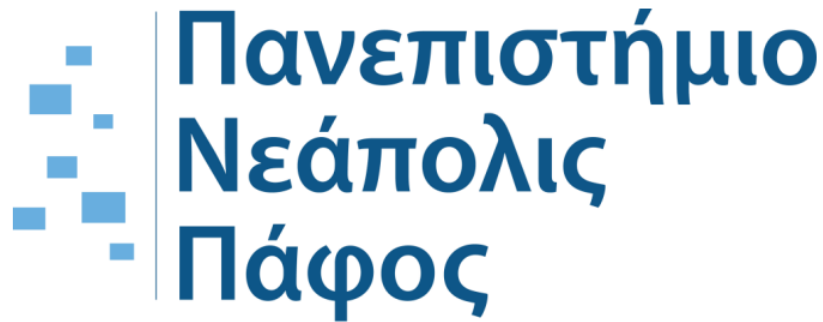
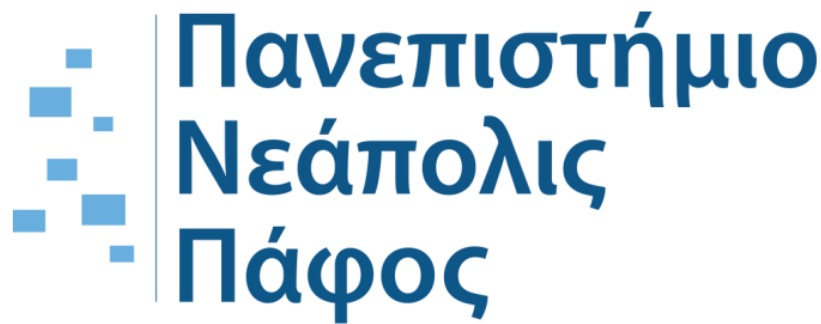




**Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου
Σχολή Οικονομικών, Διοίκησης και Πληροφορικής
Τμήμα λογιστικής και χρηματοοικονομικών
Τμήμα πληροφορικής
Μεταπτυχιακό στο Ανάλυσης Δεδομένων και
Χρηματοοικονομικής τεχνολογίας
(Εξ αποστάσεως)**

**«Η τεχνολογία Blockchain και η οικονομική
διαφάνεια σε νεοφυείς επιχειρήσεις με έμφαση στις
εφαρμογές αποκεντρωμένης χρηματοδότησης
(DeFi)»**

**Αγαθαγγέλου Μαριλένα
Φεβρουάριος, 2025**



**Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου
Σχολή Οικονομικών, Διοίκησης και Πληροφορικής
Τμήμα λογιστικής και χρηματοοικονομικών
Τμήμα πληροφορικής**

**Μεταπτυχιακό στο Ανάλυσης Δεδομένων και
Χρηματοοικονομικής τεχνολογίας
(Εξ αποστάσεως)**

**«Η τεχνολογία Blockchain και η οικονομική διαφάνεια σε
νεοφυείς επιχειρήσεις με έμφαση στις εφαρμογές
αποκεντρωμένης χρηματοδότησης (DeFi)»**

**Διπλωματική Εργασία η οποία υποβλήθηκε προς
απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου
σπουδών στο Ανάλυσης Δεδομένων και
Χρηματοοικονομικής τεχνολογίας στο Πανεπιστήμιο
Νεάπολις Πάφος**

**Αγαθαγγέλου Μαριλένα
Φεβρουάριος, 2025**

Copyright © Αγαθαγγέλου Μαριλένα, 2025

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Πανεπιστήμιο Νεάπολις δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου.

Σελίδα Εγκυρότητας

Ονοματεπώνυμο Φοιτήτριας: Αγαθαγγέλου Μαριλένα

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: Η τεχνολογία Blockchain και η οικονομική διαφάνεια σε νεοφυείς επιχειρήσεις με έμφαση στις εφαρμογές αποκεντρωμένης χρηματοδότησης (DeFi).

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις και εγκρίθηκε στις [ημερομηνία έγκρισης] από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

Εξεταστική Επιτροπή:

Πρώτος επιβλέπων (Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος): Χρήστος Λεμονάκης (επιβλέπων), Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Γεώργιος Μαστοράκης, Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Κωνσταντίνος Παναγιωτάκης, Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Ή ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Η Αγαθαγγέλου Μαριλένα γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Η τεχνολογία Blockchain και η οικονομική διαφάνεια σε νεοφυείς επιχειρήσεις με έμφαση στις εφαρμογές αποκεντρωμένης χρηματοδότησης (DeFi).», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή

Η Δηλούσα

Αγαθάγγελου Μαριλένα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Abstract

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ BLOCKCHAIN ΚΑΙ Η ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΝΕΟΦΥΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

- 3.1 Δομή και Λειτουργία του Blockchain
- 3.2 Χρηματοδότηση μέσω Blockchain και DeFi
 - 3.2.1 Αρχικές Προσφορές Νομισμάτων (ICOs)
 - 3.2.2 Security Token Offerings (STOs)
 - 3.2.3 Αποκεντρωμένες Πλατφόρμες Δανεισμού (DeFi Lending)
- 3.3 Βασικές Προκλήσεις και Ευκαιρίες
 - 3.3.1 Ρυθμιστικά Εμπόδια
 - 3.3.2 Αξιοπιστία και Κίνδυνοι των Έξυπνων Συμβολαίων
 - 3.3.3 Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές
 - 3.3.4 Συνέργεια με Άλλες Τεχνολογίες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ

- 4.1 Σκοπός της Έρευνας και Ερευνητικά Ερωτήματα
- 4.2 Μεθοδολογία της έρευνας
- 4.3 Τεχνικές ανάλυσης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

- 5.1 Εισαγωγή στην Ανάλυση
- 5.2 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση
- 5.3 Συσχετίσεις μεταξύ Μεταβλητών

5.4 Έλεγχος ANOVA

5.5 Γραμμική Παλινδρόμηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

6.1 Ερευνητικά Αποτελέσματα

6.2 Περιορισμοί της Έρευνας

6.3 Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη διερευνά τον ρόλο της τεχνολογίας blockchain και των αποκεντρωμένων χρηματοοικονομικών εφαρμογών (DeFi) στη διαφάνεια και τη χρηματοδότηση των νεοφυών επιχειρήσεων. Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, οι startups αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις στη χρηματοδότηση, καθώς τα παραδοσιακά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και οι επενδυτές συχνά απαιτούν αυστηρά κριτήρια και υψηλή εμπιστοσύνη στη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

Η τεχνολογία blockchain, μέσω της αποκεντρωμένης φύσης της και της χρήσης έξυπνων συμβολαίων, προσφέρει μία καινοτόμο λύση, ενισχύοντας τη διαφάνεια, μειώνοντας το κόστος των συναλλαγών και εξαλείφοντας την ανάγκη για μεσάζοντες. Η DeFi έχει ανοίξει νέους δρόμους στη χρηματοδότηση των startups, παρέχοντας εναλλακτικούς τρόπους άντλησης κεφαλαίων, όπως οι αρχικές προσφορές νομισμάτων (ICOs), οι Security Token Offerings (STOs) και οι αποκεντρωμένες πλατφόρμες δανεισμού.

Η μελέτη, μέσω πρωτογενούς έρευνας που περιλάμβανε ερωτηματολόγια, εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο το blockchain επηρεάζει την πρόσβαση των νεοσύστατων επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές, την εμπιστοσύνη των επενδυτών και την αποτελεσματικότητα των ICOs ως μέσου άντλησης κεφαλαίων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η διαφάνεια που παρέχει το blockchain είναι καθοριστικός παράγοντας για την αύξηση της εμπιστοσύνης των επενδυτών, ενώ η νομοθετική αβεβαιότητα και τα τεχνικά εμπόδια αποτελούν σημαντικά ζητήματα στην υιοθέτησή του.

Η εργασία εξετάζει επίσης τις προκλήσεις που σχετίζονται με τα oracles, την αξιοπιστία των δεδομένων που χρησιμοποιούνται στις έξυπνες συμβάσεις και τις ρυθμιστικές δυσκολίες που περιορίζουν την ανάπτυξη των DeFi εφαρμογών. Αναλύοντας τις ευκαιρίες και τους κινδύνους, η εργασία καταλήγει στο ότι το blockchain και οι εφαρμογές DeFi μπορούν να αποτελέσουν έναν κρίσιμο παράγοντα για τη μελλοντική ανάπτυξη του χρηματοπιστωτικού τομέα και τη στήριξη των νεοφυών επιχειρήσεων.

Λέξεις-κλειδιά: Blockchain, Αποκεντρωμένη Χρηματοδότηση (DeFi), Έξυπνα Συμβόλαια, ICOs, Οικονομική Διαφάνεια, Startups.

Abstract

This study explores the role of blockchain technology and decentralized finance (DeFi) applications in enhancing transparency and financing opportunities for startups. In the modern business landscape, startups face significant challenges in securing funding, as traditional financial institutions and investors often impose strict criteria and demand a high level of trust in the viability of businesses.

Blockchain technology, through its decentralized nature and the use of smart contracts, offers an innovative solution by increasing transparency, reducing transaction costs, and eliminating the need for intermediaries. DeFi has opened new avenues in startup financing, providing alternative methods of capital raising, such as Initial Coin Offerings (ICOs), Security Token Offerings (STOs), and decentralized lending platforms.

This study, based on primary research using questionnaires, examines how blockchain influences startups' access to international investors, investor trust, and the effectiveness of ICOs as a capital-raising mechanism. The findings indicate that blockchain-driven transparency is a crucial factor in increasing investor confidence, while regulatory uncertainty and technical barriers remain significant obstacles to its adoption.

The research also explores challenges related to oracles, the reliability of data used in smart contracts, and the regulatory difficulties limiting DeFi application growth. By analyzing both opportunities and risks, the study concludes that blockchain and DeFi applications can play a critical role in the future development of the financial sector and the support of startups. However, clearer regulatory frameworks, improved education on emerging technologies, and the further development of technical solutions for transaction security and data reliability are necessary. Startups seeking to leverage these technologies must adequately prepare to address challenges and fully capitalize on blockchain's potential to enhance their financing, international expansion, and business sustainability.

Keywords: Blockchain, Decentralized Finance (DeFi), Smart Contracts, ICOs, Financial Transparency, Startups.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τεχνολογία blockchain έχει αναδειχθεί ως μία από τις πιο καινοτόμες εξελίξεις στον χρηματοοικονομικό και επιχειρηματικό τομέα, επηρεάζοντας σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιούνται συναλλαγές, διαχειρίζονται περιουσιακά στοιχεία και λαμβάνονται επενδυτικές αποφάσεις. Η αποκεντρωμένη φύση του blockchain, σε συνδυασμό με την αυξημένη ασφάλεια και διαφάνεια που προσφέρει, έχει οδηγήσει στη ραγδαία ανάπτυξη νέων χρηματοοικονομικών εφαρμογών, όπως τα έξυπνα συμβόλαια, τα Initial Coin Offerings (ICOs), η αποκεντρωμένη χρηματοδότηση (DeFi) και η διεθνής άντληση κεφαλαίων για νεοφυείς επιχειρήσεις.

