυσίδας.(Kendall Little 2022)

Την στιγμή που τα δεδομένα προστεθούν στο blockchain και κρυπτογραφηθούν με την χρήση του κατακερματισμού γίνονται μόνιμα και δεν μπορούν να αλλάξουν. Ο κάθε κόμβος έχει το δικό του αρχείο της συνολικής χρονοσειράς δεδομένων του blockchain. Στην περίπτωση εισβολής η χειραγώγησης των δεδομένων, οι πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες σε άλλους κόμβους δεν θα μεταβαλλόταν, με αποτέλεσμα να φαίνεται η διαφορά της αλλαγμένης εγγραφής που έχει πραγματοποιηθεί από την εισβολή ώστε να διορθωθεί. (Kendall Little 2022)

Συνοψίζοντας, είναι σχεδόν αδύνατο για κάποιον να καταφέρει να αναπαράγει την υπολογιστική δύναμη που χρειάζεται το σύστημα και να κατανοήσει όλους τους κρυπτογραφημένους κατακερματισμούς, γι' αυτό και είναι ασφαλές.

3.2.2 Τι είναι το tokenization και πως χρησιμοποιείται στο blockchain.

Tokenization είναι η δημιουργία tokens με σκοπό την χρήση τους ως μέσα δεδομένων αντικαθιστώντας ευαίσθητα και πολύ σημαντικά δεδομένα με γράμματα και αλγοριθμικούς αριθμούς. (greepo.gr 2021)

Τα tokens δεν δημιουργήθηκαν για την τεχνολογία του blockchain και δεν υπάρχουν μόνο σε ψηφιακή μορφή, για παράδειγμα μια φυσική μορφή tokens είναι οι μάρκες που χρησιμοποιούνται στα καζίνο για την αναπαράσταση φυσικών χρημάτων. Η πρώτη φορά που χρησιμοποιήθηκε το tokenization με σκοπό την προστασία δεδομένων των πιστωτικών καρτών των χρηστών του, ήταν από το TrustCommerce το 2001. Πριν από την δημιουργία των ψηφιακών tokens οι ψηφιακές πλατφόρμες πληρωμών συνήθιζαν να αποθηκεύουν τα δεδομένα των χρηστών τους στους διακοσμητές τους, αυτή η τεχνική όμως ήταν επιρρεπής σε εισβολές και hackers. Ουσιαστικά το tokenization εξάλειψε τελείως την ανάγκη των εμπόρων να αποθηκεύουν και να προστατεύουν τα στοιχεία των πιστωτικών καρτών των χρηστών τους από hackers. (greepo.gr 2021)

Με την έκδοση ενός token το blockchain δημιουργεί ένα αρχείο το οποίο καταγράφει όλες του τις κινήσεις και το ιστορικό του. Σε σύγκριση με τα κλασικά tokenized περυσιακά στοιχεία τα οποία δημιουργούσαν πολλά tokens για τον κάθε χρήστη που είχε πρόσβαση στο αρχείο, το blockchain δημιουργεί μια μόνιμη, αμετάβλητη εγγραφή των tokens χρησιμοποιώντας ένα καταμεμημένο καθολικό. (greepo.gr 2021)

3.3 Πως λειτουργεί ο ψηφιακός δανεισμός μέσω κρυπτονομισμάτων

Μια νέα μορφή ψηφιακού δανεισμού η οποία έχει έρθει στην επιφάνεια τα τελευταία χρόνια, είναι ο ψηφιακός δανεισμός μέσω κρυπτονομισμάτων (crypto currency) και πιο συγκεκριμένα την μεγαλύτερη εξέλιξη έχει δείξει το Ethereum. Λόγω αυτού, οι δανειστές οι οποίοι επιλέγουν να επενδύσουν στον ψηφιακό δανεισμό μέσω κρυπτονομισμάτων, έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν έξυπνα συμβόλαια και αποκεντρωμένα δίκτυα για να διευρύνουν την γκάμα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που μπορούν να χρησιμοποιήσουν, πέρα από τις κλασικές χρηματοοικονομικές

υπηρεσίες που παρέχουν οι τράπεζες. Αυτό είναι το γνωστό DeFi ή αλλιώς, decentralized finance.