Η συγκεκριμένη μελέτη εστιάζει στην επίδραση του blockchain στη χρηματοδότηση των startups, με ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση της διαφάνειας, την αξιοποίηση των έξυπνων συμβολαίων, την αποτελεσματικότητα των ICOs ως μηχανισμό άντλησης κεφαλαίων, τις προκλήσεις και τους περιορισμούς της τεχνολογίας, καθώς και τον ρόλο του blockchain στην πρόσβαση των νεοφυών επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές. Οι startups αποτελούν τον πυρήνα της καινοτομίας και της οικονομικής ανάπτυξης, ωστόσο συχνά αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στη χρηματοδότησή τους, λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης από επενδυτές, γραφειοκρατικών περιορισμών και ρυθμιστικών αβεβαιοτήτων.

Η διαφάνεια που προσφέρει το blockchain αποτελεί βασικό πλεονέκτημα για τις νεοφυείς επιχειρήσεις, καθώς μειώνει τον κίνδυνο οικονομικής απάτης, αυξάνει την εμπιστοσύνη των επενδυτών και ενισχύει τη λογοδοσία στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές. Παράλληλα, τα έξυπνα συμβόλαια επιτρέπουν την αυτοματοποίηση των συναλλαγών, μειώνοντας το λειτουργικό κόστος και εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη ακρίβεια και αποτελεσματικότητα στις χρηματοδοτικές διαδικασίες. Επιπλέον, οι ICOs έχουν εμφανιστεί ως μία εναλλακτική μέθοδος άντλησης κεφαλαίων, παρέχοντας στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να αποκτήσουν χρηματοδότηση από ένα παγκόσμιο δίκτυο επενδυτών, χωρίς να απαιτείται η διαμεσολάβηση παραδοσιακών χρηματοπιστωτικών οργανισμών. Παρά τη δυναμική ανάπτυξη της τεχνολογίας blockchain, οι startups που επιδιώκουν να αξιοποιήσουν αυτή την τεχνολογία για την άντληση κεφαλαίων και την ανάπτυξη των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων αντιμετωπίζουν προκλήσεις και περιορισμούς. Οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες, η τεχνολογική πολυπλοκότητα, η έλλειψη επαρκούς εκπαίδευσης και οι δυσκολίες στην πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές αποτελούν βασικά εμπόδια που επηρεάζουν την ευρεία υιοθέτηση του blockchain. Ειδικότερα, η έλλειψη ενός σαφούς και σταθερού ρυθμιστικού πλαισίου έχει δημιουργήσει προβληματισμούς τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους επενδυτές, οι οποίοι συχνά αποφεύγουν να επενδύσουν σε τεχνολογίες που δεν έχουν θεσμική κάλυψη και προστασία.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση του blockchain από τις νεοφυείς επιχειρήσεις και να αξιολογηθεί η συμβολή της τεχνολογίας στη διευκόλυνση της πρόσβασής τους σε διεθνείς επενδυτές. Ειδικότερα, εξετάζεται η σχέση μεταξύ της διαφάνειας του blockchain και της εμπιστοσύνης των επενδυτών, η αποτελεσματικότητα των έξυπνων συμβολαίων στη μείωση του κόστους συναλλαγών, η σημασία των ICOs ως μηχανισμού άντλησης κεφαλαίων και οι προκλήσεις που σχετίζονται με τη ρυθμιστική αβεβαιότητα και την τεχνική πολυπλοκότητα. Μέσω της ανάλυσης αυτών των παραγόντων, η μελέτη επιχειρεί να προσφέρει χρήσιμα συμπεράσματα που θα

συμβάλουν στη βελτίωση της χρηματοδότησης των startups και στην ενίσχυση της αξιοποίησης του blockchain στον επιχειρηματικό και χρηματοοικονομικό τομέα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το blockchain έχει αναδειχθεί ως μία από τις πιο καινοτόμες τεχνολογίες στον χρηματοπιστωτικό τομέα, επιφέροντας αλλαγές στη διαφάνεια, την αποκέντρωση και την αυτοματοποίηση των χρηματοοικονομικών συναλλαγών. Ιδιαίτερα στον τομέα της αποκεντρωμένης χρηματοδότησης (Decentralized Finance - DeFi), το blockchain επιτρέπει την εκτέλεση οικονομικών συναλλαγών χωρίς την παρέμβαση μεσαζόντων, χρησιμοποιώντας έξυπνα συμβόλαια (smart contracts) για τη διεκπεραίωση δανείων, επενδύσεων και άλλων χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι βασικές καινοτομίες που εισάγει το blockchain στη χρηματοδότηση των νεοφυών επιχειρήσεων περιλαμβάνουν την αυξημένη διαφάνεια, την αποκέντρωση των διαδικασιών και την ευκολότερη πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές (Schär, 2020; Ahluwalia et al., 2020). Η καταγραφή των συναλλαγών σε ένα δημόσιο καθολικό (ledger) ενισχύει την εμπιστοσύνη μεταξύ των επενδυτών και των επιχειρήσεων, ενώ η έλλειψη κεντρικής αρχής μειώνει τα κόστη και τους κινδύνους χειραγώγησης. Επιπλέον, η χρήση αρχικών προσφορών νομισμάτων (ICOs), security token offerings (STOs) και αποκεντρωμένων πλατφορμών δανεισμού (DeFi lending) επιτρέπει στις startups να αντλήσουν κεφάλαια από παγκόσμιες αγορές, ξεπερνώντας τους γεωγραφικούς περιορισμούς. Ωστόσο, η βιβλιογραφία επισημαίνει και σημαντικές προκλήσεις, όπως οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες, τα τεχνικά ζητήματα των έξυπνων συμβολαίων και οι κίνδυνοι απάτης στις ICOs (Murray et al., 2021).

Η διαφάνεια αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που καθιστούν το blockchain ελκυστικό στη χρηματοδότηση νεοφυών επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τους Schär (2020) και Ahluwalia et al. (2020), η τεχνολογία blockchain μειώνει τη δυνατότητα απάτης και ενισχύει την εμπιστοσύνη των επενδυτών, δεδομένου ότι όλες οι συναλλαγές καταγράφονται δημόσια και δεν επιδέχονται τροποποιήσεις. Αυτό παρέχει στις startups τη δυνατότητα να αποδεικνύουν τη φερεγγυότητά τους μέσω on-chain δεδομένων, ενώ οι επενδυτές μπορούν να ελέγχουν το ιστορικό των συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις ICOs, καθώς η έλλειψη διαφάνειας μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια εμπιστοσύνης και αποτυχία χρηματοδότησης. Παράλληλα, τα έξυπνα συμβόλαια αποτελούν έναν βασικό μηχανισμό του blockchain, επιτρέποντας την αυτοματοποίηση των οικονομικών συναλλαγών χωρίς την ανάγκη εμπιστοσύνης σε κάποιον τρίτο. Σύμφωνα με τους Murray et al. (2021), τα έξυπνα συμβόλαια μειώνουν το κόστος συναλλαγών, περιορίζουν τα νομικά και διαχειριστικά έξοδα μέσω της κωδικοποίησης των όρων της συμφωνίας και βελτιώνουν την ασφάλεια, καθώς οι όροι είναι αμετάβλητοι και δεν μπορούν να παραβιαστούν. Ωστόσο, οι ευπάθειες στον κώδικα των έξυπνων συμβολαίων ενδέχεται να τα καταστήσουν ευάλωτα σε επιθέσεις hacking, οδηγώντας σε οικονομικές απώλειες και απώλεια εμπιστοσύνης από τους επενδυτές.

Οι αρχικές προσφορές νομισμάτων (ICOs) αποτελούν έναν από τους πιο δημοφιλείς μηχανισμούς άντλησης κεφαλαίων μέσω blockchain, επιτρέποντας στις startups να εκδίδουν tokens που διατίθενται στο κοινό μέσω πωλήσεων. Οι Schückes και Gutmann (2020) εξετάζουν τη σχέση μεταξύ της επιτυχίας μιας ICO και της διαφάνειας του έργου, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι οι πιο επιτυχημένες ICOs είναι αυτές που παρέχουν αναλυτικά whitepapers που περιγράφουν το

επιχειρηματικό μοντέλο, διαθέτουν δημόσια on-chain δεδομένα και διατηρούν συνεχή επικοινωνία με την κοινότητα των επενδυτών. Παρότι οι ICOs έχουν χρηματοδοτήσει πολλές νεοφυείς επιχειρήσεις, η απουσία ρυθμιστικού πλαισίου τις καθιστά επικίνδυνες, καθώς έχουν καταγραφεί περιπτώσεις απάτης (scams). Η απουσία συγκεκριμένου νομοθετικού πλαισίου για τις ICOs, ειδικά σε χώρες με αυστηρούς κανονισμούς, δημιουργεί νομική αβεβαιότητα για τις startups που επιθυμούν να αντλήσουν κεφάλαια μέσω αυτής της μεθόδου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι ρυθμιστικές αρχές ταξινομούν τα tokens ως κινητές αξίες (securities), επιβάλλοντας αυστηρούς νομικούς περιορισμούς και περιορίζοντας τις δυνατότητες χρηματοδότησης μέσω blockchain (Murray et al., 2021).

Ένα ακόμη τεχνικό ζήτημα που σχετίζεται με τη χρηματοδότηση μέσω blockchain αφορά τη χρήση των oracles, τα οποία συνδέουν το blockchain με εξωτερικά δεδομένα. Οι Caldarelli & Ellul (2021) αναφέρουν ότι η διασύνδεση του blockchain με εξωτερικά δεδομένα μέσω oracles μπορεί να αποτελέσει σημείο αποτυχίας, καθώς αν τα oracles χακαριστούν ή παρέχουν λανθασμένα δεδομένα, ενδέχεται να προκληθούν οικονομικές απώλειες και στρεβλώσεις στις DeFi εφαρμογές. Ωστόσο, παρά τις προκλήσεις, η τεχνολογία blockchain μπορεί να συνδυαστεί με άλλες καινοτόμες τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη (AI) και η ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big Data Analytics), δημιουργώντας νέες εφαρμογές στη χρηματοδότηση των startups. Οι Li et al. (2023) υπογραμμίζουν ότι οι αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να αναλύσουν τεράστιους όγκους συναλλαγών και να εντοπίσουν μοτίβα απάτης, ενώ η ανάλυση δεδομένων μπορεί να βοηθήσει τις startups να προβλέψουν τις τάσεις της αγοράς και να βελτιστοποιήσουν τις στρατηγικές τους.

Συνοψίζοντας, η βιβλιογραφική επισκόπηση καταδεικνύει ότι το blockchain έχει τη δυνατότητα να μετασχηματίσει τον τομέα της χρηματοδότησης μέσω διαφάνειας, αποκέντρωσης και αυτοματοποίησης. Παρόλα αυτά, ζητήματα που σχετίζονται με τη ρύθμιση, την ασφάλεια και τις τεχνικές προκλήσεις παραμένουν κρίσιμα. Οι βασικές θεματικές που προκύπτουν από τη βιβλιογραφία περιλαμβάνουν τη βελτίωση της οικονομικής διαφάνειας μέσω blockchain, τη χρήση έξυπνων συμβολαίων για την αυτοματοποίηση χρηματοοικονομικών διαδικασιών, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ICOs λόγω της νομοθετικής αβεβαιότητας και την ανάγκη ρύθμισης των αποκεντρωμένων χρηματοοικονομικών εφαρμογών για την προστασία των επενδυτών. Επιπλέον, η συνέργεια του blockchain με τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ανάλυση μεγάλων δεδομένων αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη μελλοντική εξέλιξη του χρηματοπιστωτικού τομέα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ BLOCKCHAIN ΚΑΙ Η ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΝΕΟΦΥΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

3.1 Δομή και Λειτουργία του Blockchain

Η τεχνολογία blockchain έχει φέρει επανάσταση στη διαχείριση συναλλαγών και δεδομένων, παρέχοντας ένα αποκεντρωμένο, ασφαλές και διαφανές σύστημα καταγραφής. Η καινοτόμος λειτουργία του βασίζεται σε ένα κατανεμημένο καθολικό (distributed ledger), το οποίο επιτρέπει την καταγραφή και επαλήθευση των συναλλαγών χωρίς την παρέμβαση κεντρικών αρχών ή ενδιάμεσων φορέων. Το blockchain βασίζεται σε ένα δίκτυο υπολογιστών που επικυρώνει και αποθηκεύει δεδομένα με τρόπο που εξασφαλίζει την ακεραιότητά τους.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του blockchain περιλαμβάνουν την διαφάνεια, την ασφάλεια, την αμεταβλητότητα και την αποκέντρωση. Η διαφάνεια επιτρέπει σε κάθε χρήστη να έχει πρόσβαση στα δεδομένα των συναλλαγών, μειώνοντας τον κίνδυνο διαφθοράς και αθέμιτων πρακτικών. Η ασφάλεια διασφαλίζεται μέσω προηγμένων κρυπτογραφικών μηχανισμών που καθιστούν σχεδόν αδύνατη την παραποίηση των δεδομένων. Η αμεταβλητότητα διασφαλίζει ότι κάθε συναλλαγή που έχει καταγραφεί δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να διαγραφεί, ενώ η αποκεντρωμένη φύση του blockchain καταργεί την ανάγκη ύπαρξης κεντρικού ελέγχου, ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο χειραγώγησης.

Η τεχνολογία blockchain βρίσκει εφαρμογή σε διάφορους τομείς, όπως οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, η εφοδιαστική αλυσίδα, η υγειονομική περίθαλψη και οι δημόσιες υπηρεσίες. Στον τομέα της χρηματοδότησης νεοφυών επιχειρήσεων, η εφαρμογή του blockchain μέσω της αποκεντρωμένης χρηματοδότησης (DeFi) έχει δημιουργήσει νέες δυνατότητες πρόσβασης σε κεφάλαια, καταργώντας τους παραδοσιακούς διαμεσολαβητές και ενισχύοντας τη ρευστότητα των αγορών.

3.2 Χρηματοδότηση μέσω Blockchain και DeFi

Η χρήση του blockchain στη χρηματοδότηση έχει επηρεάσει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οι νεοφυείς επιχειρήσεις αντλούν κεφάλαια. Παραδοσιακά, οι startups βασίζονταν σε τραπεζικά δάνεια, venture capital και κρατικές επιχορηγήσεις. Με την ανάπτυξη των αποκεντρωμένων εφαρμογών DeFi, έχουν προκύψει νέες, πιο ευέλικτες μέθοδοι άντλησης κεφαλαίων, όπως οι Αρχικές Προσφορές Νομισμάτων (ICOs), οι Security Token Offerings (STOs) και οι Αποκεντρωμένες Πλατφόρμες Δανεισμού.

3.2.1 Αρχικές Προσφορές Νομισμάτων (ICOs)

Οι Initial Coin Offerings (ICOs) αποτελούν μια από τις πιο καινοτόμες μεθόδους άντλησης κεφαλαίων μέσω blockchain. Οι εταιρείες εκδίδουν tokens, τα οποία πωλούνται στο κοινό, προσφέροντας χρηματοδότηση σε αντάλλαγμα μελλοντικών υπηρεσιών ή προϊόντων. Τα βασικά πλεονεκτήματα των ICOs περιλαμβάνουν τη δημοκρατικοποίηση της επένδυσης, επιτρέποντας σε κάθε επενδυτή να συμμετέχει, την άμεση ρευστότητα, καθώς τα tokens μπορούν να ανταλλάσσονται σε δευτερογενείς αγορές, και την διαφάνεια των συναλλαγών μέσω της τεχνολογίας

blockchain. Ωστόσο, υπάρχουν και προκλήσεις, όπως οι κανονιστικές αβεβαιότητες, οι περιπτώσεις απάτης (scams) και η αστάθεια των κρυπτονομισμάτων.

3.2.2 Security Token Offerings (STOs)

Οι Security Token Offerings (STOs) προσφέρουν ένα πιο ρυθμισμένο πλαίσιο σε σχέση με τις ICOs, καθώς τα security tokens αντιπροσωπεύουν περιουσιακά στοιχεία, όπως μετοχές ή ομόλογα. Οι STOs θεωρούνται πιο ασφαλείς για τους επενδυτές, καθώς υπόκεινται σε κανονιστικούς ελέγχους, διασφαλίζοντας μεγαλύτερη προστασία.

3.2.3 Αποκεντρωμένες Πλατφόρμες Δανεισμού (DeFi Lending)

Οι πλατφόρμες DeFi Lending επιτρέπουν στις startups να αντλούν κεφάλαια μέσω δανείων, χωρίς την ανάγκη τραπεζών ή ενδιάμεσων φορέων. Τα έξυπνα συμβόλαια επιτρέπουν την αυτοματοποίηση της διαδικασίας δανεισμού, μειώνοντας τους κινδύνους και τα κόστη. Αυτές οι πλατφόρμες λειτουργούν αποκεντρωμένα και βασίζονται σε peer-to-peer δανεισμό, ενισχύοντας την πρόσβαση σε χρηματοδότηση.

3.3 Βασικές Προκλήσεις και Ευκαιρίες

3.3.1 Ρυθμιστικά Εμπόδια

Η έλλειψη σαφούς νομοθεσίας αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους περιορισμούς στην υιοθέτηση του blockchain από τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Πολλές κυβερνήσεις δεν έχουν ακόμη διαμορφώσει ρυθμιστικό πλαίσιο για τις ICOs και τις DeFi εφαρμογές, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις, οι αυστηροί κανονισμοί δυσχεραίνουν τη χρηματοδότηση μέσω blockchain.

3.3.2 Αξιοπιστία και Κίνδυνοι των Έξυπνων Συμβολαίων

Παρά τα οφέλη των έξυπνων συμβολαίων, υπάρχουν κίνδυνοι όπως τεχνικά σφάλματα, κακόβουλες επιθέσεις και εκμετάλλευση κενών ασφαλείας. Τα bugs στον κώδικα μπορούν να οδηγήσουν σε απώλεια κεφαλαίων ή σε χειραγώγηση των DeFi πλατφορμών.

3.3.3 Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές

Η χρήση του blockchain επιτρέπει στις startups να προσελκύσουν επενδυτές από όλο τον κόσμο, κάτι που διευρύνει τις ευκαιρίες άντλησης κεφαλαίων. Ωστόσο, οι διαφορές στους κανονισμούς των χωρών και οι περιορισμοί σε διασυνοριακές συναλλαγές μπορούν να δυσχεράνουν τη διεθνή χρηματοδότηση.

3.3.4 Συνέργεια με Άλλες Τεχνολογίες

Το blockchain μπορεί να συνδυαστεί με τεχνολογίες όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και τα Big Data, ενισχύοντας την ανάλυση συναλλαγών και τη διαχείριση κινδύνων. Η AI μπορεί να αξιοποιηθεί για την πρόβλεψη επενδυτικών τάσεων, ενώ η χρήση Big Data μπορεί να ενισχύσει τη διαφάνεια και τη σταθερότητα των χρηματοοικονομικών εφαρμογών blockchain.

Συνοψίζοντας η τεχνολογία blockchain και οι εφαρμογές της στην αποκεντρωμένη χρηματοδότηση αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για τη χρηματοδότηση των νεοφυών επιχειρήσεων, παρέχοντας διαφάνεια, αυτοματοποίηση και πρόσβαση σε διεθνείς αγορές. Παρά τις προκλήσεις που σχετίζονται με τη ρύθμιση, την τεχνολογική πολυπλοκότητα και την αστάθεια των κρυπτονομισμάτων, η δυναμική του blockchain ως εργαλείο χρηματοδότησης παραμένει ισχυρή. Με την κατάλληλη θεσμική υποστήριξη και την τεχνολογική εξέλιξη, το blockchain μπορεί να αποτελέσει τη βάση για ένα αποκεντρωμένο και διαφανές χρηματοοικονομικό σύστημα, ανοίγοντας νέους ορίζοντες για τις startups παγκοσμίως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Σκοπός της Έρευνας και Ερευνητικά Ερωτήματα

Η μεθοδολογία της έρευνας αποτελεί έναν από τους βασικούς άξονες της μελέτης, καθώς καθορίζει τη διαδικασία μέσω της οποίας συλλέγονται, αναλύονται και ερμηνεύονται τα δεδομένα. Στην παρούσα μελέτη, η έρευνα εστιάζει στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της τεχνολογίας blockchain και της χρηματοδότησης των νεοφυών επιχειρήσεων. Ο σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει τη διαφάνεια, την αποκέντρωση, την αυτοματοποίηση και την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές που παρέχει η τεχνολογία blockchain στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Μέσω της ανάλυσης των αποτελεσμάτων, επιδιώκεται να εντοπιστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρηματοδότηση μέσω blockchain, καθώς και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι startups στην υιοθέτηση των αποκεντρωμένων χρηματοδοτικών μοντέλων (DeFi, ICOs, STOs)

Ερευνητικό Ερώτημα Νο1

Πώς μπορεί η τεχνολογία blockchain να βελτιώσει τη διαφάνεια στη διαδικασία χρηματοδότησης των νεοσύστατων επιχειρήσεων;

Ερευνητικό Ερώτημα Νο2

Ποια είναι τα βασικά οφέλη της χρήσης έξυπνων συμβάσεων στις οικονομικές διαδικασίες;