Πλέον μέσω της τεχνολογίας που παρέχουν τα κρυπτονομίσματα και οι πλατφόρμες συναλλαγής τους, υπάρχει η δυνατότητα για δανειολήπτες και δανειστές να προβούν στην διεκπεραίωση ενός δανείου χωρίς την παρέμβαση κάποιου μεσάζοντα. Η συγκεκριμένη τεχνολογία επιτρέπει την αυτόματη εκτέλεση των έξυπνων συμβολαίων, πράγμα το οποίο επιτρέπει την πραγματοποίηση της συναλλαγής χωρίς να υπάρχει εμπιστοσύνη ανάμεσα σε δανειολήπτη και επενδυτή.

Τα δάνεια τα οποία πραγματοποιούνται μέσω του blockchain (η μεγαλύτερη ιστοσελίδα στον πλανήτη για την αγοραπωλησία crypto) ζητούν μια μορφή υποθήκης ή εξασφάλισης η οποία τις περισσότερες φορές κατατίθεται είτε σε ψηφιακά νομίσματα είτε σε fiat (συνάλλαγμα το οποίο δεν έχει φυσική υπόσταση και εκδίδεται από την κυβέρνηση). Η υποθήκη αποθηκεύεται σε μια κρύπτο(crypto) πλατφόρμα και διαφυλάσσεται από ένα έξυπνο συμβόλαιο. Επίσης πρέπει να επισημάνουμε ότι το μέγεθος του δανείου που μπορεί να λάβει κάποιος, συσχετίζεται άμεσα από το μέγεθος της υποθήκης που διαθέτει. Αυτό συμβαίνει διότι δεν υπάρχει δυνατότητα για τον έλεγχο της πιστοληπτικής ικανότητας, επειδή η συναλλαγή είναι ανώνυμη.

Αρκετές φορές ένα μεγάλο ποσοστό των crypto πλατφόρμων, δημιουργεί διάφορα πακέτα με διάφορα bonus και επιβραβεύσεις για να προσελκύσουν καινούριους επενδυτές και δανειολήπτες στην ιστοσελίδα τους με σκοπό την επέκτασή τους και την σωστή λειτουργία τους.

3.4 Η επιρροή του blockchain και των κρυπτονομισμάτων στον ψηφιακό δανεισμό.

Η αγορά των κρυπτονομισμάτων είναι από τις πιο ραγδαία εξελισσόμενες τεχνολογικές καινοτομίες της τελευταίας δεκαετίας. Η πλειοψηφία των εταιρειών και οργανισμών έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν κρυπτονομίσματα για αγοραπωλησίες και επενδύσεις, με τον τομέα των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών να είναι πρώτος σε αυτή την κατηγορία.

Το blockchain έχει τη δυνατότητα να μεταμορφώσει τον ψηφιακό δανεισμό αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα και τη διαφάνεια του με αποτέλεσμα την περαιτέρω προώθηση του. Επίσης τα έξυπνα συμβόλαια του blockchain είναι ωφέλιμα για εταιρείες και παρόχους ψηφιακού δανεισμού εκτελώντας τις συναλλαγές γρηγορότερα και βοηθώντας τους με την επιβεβαίωση και τη νομιμότητα των συναλλαγών.

Ένας άλλος τομέας όπου η εφαρμογή του blockchain μπορεί να βοηθήσει σημαντικά είναι το tokenization των ψηφιακών δανείων. Το θεμέλιο του παραδοσιακού συστήματος δανεισμού είναι το χρέος από τις συναλλαγές. Τα ψηφιακά δάνεια όμως δεν έχουν αυτή την δυνατότητα. Η εφαρμογή του blockchain θα επέτρεπε τη συμβολή των περιουσιακών στοιχείων των δανείων, επιτρέποντας στους επενδυτές να ανταλλάσσουν εύκολα τα δάνειά τους με άλλα μέλη του δικτύου ψηφιακού δανεισμού. Παραδείγματος χάρη ένας δανειολήπτης δημιουργεί ένα token και προχωράει στην έκδοση ενός έξυπνου συμβολαίου για την αποπληρωμή ενός δανείου. Αυτό αυτοματοποιεί τις μηνιαίες πληρωμές των τόκων, με αποτέλεσμα οι επενδυτές να λαμβάνουν τους τόκους τους χωρίς πρόβλημα. (greepo.gr 2021)