Ερευνητικό Ερώτημα Νο3

Ποιος είναι ο ρόλος των αρχικών προσφορών νομισμάτων (ICOs) στη χρηματοδότηση;

Ερευνητικό Ερώτημα Νο4

Ποιες είναι οι βασικές προκλήσεις (ρυθμιστικές, τεχνικές) για την υιοθέτηση του DeFi από τις νεοφυείς επιχειρήσεις;

Ερευνητικό Ερώτημα Νο5

Πώς επηρεάζει το blockchain την πρόσβαση των νεοσύστατων επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές;

4.2 Μεθοδολογία της έρευνας

Για την κάλυψη των αναγκών της παρούσας εργασίας καθώς και για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων της ακολουθήθηκε η ποσοτική έρευνα με το διαμοιρασμό ερωτηματολογίου. Η συγκεκριμένη έρευνα διεξήχθη σε Έλληνες ηλικίας 18 ετών και άνω. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου περιλάμβαναν τόσο δημογραφικές ερωτήσεις όσο και ερωτήσεις σχετικές με τη χρήση του blockchain και την εμπειρία των συμμετεχόντων με DeFi εφαρμογές, έξυπνα συμβόλαια και ICOs. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε κλίμακα Likert 5 σημείων, ώστε να επιτραπεί η στατιστική επεξεργασία και η εξαγωγή συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών. Η πρόσβαση στο ερωτηματολόγιο ήταν εφικτή μέσω του συνδέσμου από τις φόρμες της Google- Google Forms και η προώθησή του έγινε μέσω προσωπικών μηνυμάτων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Οι συμμετέχοντες της έρευνας είναι άντρες και γυναίκες, οι οποίοι προέρχονται από περιοχές όλης της Κύπρου. Η έρευνα διατηρεί την ανωνυμία των συμμετεχόντων. Κατόπιν αξιοποίησης των πρωτογενών στοιχείων που συλλέχθηκαν, έγινε ανάλυση των δεδομένων και περιγραφή των κυριότερων σημείων που δίνουν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα.

4.3 Τεχνικές ανάλυσης

Η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν με το ερωτηματολόγιο πραγματοποιήθηκε με την αρωγή του στατιστικού προγράμματος Jamovi 2.3.28, ώστε να γίνει η στατιστική ανάλυση όλων των ερωτημάτων και να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα. Το δείγμα της έρευνας ανήλθε σε 25 απαντήσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Εισαγωγή στην Ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού λογισμικού Jamovi, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την επίδραση της τεχνολογίας blockchain και των εφαρμογών DeFi στη χρηματοδότηση νεοφυών επιχειρήσεων. Αρχικά, εφαρμόστηκε η Περιγραφική Στατιστική, προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια συνολική επισκόπηση των δεδομένων και να καταγραφούν τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε ο Έλεγχος Συσχέτισεων (Pearson's Correlation) για να προσδιοριστούν οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών και να διαπιστωθεί εάν η χρήση του blockchain επηρεάζει την πρόσβαση των startups σε χρηματοδότηση. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε Έλεγχος ANOVA, ώστε να εξεταστούν πιθανές διαφορές στις απόψεις των συμμετεχόντων με βάση το επίπεδο εμπειρίας τους στη χρήση του blockchain. Τέλος, εφαρμόστηκε Γραμμική Παλινδρόμηση, προκειμένου να αναλυθεί ο βαθμός στον οποίο συγκεκριμένες μεταβλητές, όπως η διαφάνεια και η αποκέντρωση, επηρεάζουν την πρόσβαση των νεοφυών επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές. Μέσω αυτών των μεθόδων, κατέστη δυνατή η στατιστική διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων και η εξαγωγή συμπερασμάτων που συμβάλλουν στην κατανόηση του ρόλου του blockchain στη χρηματοδότηση των startups.

Κατανομή βάσει φύλου

Πίνακα 1. Φύλο

Φύλο	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
Ανδρας	15	60.0%	60.0%
Γυναίκα	10	40.0%	100.0%

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας απαντήθηκε από 25 άτομα εκ των οποίων οι 15 είναι άντρες με ποσοστό αντιστοιχίας περίπου 60% και οι 10 συμμετέχοντες είναι γυναίκες με ποσοστό περίπου 40%. (Βλέπε Πίνακα 1.)

Κατανομή βάσει ηλικιακής κατηγορίας

Πίνακα 2. Ηλικία

Ηλικία	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
18-24	1	4.0%	4.0%
25-34	19	76.0%	80.0%
35-44	5	20.0%	100.0%

Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως ηλικίας 25-34 ετών (76%), ενώ το 20% ανήκει στην κατηγορία 35-44 ετών. Αυτό δείχνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό της έρευνας αποτελείται από νέους επαγγελματίες ή άτομα σε πρώιμο στάδιο της καριέρας τους, που ενδέχεται να έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με την τεχνολογία blockchain. (Βλέπε Πίνακα 2.)

Κατανομή βάσει επαγγέλματος

Πίνακα 3+4. Επάγγελμα

Επάγγελμα	μετράει	%του συνόλου	Cumulative %
Accountant	1	4.0%	4.0%
Analyst	1	4.0%	8.0%
Business analyst	1	4.0%	12.0%
Finance	1	4.0%	16.0%
public sector	1	4.0%	20.0%
Ειδικός τεχνολογίας blockchain	3	12.0%	32.0%
Επενδυτής	3	12.0%	44.0%
Επιχειρηματίας	4	16.0%	60.0%
ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ υπάλληλος	1	4.0%	64.0%
Ιδιωτικός Υπάλληλος	6	24.0%	88.0%
Forex Dealer	3	12.0%	100.0%

Σε ποιον τομέα εργάζεστε κυρίως;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
health care	1	4.0%	4.0%
Εκπαιδευτικό	1	4.0%	8.0%
Εμπόριο	2	8.0%	16.0%
Τεχνολογία	3	12.0%	28.0%
Χρηματοοικονομικά	18	72.0%	100.0%

Οι κατηγορίες επαγγελματικής δραστηριότητας περιλαμβάνουν επιχειρηματίες (16%), επενδυτές (12%), ειδικούς τεχνολογίας blockchain (12%), καθώς και επαγγελματίες από τον χρηματοοικονομικό κλάδο (24% είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι στον χρηματοοικονομικό τομέα). Το γεγονός ότι το 72% των συμμετεχόντων εργάζεται στον τομέα των χρηματοοικονομικών υπογραμμίζει τη σύνδεση της τεχνολογίας blockchain με τον κλάδο αυτό. (Βλέπε Πίνακα 3+4)

Κατανομή βάσει εμπειρίας στη χρήση του Blockchain

Βλέπε Πίνακα 5. Εμπειρία

Εμπειρία με την τεχνολογία blockchain	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
1-3 χρόνια	8	32.0%	32.0%
4-6 χρόνια	3	12.0%	44.0%
Καμία	4	16.0%	60.0%
Λιγότερο από 1 χρόνο	8	32.0%	92.0%
Πάνω από 6 χρόνια	2	8.0%	100.0%

Το 32% των συμμετεχόντων έχει 1-3 χρόνια εμπειρίας, ενώ ένα ακόμα 32% έχει λιγότερο από 1 χρόνο. Ένα μικρότερο ποσοστό, 12%, έχει εμπειρία 4-6 χρόνια, ενώ 8% έχει πάνω από 6 χρόνια εμπειρίας. (Βλέπε Πίνακα 5)

Κατανομή βάσει ενασχόλησης με το DeFi

Πίνακα 6. Ενασχόληση με DeFi

Ασχολείστε επαγγελματικά με αποκεντρωμένη χρηματοδότηση (DeFi);	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
Όχι	19	76.0%	76.0%
Ναι	6	24.0%	100.0%

Μόνο το 24% των συμμετεχόντων ασχολείται επαγγελματικά με την αποκεντρωμένη χρηματοδότηση (DeFi), γεγονός που δείχνει ότι το DeFi βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο υιοθέτησης.(Βλέπε Πίνακα 6)

Βαθμός αντίληψης για τη Διαφάνεια του Blockchain

Παρακαλώ βαθμολογείστε με 1-5 (1= καθόλου, 2= ελάχιστα, 3= μέτρια, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ)

Πίνακα 7

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η χρήση του blockchain αυξάνει τη διαφάνεια στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
1	2	8.0%	8.0%
2	3	12.0%	20.0%
3	4	16.0%	36.0%
4	8	32.0%	68.0%
5	8	32.0%	100.0%

Το 64% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι το blockchain αυξάνει πολύ ή πάρα πολύ τη διαφάνεια, ενώ μόνο το 8% δήλωσε ότι η επίδρασή του είναι ελάχιστη.(Βλέπε Πίνακα 7)

Πίνακα 8

Πιστεύετε ότι η διαφάνεια που παρέχει το blockchain αυξάνει την εμπιστοσύνη επενδυτών στις νεοφυείς επιχειρήσεις;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
1	2	8.0%	8.0%
2	1	4.0%	12.0%
3	6	24.0%	36.0%
4	8	32.0%	68.0%
5	8	32.0%	100.0%

Το 64% πιστεύει ότι η διαφάνεια του blockchain συμβάλλει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των επενδυτών, ενώ το 24% εμφανίζεται ουδέτερο. (Βλέπε Πίνακα 8)

Πίνακα 9

Πόσο σημαντική είναι η διαφάνεια στις ICOs για την επιτυχία άντλησης κεφαλαίων;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
3	6	24.0%	24.0%
4	11	44.0%	68.0%
5	8	32.0%	100.0%

Το 76% των συμμετεχόντων εκτιμά ότι η διαφάνεια στις ICOs (Initial Coin Offerings) είναι κρίσιμη για την επιτυχία τους, γεγονός που υποδηλώνει τη σημασία της διαφάνειας στις διαδικασίες χρηματοδότησης. (Βλέπε Πίνακα 9)

Πίνακα 10

Πόσο χρήσιμη θεωρείτε τη διαφάνεια που παρέχει το blockchain για την καταπολέμηση της οικονομικής απάτης;	μετράει	%του συνόλου	Cumulative %
0	1	4.0%	4.0%
1	1	4.0%	8.0%
2	1	4.0%	12.0%
3	7	28.0%	40.0%
4	8	32.0%	72.0%
5	7	28.0%	100.0%

Χρησιμότητα της διαφάνειας στην καταπολέμηση της οικονομικής απάτης: Το 60% των συμμετεχόντων θεωρεί τη διαφάνεια του blockchain ως πολύ χρήσιμη για την καταπολέμηση της απάτης, ενώ μόνο 8% δεν βλέπει σημαντική επίδραση.(Βλέπε Πίνακα 10)

Βαθμός ο Ρόλος των Έξυπνων Συμβάσεων

Παρακαλώ βαθμολογείστε με 1-5 (1= καθόλου, 2= ελάχιστα, 3= μέτρια, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ)

Πίνακα 11

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι έξυπνες συμβάσεις μειώνουν το κόστος συναλλαγών;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
3	5	20.0%	20.0%
4	10	40.0%	60.0%
5	10	40.0%	100.0%

Για τη μείωση κόστους συναλλαγών παρατηρείται ότι το 80% των συμμετεχόντων εκτιμά ότι οι έξυπνες συμβάσεις μειώνουν σημαντικά το κόστος των συναλλαγών, ενώ μόνο 20% εμφανίζεται ουδέτερο ή διαφωνεί.(Βλέπε Πίνακα 11)

Πίνακα 12

Πόσο αξιόπιστα θεωρείτε τα δεδομένα που παρέχονται από εξωτερικά oracles στις εφαρμογές DeFi;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
1	1	4.0%	4.0%
2	3	12.0%	16.0%
3	5	20.0%	36.0%
4	15	60.0%	96.0%
5	1	4.0%	100.0%

Το 64% των συμμετεχόντων θεωρεί τα δεδομένα από εξωτερικά oracles αξιόπιστα, ενώ το 16% εκφράζει επιφυλάξεις.(Βλέπε Πίνακα 12)

Πίνακα 13

Πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των έξυπνων συμβάσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας χρηματοοικονομικές διαδικασίες;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
3	7	28.0%	28.0%
4	10	40.0%	68.0%
5	8	32.0%	100.0%

Για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες το 72% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι οι έξυπνες συμβάσεις βελτιώνουν την αποδοτικότητα των συναλλαγών.(Βλέπε Πίνακα 13)

Βαθμός αντίληψης για τις ICOs ως Μηχανισμό Χρηματοδότησης

Παρακαλώ βαθμολογείτε με 1-5 (1= καθόλου, 2= ελάχιστα, 3= μέτρια, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ)

Πίνακα 14

Πιστεύετε ότι οι ICOs είναι πιο αποτελεσματικές από τις παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης για τις νεοσύστατες επιχειρήσεις;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
2	3	12.0%	12.0%
3	8	32.0%	44.0%
4	8	32.0%	76.0%
5	6	24.0%	100.0%

Από τη συγκριτική αποτελεσματικότητα ICOs έναντι παραδοσιακής χρηματοδότησης το 56% θεωρεί ότι οι ICOs είναι πιο αποτελεσματικές από τις παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης.(Βλέπε Πίνακα 14)

Πίνακα 15

Πόσο ασφαλείς θεωρείτε τις συναλλαγές που βασίζονται σε blockchain για την άντληση κεφαλαίων;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
1	1	4.0%	4.0%
2	1	4.0%	8.0%
3	7	28.0%	36.0%
4	12	48.0%	84.0%
5	4	16.0%	100.0%

Για την ασφάλεια των συναλλαγών που βασίζονται σε blockchain το 64% των συμμετεχόντων θεωρεί ασφαλείς τις συναλλαγές μέσω blockchain, αλλά ένα 8% εμφανίζεται επιφυλακτικό και 28% ουδέτερο.(Βλέπε Πίνακα 15)

Βαθμός προκλήσεων Υιοθέτησης του Blockchain

Παρακαλώ βαθμολογείστε με 1-5 (1= καθόλου, 2= ελάχιστα, 3= μέτρια, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ)

Πίνακα 16

Σε ποιο βαθμό οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες αποτελούν εμπόδιο για την υιοθέτηση της τεχνολογίας blockchain;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
0	1	4.0%	4.0%
2	1	4.0%	8.0%
3	6	24.0%	32.0%
4	15	60.0%	92.0%
5	2	8.0%	100.0%

Για τις ρυθμιστικές αβεβαιότητες το 68% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι αποτελούν σημαντικό εμπόδιο στην ευρεία υιοθέτηση του blockchain.(Βλέπε Πίνακα 16)

Πίνακα 17

Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε τεχνικές δυσκολίες κατά την εφαρμογή λύσεων DeFi;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
0	1	4.0%	4.0%
1	2	8.0%	12.0%
2	3	12.0%	24.0%
3	14	56.0%	80.0%
4	5	20.0%	100.0%

Το 76% των συμμετεχόντων αναφέρει ότι αντιμετωπίζει συχνά ή πολύ συχνά τεχνικές δυσκολίες κατά την εφαρμογή λύσεων DeFi.(Βλέπε Πίνακα 17)

Πίνακα 18

Πόσο σημαντική θεωρείτε την έλλειψη εκπαίδευσης ή γνώσης ως εμπόδιο για την υιοθέτηση του blockchain;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
2	2	8.0%	8.0%
4	7	28.0%	36.0%
5	16	64.0%	100.0%

Το 64% θεωρεί την έλλειψη γνώσης ως ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια.(Βλέπε Πίνακα 18)

Βαθμός σημαντικότητας Blockchain και Πρόσβασης σε Διεθνείς Επενδυτές
Παρακαλώ βαθμολογείστε με 1-5 (1= καθόλου, 2= ελάχιστα, 3= μέτρια, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ)

Πίνακα 19

Σε ποιο βαθμό το blockchain διευκολύνει την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
2	1	4.0%	4.0%
3	8	32.0%	36.0%
4	8	32.0%	68.0%
5	8	32.0%	100.0%

Το 64% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι το blockchain διευκολύνει σημαντικά την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές ενώ το 36% θεωρεί ότι δεν διευκολύνει τόσο σημαντικά την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές.(Βλέπε Πίνακα 19)

Πίνακα 20

Πόσο σημαντική είναι η διεθνής διασύνδεση που παρέχει το blockchain για τις νεοσύστατες επιχειρήσεις;	μετράει	% του συνόλου	Cumulative %
2	2	8.0%	8.0%
3	4	16.0%	24.0%
4	13	52.0%	76.0%
5	6	24.0%	100.0%

Η σημαντικότητα της διεθνής διασύνδεση και νεοφυείς επιχειρήσεις βρίσκεται στο 76% των συμμετεχόντων αναγνωρίζει τη σημασία της διεθνούς διασύνδεσης που παρέχει το blockchain για τις νεοσύστατες επιχειρήσεις ενώ το 24% φαίνεται να μην αναγνωρίζει τη σημαντικότητα. (Βλέπε Πίνακα 20)

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης καταδεικνύουν ότι το blockchain αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για τη διαφάνεια, την εμπιστοσύνη των επενδυτών και τη χρηματοδότηση των startups. Ωστόσο, οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες και η έλλειψη τεχνικής γνώσης εξακολουθούν να αποτελούν εμπόδια που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Η διεθνής πρόσβαση στις αγορές μέσω του blockchain αναγνωρίζεται ως μία από τις πιο ισχυρές προοπτικές του, ενώ οι ICOs εξακολουθούν να αξιολογούνται θετικά, παρά τις αβεβαιότητες.

5.2 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Για τη διεξαγωγή της ανάλυσης, οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ομαδοποιήθηκαν σε πέντε βασικές κατηγορίες, κάθε μία εκ των οποίων σχετίζεται με μια διαφορετική πτυχή της χρήσης του blockchain και των αποκεντρωμένων χρηματοοικονομικών εφαρμογών (DeFi). Η πρώτη κατηγορία αφορά τη διαφάνεια και το blockchain, περιλαμβάνοντας ερωτήσεις που αξιολογούν την επίδραση της τεχνολογίας στη διαφάνεια των συναλλαγών, την εμπιστοσύνη των επενδυτών και τη λογοδοσία. Η δεύτερη κατηγορία επικεντρώνεται στις έξυπνες συμβάσεις, εστιάζοντας στον τρόπο με τον οποίο αυτές μειώνουν το κόστος συναλλαγών, βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα και περιορίζουν τη γραφειοκρατία. Η τρίτη κατηγορία αφορά τις ICOs και τη χρηματοδότηση, εξετάζοντας κατά πόσο οι αρχικές προσφορές νομισμάτων αποτελούν αξιόπιστο χρηματοδοτικό εργαλείο για τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Η τέταρτη κατηγορία αναφέρεται στις προκλήσεις και περιορισμούς, καταγράφοντας αντιλήψεις σχετικά με τα ρυθμιστικά εμπόδια, τις τεχνικές δυσκολίες και την εκπαίδευση στη χρήση του blockchain. Τέλος, η πέμπτη κατηγορία διερευνά την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές, αναλύοντας την επίδραση του blockchain στη διευκόλυνση της άντλησης κεφαλαίων από το εξωτερικό.

Πίνακας 21

	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
Διαφάνεια και Blockchain	3.90	3.83	0.824	1.83	5.00
Έξυπνες Συμβάσεις	4.00	4.00	0.559	2.75	5.00
ICOs και Χρηματοδότηση	3.57	3.25	0.671	2.50	5.00
Προκλήσεις και Περιορισμοί	3.77	3.75	0.661	1.50	4.75
Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	3.81	4.00	0.594	2.33	5.00

Η παρούσα ανάλυση βασίστηκε στα δεδομένα της έρευνας, με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη διαφάνεια του blockchain, την αποτελεσματικότητα των έξυπνων συμβάσεων, τη σημασία των ICOs ως μηχανισμό χρηματοδότησης, τις προκλήσεις και περιορισμούς της τεχνολογίας blockchain καθώς και την επίδρασή της στην πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές. Τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης αποτυπώνουν τη μέση τιμή, τη διάμεσο, την τυπική απόκλιση, καθώς και τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές των μεταβλητών που μελετήθηκαν.

Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε ότι η διαφάνεια του blockchain αξιολογείται θετικά από τους συμμετέχοντες, με μέση τιμή 3.90 και διάμεσο 3.83, υποδεικνύοντας πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων αναγνωρίζει τη συμβολή της τεχνολογίας στην ενίσχυση της διαφάνειας στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές. Η τυπική απόκλιση 0.824 φανερώνει μια μέτρια διακύμανση στις απόψεις, καθώς ορισμένοι συμμετέχοντες εκφράζουν διαφορετικές απόψεις σχετικά με τη σημασία της διαφάνειας. Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές, που κυμαίνονται από 1.83 έως 5.00, δείχνουν ότι ενώ ορισμένοι δεν αξιολογούν ιδιαίτερα θετικά τη διαφάνεια που παρέχει το blockchain, άλλοι θεωρούν ότι συμβάλλει σημαντικά στη χρηματοοικονομική διαφάνεια.

Η αντίληψη για την αξιοπιστία και τη σημασία των έξυπνων συμβάσεων αποτυπώνεται στην υψηλή μέση τιμή των 4.00, ενώ η διάμεσος είναι ίση με 4.00, γεγονός που υποδεικνύει ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεωρεί ότι οι έξυπνες συμβάσεις προσφέρουν σημαντικά οφέλη. Η τυπική απόκλιση 0.559 δείχνει μικρές διαφοροποιήσεις στις απαντήσεις, κάτι που σημαίνει πως υπάρχει γενικότερη συναίνεση ως προς την αξία αυτών των τεχνολογιών. Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές, που κυμαίνονται από 2.75 έως 5.00, υποδηλώνουν ότι ακόμα και οι λιγότερο ενθουσιώδεις συμμετέχοντες αναγνωρίζουν τη συμβολή των έξυπνων συμβάσεων στη βελτίωση των χρηματοοικονομικών διαδικασιών.