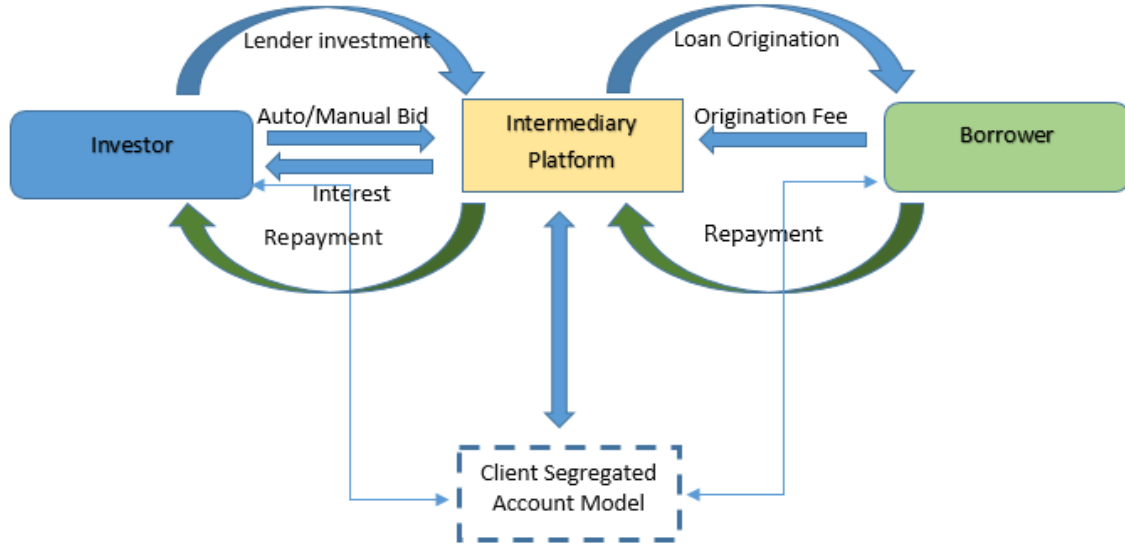
Εν κατακλείδι, η συνεισφορά του blockchain στον ψηφιακό δανεισμό και στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες είναι πολύ σημαντική προσφέροντας τους αποτελεσματικότητα και διαφάνεια.

Κεφάλαιο 4. Τα επιχειρηματικά μοντέλα του ψηφιακού δανεισμού.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα δούμε και θα αναλύσουμε τα δύο βασικά επιχειρηματικά μοντέλα του ψηφιακού δανεισμού.

4.1. Το client-segregated account μοντέλο ψηφιακού δανεισμού.

Το πρώτο επιχειρηματικό μοντέλο ψηφιακού δανεισμού είναι το (client-segregated account model) το οποίο θεωρείται και η απλούστερη μορφή του ψηφιακού δανεισμού διότι οι δανειστές αλληλεπιδρούν άμεσα με τους δανειολήπτες και οι ίδιοι επιλέγουν τους αντισυμβαλλομένους τους. Η διαδικασία του client-segregated account model έχει ως εξής, πρώτα υποβάλλεται το αίτημα δανείου από τον δανειολήπτη στην πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού. Στη συνέχεια το αίτημα παρατίθεται στην ιστοσελίδα ψηφιακού δανεισμού με σκοπό να βρεθεί από τους πιθανούς δανειστές και να εκπληρωθεί. Μετά από την επιτυχή εύρεση και αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας και άλλων παραγόντων σχετικών με τον δανειολήπτη, οι δανειστές αποδεσμεύουν τα κεφάλαια τους προς τους δανειολήπτες, τα οποία με τη σειρά τους κατατίθενται σε έναν λογαριασμό που ανήκει στην πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού και ονομάζεται Υπολογαριασμός επενδυτών (investor sub-account). Εννοείται πως για κάθε πελάτη και επενδυτή υπάρχει ξεχωριστός λογαριασμός. Στη συνέχεια τα χρήματα μεταφέρονται στον λογαριασμό (investor sub-account) του δανειολήπτη για να τα χρησιμοποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες του. Όταν τα χρήματα φτάσουν στα χέρια του δανειολήπτη, τότε η πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού χρεώνει τα έξοδα διαχείρισης και στους δύο πελάτες. Όταν έρθει η ώρα της αποπληρωμής ο δανειολήπτης καταθέτει το ανάλογο ποσό μαζί με τους τόκους στον ίδιο υπολογαριασμό επενδυτή (investor sub-account). Αυτά τα χρήματα στη συνέχεια μεταφέρονται στους αρχικούς λογαριασμούς του δανειστή, ο δανειστής μπορεί έπειτα είτε να τα αποσύρει είτε να τα ξανά χρησιμοποιήσει για την χρηματοδότηση νέων δανείων στην πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού. Το συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο ψηφιακού δανεισμού παρέχει μεγάλη διαφάνεια διότι και οι δύο πλευρές της συναλλαγής (επενδυτής και δανειολήπτης) έχουν πλήρη επίγνωση για το που πηγαίνουν τα χρήματα τους. Επίσης στην περίπτωση χρεωκοπίας της εταιρείας ψηφιακού δανεισμού δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος στο να χαθούν τα χρήματα του επενδυτή, γιατί υπάρχει άμεση συμφωνία μεταξύ δανειστή και δανειολήπτη. Τέλος, σε περίπτωση αθέτησης πληρωμών από τον δανειολήπτη, η πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού δεν διατρέχει κανένα κίνδυνο απαιτήσεων από τους δανειστές διότι η επιλογή του δανειολήπτη και ο έλεγχος της πιστοληπτικής του ικανότητας ήταν ξεκάθαρα απόφαση του δανειστή χωρίς την παρέμβαση της πλατφόρμας. (Ameet Roy 2015)