Αναφορικά με τις ICOs ως μηχανισμό χρηματοδότησης, τα αποτελέσματα δείχνουν χαμηλότερη μέση τιμή, που ανέρχεται στο 3.57, γεγονός που αποκαλύπτει ότι οι συμμετέχοντες δεν τις θεωρούν τόσο αξιόπιστες ή αποτελεσματικές όσο άλλες μεθόδους άντλησης κεφαλαίων. Η διάμεσος 3.25 επιβεβαιώνει ότι οι απόψεις συγκλίνουν προς μια πιο ουδέτερη στάση, ενώ η τυπική απόκλιση 0.671 δείχνει σχετικά υψηλή διακύμανση στις απόψεις των ερωτηθέντων. Το εύρος των απαντήσεων, από 2.50 έως 5.00, υποδηλώνει ότι οι συμμετέχοντες είναι διχασμένοι όσον αφορά την αξιοπιστία των ICOs, καθώς ενώ ορισμένοι τις αξιολογούν θετικά, άλλοι εμφανίζονται επιφυλακτικοί.

Η ανάλυση των προκλήσεων και περιορισμών στην υιοθέτηση της τεχνολογίας blockchain αποκάλυψε μια μέση τιμή 3.77, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν την ύπαρξη εμποδίων στη χρήση της τεχνολογίας. Η διάμεσος 3.75 και η τυπική απόκλιση 0.661 καταδεικνύουν ότι οι απόψεις σχετικά με τις προκλήσεις του blockchain παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις, ενώ οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές, που κυμαίνονται από 1.50 έως 4.75, δείχνουν ότι κάποιοι θεωρούν τις προκλήσεις ως μέτριας σημασίας, ενώ άλλοι τις αντιλαμβάνονται ως κρίσιμους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της τεχνολογίας.

Τέλος, η ανάλυση της πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές ανέδειξε μια μέση τιμή 3.81, γεγονός που δείχνει ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων πιστεύει πως το blockchain διευκολύνει την πρόσβαση σε διεθνή κεφάλαια. Η διάμεσος 4.00 υποδηλώνει ότι αρκετοί από τους ερωτηθέντες συμφωνούν με αυτήν την άποψη, ενώ η τυπική απόκλιση 0.594 δείχνει μια σχετικά μικρή διακύμανση στις απαντήσεις. Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές, που κυμαίνονται από 2.33 έως 5.00, δείχνουν ότι αν και υπάρχουν κάποιες επιφυλάξεις, η γενικότερη τάση των απαντήσεων συνηγορεί υπέρ της θετικής επίδρασης του blockchain στη διευκόλυνση της διεθνούς χρηματοδότησης.

Συνολικά, τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης αποκαλύπτουν ότι οι συμμετέχοντες αξιολογούν θετικά τη διαφάνεια που παρέχει το blockchain, την αποτελεσματικότητα των έξυπνων συμβάσεων και τη δυνατότητα του blockchain να διευκολύνει την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές. Ωστόσο, η αντίληψη για τις ICOs εμφανίζεται λιγότερο θετική, ενώ η ύπαρξη ρυθμιστικών και τεχνικών εμποδίων αναγνωρίζεται ως σημαντική πρόκληση για την ευρεία υιοθέτηση του blockchain.

5.3 Συσχετίσεις μεταξύ Μεταβλητών

Η παρούσα ανάλυση εστιάζει στις συσχετίσεις μεταξύ βασικών μεταβλητών που σχετίζονται με τη διαφάνεια του blockchain, τις έξυπνες συμβάσεις, τις ICOs, τις προκλήσεις του DeFi και την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές. Οι συσχετίσεις υπολογίστηκαν με τη μέθοδο του συντελεστή Pearson (r), ενώ η στατιστική σημαντικότητα αξιολογήθηκε με βάση το επίπεδο p-value.

		Διαφάνεια και Blockchain	Εμπιστοσύνη των επενδυτών	Αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs
Διαφάνεια και Blockchain	Pearson's r	—		
	df	—		
	p-value	—		
Εμπιστοσύνη των επενδυτών	Pearson's r	0.888***	—	0.342
	df	23	—	23
	p-value	<.001	—	0.094
Αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs	Pearson's r	0.557**		—
	df	23		—
	p-value	0.004		—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Οι πίνακες συσχετίσεων παρουσιάζουν τις σχέσεις μεταξύ βασικών μεταβλητών που αφορούν το blockchain, την εμπιστοσύνη των επενδυτών και την αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρέχουν σημαντικά ευρήματα για το πώς αυτές οι μεταβλητές συνδέονται μεταξύ τους.

Η ανάλυση συσχετίσεων έδειξε ότι η διαφάνεια του blockchain και η εμπιστοσύνη των επενδυτών έχουν πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση με Pearson's $r = 0.888$ και $p\text{-value} < 0.001$. Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότεροι συμμετέχοντες αντιλαμβάνονται το blockchain ως διαφανές, τόσο μεγαλύτερη είναι η εμπιστοσύνη τους στις επενδύσεις που βασίζονται σε αυτή την τεχνολογία. Το αποτέλεσμα είναι στατιστικά πολύ σημαντικό ($p < 0.001$), κάτι που υποδηλώνει ότι αυτή η σχέση δεν είναι τυχαία.

Η συσχέτιση μεταξύ της διαφάνειας του blockchain και της αντίληψης για την αποτελεσματικότητα των ICOs είναι επίσης θετική, με Pearson's $r = 0.557$ και $p\text{-value} = 0.004$. Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότεροι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι το blockchain είναι διαφανές, τόσο περισσότεροι αντιλαμβάνονται τις ICOs ως αποτελεσματικό μηχανισμό άντλησης κεφαλαίων. Η τιμή $p < 0.01$ δείχνει ότι η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική.

Η σχέση μεταξύ της εμπιστοσύνης των επενδυτών και της αντίληψης για την αποτελεσματικότητα των ICOs παρουσιάζει μέτρια θετική συσχέτιση, με Pearson's r

= 0.342, αλλά το p-value = 0.094, που είναι μεγαλύτερο από 0.05.** Αυτό σημαίνει ότι η σχέση αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική, γεγονός που υποδηλώνει ότι ενώ υπάρχει κάποια θετική σύνδεση, δεν μπορούμε να τη θεωρήσουμε ισχυρή ή σίγουρη από τα δεδομένα μας.

		Εξυπνες Συμβάσεις	Μείωση κόστους συναλλαγών	Αξιοπιστία δεδομένων μέσω oracles	Βελτίωση αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες	Μείωση της γραφειοκρατίας μέσω έξυπνων συμβολαίων
Εξυπνες Συμβάσεις	Pearson's r	—				
	df	—				
	p-value	—				

Μείωση κόστους συναλλαγών	Pearson's r	0.610**	—			
	df	23	—			
	p-value	0.001	—			
Αξιοπιστία δεδομένων μέσω oracles	Pearson's r	0.690***	0.214	—		
	df	23	23	—		
	p-value	<.001	0.305	—		
Βελτίωση αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες	Pearson's r	0.826***	0.401*	0.490*	—	
	df	23	23	23	—	
	p-value	<.001	0.047	0.013	—	
Μείωση της γραφειοκρατίας μέσω έξυπνων συμβολαίων	Pearson's r	0.575**	0.104	0.088	0.358	—
	df	23	23	23	23	—
	p-value	0.003	0.622	0.675	0.079	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Η παρούσα ανάλυση συσχετίσεων αφορά τον ρόλο των έξυπνων συμβολαίων στην αυτοματοποίηση και ασφάλεια των οικονομικών διαδικασιών, με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων για τη συμβολή τους στη μείωση κόστους συναλλαγών, την

αξιοπιστία των δεδομένων, την αποτελεσματικότητα και τη μείωση της γραφειοκρατίας.

Η συσχέτιση μεταξύ έξυπνων συμβολαίων και μείωσης κόστους συναλλαγών βρέθηκε θετική και στατιστικά σημαντική ($r = 0.610$, $p = 0.001$), γεγονός που υποδηλώνει ότι τα έξυπνα συμβόλαια συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των λειτουργικών δαπανών στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες.

Η συσχέτιση μεταξύ έξυπνων συμβολαίων και αξιοπιστίας δεδομένων μέσω oracles ήταν ακόμα ισχυρότερη, με $r = 0.690$ και $p < 0.001$, υποδηλώνοντας ότι όσο μεγαλύτερη είναι η χρήση έξυπνων συμβολαίων, τόσο αυξάνεται η αξιοπιστία των δεδομένων που χρησιμοποιούνται μέσω oracles στις εφαρμογές DeFi. Ωστόσο, η σχέση μεταξύ μείωσης κόστους συναλλαγών και αξιοπιστίας δεδομένων μέσω

oracles δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($r = 0.214$, $p = 0.305$), πράγμα που σημαίνει ότι η αξιοπιστία των δεδομένων δεν συνδέεται άμεσα με τη μείωση του κόστους.

Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες παρουσίασε την ισχυρότερη συσχέτιση με τα έξυπνα συμβόλαια, με $r = 0.826$, $p < 0.001$, γεγονός που καταδεικνύει ότι η χρήση έξυπνων συμβολαίων βελτιώνει σε σημαντικό βαθμό την αποδοτικότητα των διαδικασιών χρηματοδότησης. Επιπλέον, η συσχέτιση μεταξύ βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και αξιοπιστίας των δεδομένων μέσω oracles ήταν επίσης στατιστικά σημαντική ($r = 0.490$, $p = 0.013$), υποδηλώνοντας ότι οι ακριβείς και αξιόπιστες πληροφορίες από oracles συμβάλλουν στη βελτιστοποίηση των χρηματοοικονομικών συναλλαγών.

Όσον αφορά τη μείωση της γραφειοκρατίας μέσω έξυπνων συμβολαίων, η συσχέτισή της με τα έξυπνα συμβόλαια ήταν μέτρια και στατιστικά σημαντική ($r = 0.575$, $p = 0.003$), γεγονός που δείχνει ότι τα έξυπνα συμβόλαια συμβάλλουν στη μείωση των διοικητικών διαδικασιών. Ωστόσο, η σχέση της με τη μείωση κόστους συναλλαγών ($r = 0.104$, $p = 0.622$) και την αξιοπιστία δεδομένων μέσω oracles ($r = 0.088$, $p = 0.675$) δεν ήταν στατιστικά σημαντική, υποδεικνύοντας ότι η γραφειοκρατία μειώνεται λόγω των έξυπνων συμβολαίων, αλλά δεν σχετίζεται άμεσα με το κόστος ή την ακρίβεια των δεδομένων.

		ICOs και Χρηματοδότηση	Ασφάλεια των συναλλαγών μέσω Blockchain	Αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs σε σχέση με παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης	Συμμετοχή μικροεπενδυτών στις ICOs
ICOs και Χρηματοδότηση	Pearson's r	—			
	df	—			
	p-value	—			

Ασφάλεια των συναλλαγών μέσω Blockchain	Pearson's r	0.611**	—		
	df	23	—		
	p-value	0.001	—		
Αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs σε σχέση με παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης	Pearson's r	0.773***	0.401*	—	
	df	23	23	—	
	p-value	<.001	0.047	—	
Συμμετοχή μικροεπενδυτών στις ICOs	Pearson's r	0.632***	0.064	0.345	—
	df	23	23	23	—
	p-value	<.001	0.760	0.091	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Η παρούσα ανάλυση εστιάζει στις συσχετίσεις μεταξύ βασικών μεταβλητών που σχετίζονται με τις ICOs (Initial Coin Offerings) και τη χρηματοδότηση των νεοφυών επιχειρήσεων. Οι μεταβλητές που αναλύθηκαν περιλαμβάνουν την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω blockchain, την αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs σε σχέση με παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης, τη συμμετοχή μικροεπενδυτών στις

ICOs και τον γενικό δείκτη που αφορά τις ICOs και τη χρηματοδότηση. Για κάθε συσχέτιση, υπολογίστηκε ο συντελεστής Pearson's r , ο βαθμός ελευθερίας (df) και η στατιστική σημαντικότητα (p-value), ώστε να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Η συσχέτιση μεταξύ της ασφάλειας των συναλλαγών μέσω blockchain και της αντίληψης των επενδυτών για τις ICOs σε σχέση με παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης ήταν $r = 0.401$, $p = 0.047$. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει μέτρια θετική σχέση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών, ενώ η στατιστική σημαντικότητα είναι $p < 0.05$, που δείχνει ότι το αποτέλεσμα είναι αξιόπιστο. Η θετική συσχέτιση δείχνει ότι όσο πιο ασφαλείς θεωρούνται οι συναλλαγές μέσω blockchain, τόσο πιο θετική είναι η αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs. Αυτό σημαίνει ότι η τεχνολογία blockchain ενισχύει τη θετική στάση απέναντι στις ICOs ως εναλλακτικό χρηματοδοτικό εργαλείο σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μορφές επένδυσης.

Η συσχέτιση μεταξύ της αντίληψης των επενδυτών για τις ICOs και της συμμετοχής των μικροεπενδυτών δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($r = 0.345$, $p = 0.091$). Αν και η συσχέτιση είναι θετική, το γεγονός ότι το p -value είναι μεγαλύτερο από 0.05 σημαίνει ότι δεν μπορούμε να είμαστε βέβαιοι ότι η θετική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι ισχυρή. Αυτό δείχνει ότι παρόλο που οι ICOs μπορεί να θεωρούνται ως αποτελεσματικός τρόπος χρηματοδότησης, αυτό δεν συνεπάγεται άμεση αύξηση της συμμετοχής των μικροεπενδυτών.

Η συσχέτιση μεταξύ της ασφάλειας των συναλλαγών μέσω blockchain και της συμμετοχής των μικροεπενδυτών στις ICOs ήταν $r = 0.064$, $p = 0.760$. Η πολύ χαμηλή τιμή του συντελεστή συσχέτισης και το p -value > 0.05 δείχνουν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών. Δηλαδή, η αντίληψη ότι οι συναλλαγές μέσω blockchain είναι ασφαλείς δεν φαίνεται να επηρεάζει την προθυμία των μικροεπενδυτών να συμμετάσχουν στις ICOs.

Η συσχέτιση μεταξύ του γενικού δείκτη ICOs και Χρηματοδότησης και των άλλων μεταβλητών ήταν ιδιαίτερα ισχυρή. Συγκεκριμένα, με την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω blockchain ($r = 0.611$, $p = 0.001$), με την αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs ($r = 0.773$, $p < 0.001$) και με τη συμμετοχή των μικροεπενδυτών στις ICOs ($r = 0.632$, $p < 0.001$). Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι η ασφάλεια των συναλλαγών μέσω blockchain συνδέεται έντονα με τη συνολική αποτελεσματικότητα των ICOs ως χρηματοδοτικό εργαλείο ($r = 0.611$, $p = 0.001$). Αυτό επιβεβαιώνει τη σημασία της αξιοπιστίας του blockchain στη χρηματοδότηση νεοφυών επιχειρήσεων.

Η αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που επηρεάζει τη χρηματοδότηση των startups μέσω ICOs ($r = 0.773$, $p < 0.001$), κάτι που υποδεικνύει ότι αν οι ICOs θεωρούνται μια ελκυστική μορφή χρηματοδότησης, τότε αυξάνονται οι πιθανότητες επιτυχούς συγκέντρωσης κεφαλαίων. Η συμμετοχή των μικροεπενδυτών έχει επίσης θετική συσχέτιση με τη συνολική αποτελεσματικότητα των ICOs ($r = 0.632$, $p < 0.001$), κάτι που δείχνει ότι όσο πιο επιτυχημένες γίνονται οι ICOs, τόσο περισσότερο προσελκύουν μικροεπενδυτές.

Η ανάλυση των συσχετίσεων επιβεβαιώνει ότι η ασφάλεια των συναλλαγών μέσω blockchain επηρεάζει σημαντικά την εμπιστοσύνη των επενδυτών στις ICOs, αλλά δεν επηρεάζει άμεσα τη συμμετοχή των μικροεπενδυτών. Οι ICOs γίνονται πιο αποτελεσματικές όταν οι επενδυτές τις θεωρούν ελκυστικές σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης. Οι μικροεπενδυτές είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν στις ICOs όταν οι ίδιες είναι επιτυχημένες, αλλά η ασφάλεια των συναλλαγών από μόνη της δεν επαρκεί για να τους προσελκύσει. Η συνολική επιτυχία των ICOs εξαρτάται περισσότερο από την αντίληψη των επενδυτών παρά από μεμονωμένους παράγοντες όπως η ασφάλεια ή η συμμετοχή μικροεπενδυτών.

Η παρούσα ανάλυση δείχνει ότι για να αυξηθεί η επιτυχία των ICOs, είναι απαραίτητο να ενισχυθεί η αντίληψη των επενδυτών σχετικά με την αξιοπιστία τους και όχι μόνο να τονιστεί η ασφάλεια των συναλλαγών μέσω blockchain. Αυτό αποτελεί κρίσιμο σημείο στρατηγικής τόσο για τις startups που επιδιώκουν χρηματοδότηση όσο και για τις ρυθμιστικές αρχές που διαμορφώνουν το πλαίσιο λειτουργίας του blockchain.

		Προκλήσεις και Περιορισμοί	Ρυθμιστικές αβεβαιότητες ως εμπόδιο	Τεχνικές δυσκολίες στη χρήση DeFi	Έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης	Επίδραση κυβερνητικ ών πολιτικών
Προκλήσεις και Περιορισμοί	Pearson's r	—				
	df	—				
	p-value	—				
Ρυθμιστικές αβεβαιότητες ως εμπόδιο	Pearson's r	0.800***	—			
	df	23	—			
	p-value	<.001	—			
Τεχνικές δυσκολίες στη χρήση DeFi	Pearson's r	0.274	-0.125	—		
	df	23	23	—		

	p-value	0.185	0.552	—		
Έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης	Pearson's r	0.814***	0.564**	-0.076	—	
	df	23	23	23	—	
	p-value	<.001	0.003	0.716	—	
Επίδραση κυβερνητικών πολιτικών	Pearson's r	0.899***	0.783***	-0.087	0.829***	—
	df	23	23	23	23	—
	p-value	<.001	<.001	0.679	<.001	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Η ανάλυση αποκαλύπτει ότι οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες αποτελούν έναν από τους πιο κρίσιμους παράγοντες περιορισμού στην υιοθέτηση του DeFi, καθώς παρουσιάζουν πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση με τις συνολικές προκλήσεις και περιορισμούς ($r = 0.800$, $p < 0.001$). Το στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα ($p < 0.001$) δείχνει ότι η έλλειψη σαφούς ρυθμιστικού πλαισίου καθιστά δύσκολη την ενσωμάτωση του DeFi στο παραδοσιακό οικονομικό σύστημα, επηρεάζοντας αρνητικά τις νεοφυείς επιχειρήσεις και την ικανότητά τους να αξιοποιήσουν το blockchain για χρηματοδοτικούς σκοπούς.

Οι τεχνικές δυσκολίες στη χρήση του DeFi, αν και φαίνεται να σχετίζονται με τις γενικές προκλήσεις ($r = 0.274$, $p = 0.185$), δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση. Επιπλέον, η σχέση τους με τις ρυθμιστικές αβεβαιότητες είναι ακόμα πιο αδύναμη ($r = -0.125$, $p = 0.552$), κάτι που δείχνει ότι η τεχνολογική πολυπλοκότητα δεν εξαρτάται άμεσα από το ρυθμιστικό πλαίσιο. Αντίθετα, λειτουργεί ως ανεξάρτητος περιοριστικός παράγοντας που απαιτεί διαφορετικές στρατηγικές αντιμετώπισης, όπως η ανάπτυξη τεχνικών λύσεων και η βελτίωση των υποδομών του DeFi.

Η έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης αποτελεί έναν ακόμα κρίσιμο περιοριστικό παράγοντα, καθώς εμφανίζει πολύ υψηλή θετική συσχέτιση με τις ρυθμιστικές αβεβαιότητες ($r = 0.814$, $p < 0.001$). Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η απουσία εκπαίδευσης για το DeFi και τις δυνατότητες του blockchain συνδέεται άμεσα με την αβεβαιότητα που προκαλεί το ασαφές ρυθμιστικό περιβάλλον. Παρόμοια, η σχέση της έλλειψης γνώσης με τις τεχνικές δυσκολίες δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($r = -0.076$, $p = 0.716$), γεγονός που υποδηλώνει ότι ακόμα και αν αυξηθεί η εκπαίδευση, οι τεχνολογικές προκλήσεις του DeFi δεν θα επιλυθούν άμεσα χωρίς πρόσθετες τεχνικές βελτιώσεις.

Η επίδραση των κυβερνητικών πολιτικών είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που σχετίζεται με τις προκλήσεις και τους περιορισμούς. Συγκεκριμένα, οι κυβερνητικές πολιτικές έχουν εξαιρετικά υψηλή θετική συσχέτιση με τις ρυθμιστικές αβεβαιότητες ($r = 0.899$, $p < 0.001$), γεγονός που δείχνει ότι η αβεβαιότητα στην κυβερνητική ρύθμιση αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους παράγοντες που δυσκολεύουν την ευρεία εφαρμογή του DeFi. Επίσης, η κυβερνητική πολιτική σχετίζεται έντονα και με την έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης ($r = 0.829$, $p < 0.001$), κάτι που σημαίνει ότι οι

κυβερνητικές πρωτοβουλίες στον τομέα της εκπαίδευσης μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη μείωση των αβεβαιοτήτων και στη βελτίωση της αποδοχής του DeFi από τις επιχειρήσεις.