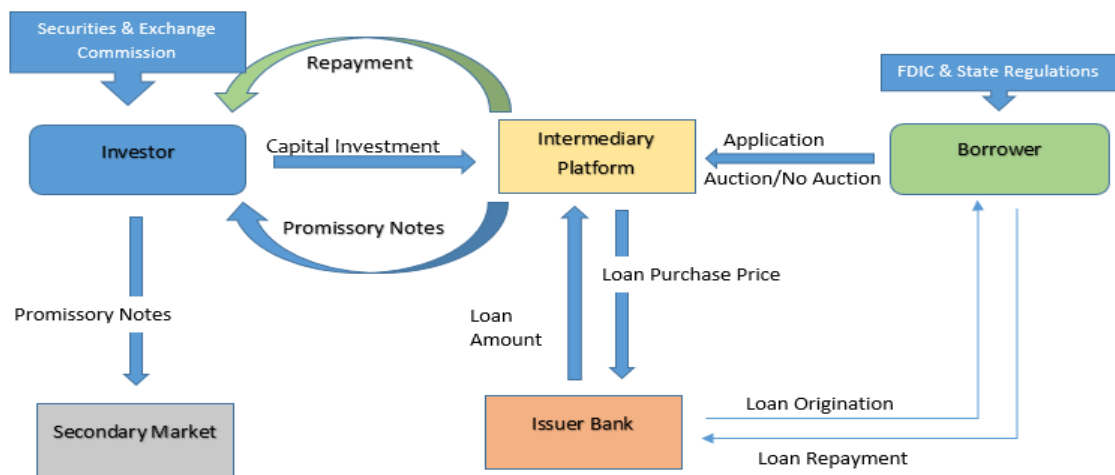
source: corporatecomplianceinsights.com

4.2. Το notary model ψηφιακού δανεισμού.

Το δεύτερο επιχειρηματικό μοντέλο ψηφιακού δανεισμού είναι το notary model. το notary model είναι ένα περίπλοκο μοντέλο ψηφιακού δανεισμού το οποίο εκτός από τον δανειστή και τον δανειολήπτη εμπλέκει και μια εμπορική τράπεζα στην διαδικασία δανειοδότησης. Η διαδικασία του notary model είναι η εξής. Πρώτα ο δανειολήπτης υποβάλλει το αίτημα του στην πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού. Στη συνέχεια, η πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού μεταφέρει το αίτημα του δανειολήπτη σε μια εμπορική τράπεζα με την οποία συνεργάζεται, η τράπεζα με την σειρά της εγκρίνει το δάνειο και προχωράει στην έκδοση γραμματίου δανείου στην εταιρεία ψηφιακού δανεισμού. Στη συνέχεια η εταιρεία μεταβιβάζει το γραμμάτιο της στον δανειολήπτη και του χρεώνει την προμήθεια της. Αμέσως μετά ο δανειολήπτης υποβάλλει το γραμμάτιο στην εκδότρια τράπεζα και η τράπεζα πληρώνει το ανάλογο ποσό στον δανειολήπτη. Όσο όλα αυτά συμβαίνουν, η πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού

παραθέτει το δανειοληπτικό αίτημα στην ιστοσελίδα της, ώστε να την δουν οι πιθανοί δανειστές και να προκαταβάλουν κεφάλαια για την χρηματοδότηση της δανειοδότησης. Με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν τα απαιτούμενα κεφάλαια από τους δανειστές της εταιρείας, η εταιρεία προχωράει στην αγορά των δανειακών απαιτήσεων από την εμπορική τράπεζα και εκδίδει πιστοποιητικά pass through (ptc) για τους δανειστές, τα οποία αναλογούν στο ποσό το οποίο πρόσφεραν στο συνολικό κεφάλαιο δανείου. Με το που συμβεί αυτό, η εταιρεία ψηφιακού δανεισμού χρεώνει τις προμήθειες και τα έξοδα διαχείρισης στους δανειστές. Τέλος, για την αποπληρωμή των δανείων, οι δανειολήπτες καταθέτουν τα χρήματα στην εταιρεία ψηφιακού δανεισμού η οποία στη συνέχεια εξοφλεί τα χρέη τους μεταφέροντας τα χρήματα στους λογαριασμούς των δανειστών τα οποία όπως και στο προηγούμενο επιχειρηματικό μοντέλο, είτε παραμένουν στην εταιρεία ψηφιακού δανεισμού για την χρηματοδότηση περαιτέρω δανείων, είτε οι δανειστές προχωρούν στην ανάληψη τους. Το συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο ψηφιακού δανεισμού είναι ωφέλιμο για τους δανειολήπτες διότι σε αντίθεση με το προηγούμενο μοντέλο ψηφιακού δανεισμού, δεν προϋποθέτει την αναμονή για την αναγνώριση και τον έλεγχο τους από τους δανειστές, αντιθέτως η πλατφόρμα ψηφιακού δανεισμού βοηθάει τους δανειστές λαμβάνοντας τα απαιτούμενα χρήματα από την εμπορική τράπεζα όσο το δυνατόν συντομότερα και αργότερα μετατρέπει το δάνειο σε δάνειο ψηφιακού δανεισμού. οι μεγαλύτερες εταιρείες του τομέα ψηφιακού δανεισμού όπως η Lending Club και η Zopa χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο.

Notary Model



source: corporatecomplianceinsights.com

5. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

Στην παραπάνω εργασία αναλύουμε την έννοια του ψηφιακού δανεισμού, την πορεία του σε διάφορες χώρες, την λειτουργία του μέσω των κρυπτονομισμάτων, και τέλος τα βασικά του επιχειρηματικά μοντέλα.

Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο ρίχνουμε μια ματιά στην γενικότερη έννοια του ψηφιακού δανεισμού, έπειτα μελετάμε την ιστορία του και την χώρα δημιουργίας του (Ηνωμένο Βασίλειο), και τέλος αναλύουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του προς επενδυτές και δανειολήπτες.

Στο δεύτερο κεφάλαιο βλέπουμε την γενικότερη πορεία του ψηφιακού δανεισμού και έπειτα βλέπουμε την πορεία του σε διάφορες χώρες. Με αυτόν τον τρόπο παρατηρούμε τις διαφοροποιήσεις από χώρα σε χώρα και καταλήγουμε στο κοινό συμπέρασμα ότι, για τη σωστή λειτουργία του ψηφιακού δανεισμού θα πρέπει να υπάρχουν συγκεκριμένοι κανονισμοί και προϋποθέσεις.

Στο τρίτο κεφάλαιο κάνουμε μια μικρή εισαγωγή στα κρυπτονομίσματα και κάποιες βασικές τους έννοιες, με σκοπό την κατανόηση τους ώστε να προχωρήσουμε στο επόμενο σκέλος του κεφαλαίου, το οποίο είναι ο ψηφιακός δανεισμός μέσω κρυπτονομισμάτων και το πώς επηρέασαν την αγορά του.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύουμε τα δύο κυριότερα επιχειρηματικά μοντέλα ψηφιακού δανεισμού, τον τρόπο λειτουργίας τους και τις διαφορές τους.

Τέλος λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω καταλήγουμε στο ότι ο ψηφιακός δανεισμός είναι ακόμα μια πρώιμη μορφή δανεισμού με αρκετά προβλήματα και χώρο για βελτίωση, πράγμα το οποίο όμως δεν αλλάζει τις καινοτομίες τις οποίες φέρνει στον τομέα του δανεισμού και τις επιλογές που προσφέρει σε επενδυτές και δανειολήπτες, λόγω των οποίων και η ραγδαία ανάπτυξη του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

greepto.gr. (2021, October 23). *Τι είναι το Tokenization αναλυτικά* • Greepto.
<https://greepto.gr/education/docs/proxorimena-themata/tokenization-analytika/>

Γιώργος Κόκκινος. (2021, February 18). *Ο δανεισμός ανώνυμα και χωρίς τις τράπεζες βρίσκει εφαρμογή στο Ethereum*. <https://www.documentonews.gr/article/o-daneismos-anwnyma-kai-xwris-tis-trapezes-briskei-efarmogh-sto-ethereum/>

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

ADAM HAYES. (2022, January 27). *Stablecoin Definition*.
<https://www.investopedia.com/terms/s/stablecoin.asp>

Advantages and disadvantages of peer to peer lending - Kuflink Website. (n.d.). Retrieved March 7, 2022, from <https://www.kuflink.com/advantages-and-disadvantages-of-peer-to-peer-lending/>

Ameet Roy. (2015, November 24). *Peer to Peer (P2P) Lending: Business Models.*
<https://taxguru.in/corporate-law/peer-peer-p2p-lending-business-models.html>

cfi. (n.d.). *Peer-to-Peer Lending - Overview, How It Works, Pros & Cons.* Retrieved March 7, 2022, from <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/peer-to-peer-lending/>

Chanell Alexander. (2021, October 14). *Crypto Loans: How They Work and Their Risks - NerdWallet.*
<https://www.nerdwallet.com/article/loans/personal-loans/what-is-a-crypto-loan>

Chris Grundy. (2016, October 12). *The three surprising advantages of bitcoin powered peer-to-peer lending - AltFi.*
https://www.altfi.com/article/2311_the_three_surprising_advantages_of_bitcoin_powered_peer_to_peer_lending

Cryptopedia Staff. (2021a, March 13). *What Are Stablecoins and How Do They Work? | Gemini.*
<https://www.gemini.com/cryptopedia/what-are-stablecoins-how-do-they-work>

Cryptopedia Staff. (2021b, March 14). *Peer-to-Peer Lending: The Basics | Gemini.*
<https://www.gemini.com/cryptopedia/peer-to-peer-lending-loans>

David Abikzir. (n.d.). *The rise of P2P lending in India - Jupiter Capital.* Retrieved March 7, 2022, from <https://www.jupitercapital.in/blog/the-rise-of-p2p-lending-in-india/>

Dipen Pradhan. (2019, September 2). *Popularity of P2P Lending High in Asia than Europe, says Report.*
<https://www.entrepreneur.com/article/338932>

Estateguru. (2022, January 24). *Peer-to-peer lending: Advantages and Disadvantages - Estateguru P2P Lending Blog.* <https://blog.estateguru.co/peer-to-peer-lending-advantages-and-disadvantages/>

Gitika Jain. (2021, June 18). *Advantages and disadvantages of P2P lending for loan customers - iPleaders*. <https://blog.ipleaders.in/advantages-and-disadvantages-of-p2p-lending-for-loan-customers/>

Global Peer to Peer (P2P) Lending Market Trends, Growth, Opportunity Report 2020-2025 - ResearchAndMarkets.com | Business Wire. (2020, December 15). <https://www.businesswire.com/news/home/20201215005523/en/Global-Peer-to-Peer-P2P-Lending-Market-Trends-Growth-Opportunity-Report-2020-2025---ResearchAndMarkets.com>

industryarc.com. (n.d.). *India P2P Lending Market Research Report: Market size, Industry outlook, Market Forecast, Demand Analysis, Market Share, Market Report 2021-2026*. Retrieved March 7, 2022, from <https://www.industryarc.com/Report/19467/india-p2p-lending-market.html>

Intrepid Private Capital Group. (2021, March 5). *An Introduction to Peer-to-Peer (P2P) Lending and How It Works - Intrepid Private Capital Group Financial News Blog - IEG*. <https://www.intrepidexecutivegroup.com/blog/an-introduction-to-peer-to-peer-p2p-lending-and-how-it-works/>

JAKE FRANKENFIELD. (2022, January 11). *Cryptocurrency Definition*. <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>

JAMES CHEN. (2021, October 26). *Fiat Money Definition*. <https://www.investopedia.com/terms/f/fiatmoney.asp>

Jiefei Liu. (2018, August 2). *The dramatic rise and fall of online P2P lending in China | TechCrunch*. <https://techcrunch.com/2018/08/01/the-dramatic-rise-and-fall-of-online-p2p-lending-in-china/>

Jonas Schmidt. (2020, March 21). *P2P Lending in Germany - The Market & Platforms*. <https://p2pmarketdata.com/blog/p2p-lending-germany/>

JULIA KAGAN. (2020, May 11). *Peer-to-Peer (P2P) Lending Definition*. <https://www.investopedia.com/terms/p/peer-to-peer-lending.asp>

Kate Ashford. (2022, January 5). *What Is Cryptocurrency?* – *Forbes Advisor*.
<https://www.forbes.com/advisor/investing/what-is-cryptocurrency/>

Kendall Little. (2022, February 15). *What Is Blockchain and How Does It Work?* | *NextAdvisor with TIME*. <https://time.com/nextadvisor/investing/cryptocurrency/what-is-blockchain/>

Khushboo Priya. (2019, August 19). *Advantages and Disadvantages of P2P Lending for Lenders & Borrowers*. <https://swaritadvisors.com/learning/advantages-and-disadvantages-of-p2p-lending/>

Manisha Jangwal. (n.d.). *The Impact Of Blockchain Technology On Peer To Peer Lending*. Retrieved March 7, 2022, from <https://blockchain.oodles.io/blog/blockchain-technology-on-peer-to-peer-lending/>

Nicholas Kitonyi. (2021, December 13). *Could Peer-to-Peer Crypto Lending Disrupt the Alternative Credit Market?* https://finance.yahoo.com/news/could-peer-peer-crypto-lending-220859683.html?guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlMmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAEMI7gTAUe5ZUIIdVKsOBhrSBTdQArNE_b41AoDplw8kKETtSem5FRu68E_heEZdNbrsbkq92jJfCY5TAJdouHMoZAPyM3-22HbKR4eqLp047QbyFzq2uMDIZkQ-Nf8UZstQve_Vz2J_V8DNElHAJbip4_2QsUIU2eHoFvAW7maGd

Nimayi Dixit. (2019, October 10). *UK Peer-To-Peer Loan Volumes Show Robust Growth Despite Rising Headwinds* | *S&P Global Market Intelligence*.
<https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/uk-peer-to-peer-loan-volumes-show-robust-growth-despite-rising-headwinds>

Niti Kiran. (2021, December 14). *The good and bad sides of digital lending, in 5 charts*.
<https://www.livemint.com/industry/banking/the-good-and-the-bad-of-digital-lending-in-five-charts-11639375526604.html>

p2plendingsites.com. (2020, October 30). *History of P2P lending ⇒ When it started & how it evolved*.
<https://p2plendingsites.com/p2p-lending-history/>

Peer to Peer Lending UK: All about the Market - The Home Bankers' Club. (n.d.). Retrieved March 13, 2022, from <https://crowdfunding-platforms.com/peer-to-peer-lending-uk>

Prableen Bajpai. (2016, September 27). *The Rise Of Peer-To-Peer (P2P) Lending | Nasdaq*.
<https://www.nasdaq.com/articles/rise-peer-peer-p2p-lending-2016-09-27>

Rajat Gandhi. (2022, February 10). *The evolution of P2P lending in India: Pre & Post regulation*.
<https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/voices/the-evolution-of-p2p-lending-in-india-pre-post-regulation/>

Sasidharan Chandran. (2019, January 29). *P2P Lending: Risks and Business Models | Corporate Compliance Insights*. <https://www.corporatecomplianceinsights.com/p2p-lending-risks-and-business-models/>

swaper.com. (2021, August 2). *What Are The P2P Regulations (And What Will Change In The Future)?*
<https://swaper.com/blog/en/p2p-regulations/>

VINOD KOTHARI CONSULTANTS. (2020). *P2P Report. India and Global 2019-2020*.
<https://vinodkothari.com/wp-content/uploads/2020/01/India-P2P-report-2019-2020-1.pdf>