Τέλος, η συσχέτιση μεταξύ των κυβερνητικών πολιτικών και των τεχνικών δυσκολιών δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($r = -0.087$, $p = 0.679$), κάτι που δείχνει ότι οι κυβερνητικές παρεμβάσεις δεν επηρεάζουν άμεσα τα τεχνικά εμπόδια που σχετίζονται με την εφαρμογή του DeFi. Αυτό σημαίνει ότι, παρά τις πιθανές ρυθμιστικές παρεμβάσεις, οι επιχειρήσεις θα συνεχίσουν να αντιμετωπίζουν τεχνικά προβλήματα, όπως η επαλήθευση δεδομένων μέσω oracles και η λειτουργία των έξυπνων συμβάσεων.

Συνολικά, η ανάλυση των συσχετίσεων επιβεβαιώνει ότι οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες και οι κυβερνητικές πολιτικές αποτελούν τους δύο κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση του DeFi από τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Η έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης σχετίζεται επίσης με αυτά τα ζητήματα, γεγονός που υποδηλώνει ότι η προώθηση εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών θα μπορούσε να βοηθήσει στη μείωση των αβεβαιοτήτων. Ωστόσο, οι τεχνικές δυσκολίες παραμένουν μια ξεχωριστή πρόκληση που δεν εξαρτάται τόσο από τις κυβερνητικές πολιτικές όσο από την τεχνολογική πολυπλοκότητα του DeFi. Αυτά τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι η αντιμετώπιση των προκλήσεων που σχετίζονται με το DeFi απαιτεί μια διττή προσέγγιση, η οποία θα περιλαμβάνει τόσο τη ρύθμιση του πλαισίου όσο και τη βελτίωση των τεχνικών υποδομών και των εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών.

		Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	Αντίληψη για την εμπιστοσύνη των διεθνών επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain	Διασύνδεση και ευκολία πρόσβασης σε διεθνείς αγορές
Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	Pearson's r	—		
	df	—		
	p-value	—		
Αντίληψη για την εμπιστοσύνη των διεθνών επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain	Pearson's r	0.476*	—	
	df	23	—	
	p-value	0.016	—	

Διασύνδεση και ευκολία πρόσβασης σε διεθνείς αγορές	Pearson's r	0.811***	0.082	—
	df	23	23	—
	p-value	<.001	0.697	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Η πρώτη συσχέτιση που εξετάστηκε είναι μεταξύ της πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές και της αντίληψης των επενδυτών για την εμπιστοσύνη στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain. Ο συντελεστής Pearson's r είναι 0.476, με $p = 0.016$, γεγονός που υποδηλώνει μια μέτρια θετική συσχέτιση, η οποία είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.05$. Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο θετική είναι η αντίληψη των διεθνών επενδυτών για τις επιχειρήσεις που υιοθετούν το blockchain, τόσο αυξάνεται η πιθανότητα να προσελκύσουν αυτές οι επιχειρήσεις διεθνείς επενδυτές. Το εύρημα αυτό ενισχύει τη θέση ότι η διαφάνεια και η αξιοπιστία που προσφέρει το blockchain μπορούν να λειτουργήσουν ως κίνητρο για διεθνή κεφάλαια, καθιστώντας τις νεοφυείς επιχειρήσεις πιο ελκυστικές στις παγκόσμιες αγορές.

Η δεύτερη συσχέτιση εξετάζει τη σχέση μεταξύ της πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές και της διασύνδεσης και ευκολίας πρόσβασης σε διεθνείς αγορές. Ο συντελεστής Pearson's r είναι 0.811, με $p < 0.001$, γεγονός που υποδηλώνει μια πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση, η οποία είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.001$. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η ικανότητα των νεοφυών επιχειρήσεων να συνδέονται και να αλληλοεπιδρούν με τις διεθνείς αγορές σχετίζεται άμεσα με τη δυνατότητά τους να προσελκύσουν διεθνείς επενδυτές. Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της παγκόσμιας δικτύωσης, των στρατηγικών συνεργασιών και της πρόσβασης σε διεθνείς πλατφόρμες χρηματοδότησης ως κρίσιμους παράγοντες για την επιτυχία των startups.

Η τρίτη σχέση που εξετάστηκε αφορά τη διασύνδεση και ευκολία πρόσβασης σε διεθνείς αγορές και την αντίληψη για την εμπιστοσύνη των διεθνών επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain. Ο συντελεστής Pearson's r είναι 0.082, με $p = 0.697$, γεγονός που δείχνει ασθενή και μη στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Αυτό σημαίνει ότι η αντίληψη των διεθνών επενδυτών για την εμπιστοσύνη στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain δεν σχετίζεται άμεσα με τη γενικότερη διασύνδεση αυτών των επιχειρήσεων στις διεθνείς αγορές. Επομένως, αν και το blockchain μπορεί να αυξήσει την εμπιστοσύνη των επενδυτών, δεν φαίνεται να αποτελεί αποφασιστικό παράγοντα για την ίδια τη διεθνή δικτύωση.

Η ανάλυση αυτών των συσχετίσεων αποκαλύπτει κρίσιμα ευρήματα για τη στρατηγική χρηματοδότησης των νεοφυών επιχειρήσεων. Η θετική συσχέτιση μεταξύ της αντίληψης των επενδυτών για το blockchain και της πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές υπογραμμίζει τη σημασία της διαφάνειας και της αξιοπιστίας που προσφέρει αυτή η τεχνολογία. Επιπλέον, η ισχυρή σχέση μεταξύ της διασύνδεσης με διεθνείς αγορές και της πρόσβασης σε διεθνή κεφάλαια καταδεικνύει την ανάγκη για ενεργές στρατηγικές διεθνοποίησης, όπως η συμμετοχή σε διεθνή

επιχειρηματικά δίκτυα και η προσέγγιση επενδυτών μέσω παγκόσμιων χρηματοδοτικών καναλιών.

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι για να βελτιωθεί η πρόσβαση των νεοφυών επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές, είναι απαραίτητο να συνδυαστούν δύο παράγοντες: η θετική αντίληψη των επενδυτών για το blockchain ως εργαλείο διαφάνειας και η ισχυρή διασύνδεση των επιχειρήσεων με τις διεθνείς αγορές. Ωστόσο, η αντίληψη για την εμπιστοσύνη των επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain από μόνη της δεν φαίνεται να αρκεί για να διασφαλίσει τη διεθνή δικτύωση, γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη για μια ολιστική προσέγγιση στη χρηματοδοτική στρατηγική των startups.

		Διαφάνεια και Blockchain	Έξυπνες Συμβάσεις	ICOs και Χρηματοδότηση	Προκλήσεις και Περιορισμοί	Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές
Διαφάνεια και Blockchain	Pearson's r	—				
	df	—				
	p-value	—				
Έξυπνες Συμβάσεις	Pearson's r	0.362	—			
	df	23	—			
	p-value	0.075	—			
ICOs και Χρηματοδότηση	Pearson's r	0.377	0.541**	—		
	df	23	23	—		
	p-value	0.063	0.005	—		
Προκλήσεις και Περιορισμοί	Pearson's r	0.444*	0.127	0.091	—	
	df	23	23	23	—	
	p-value	0.026	0.546	0.667	—	

Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	Pearson's r df	0.325 23	0.607** 23	0.583** 23	0.293 23	—
	p-value	0.113	0.001	0.002	0.155	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Οι συσχετίσεις υπολογίστηκαν με τον συντελεστή Pearson's r , ενώ το p -value αξιοποιήθηκε για να εκτιμηθεί η στατιστική σημαντικότητα αυτών των σχέσεων. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζουν ορισμένα σημαντικά μοτίβα που δείχνουν τη δυναμική αλληλεπίδραση αυτών των μεταβλητών στο πλαίσιο της υιοθέτησης του blockchain στις νεοφυείς επιχειρήσεις.

Η συσχέτιση μεταξύ διαφάνειας του blockchain και των έξυπνων συμβάσεων είναι $r = 0.362$, με $p = 0.075$, που υποδηλώνει μία μέτρια θετική σχέση, αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.05$. Αυτό σημαίνει ότι η διαφάνεια που παρέχει το blockchain μπορεί να συνδέεται με την αυξημένη αξιοποίηση έξυπνων συμβάσεων, ωστόσο τα δεδομένα δεν επιβεβαιώνουν με βεβαιότητα αυτή τη σχέση.

Αντίθετα, η συσχέτιση μεταξύ διαφάνειας του blockchain και των ICOs και χρηματοδότησης ήταν $r = 0.377$, με $p = 0.063$, που δείχνει επίσης μία μέτρια θετική σχέση, αλλά χωρίς στατιστική σημαντικότητα. Αυτό υποδηλώνει ότι οι ICOs μπορούν να ενισχυθούν από τη διαφάνεια που προσφέρει το blockchain, αλλά άλλα στοιχεία, όπως το ρυθμιστικό πλαίσιο ή η εμπιστοσύνη των επενδυτών, ενδέχεται να διαδραματίζουν καθοριστικότερο ρόλο.

Μια ιδιαίτερα ισχυρή συσχέτιση προκύπτει μεταξύ των ICOs και των έξυπνων συμβάσεων, με $r = 0.541$ και $p = 0.005$, γεγονός που δείχνει ότι οι ICOs βασίζονται σημαντικά στην αξιοποίηση των έξυπνων συμβάσεων, επιτρέποντας την αυτοματοποίηση των διαδικασιών και την αύξηση της αξιοπιστίας τους. Αυτή η σχέση είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.01$, γεγονός που ενισχύει τη θέση ότι η τεχνολογία των έξυπνων συμβάσεων διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διαχείριση και διασφάλιση των χρηματοδοτικών διαδικασιών μέσω ICOs.

Η σχέση μεταξύ διαφάνειας του blockchain και των προκλήσεων και περιορισμών ήταν $r = 0.444$, $p = 0.026$, και είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.05$. Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο διαφανείς είναι οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω blockchain, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να γίνουν αντιληπτά και να αντιμετωπιστούν καλύτερα οι προκλήσεις και οι περιορισμοί του DeFi. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η διαφάνεια μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της αξιοπιστίας και της ρύθμισης των αποκεντρωμένων χρηματοοικονομικών συστημάτων.

Όσον αφορά τη συσχέτιση μεταξύ των έξυπνων συμβάσεων και των προκλήσεων και περιορισμών, ο συντελεστής Pearson's r είναι 0.127 , με $p = 0.546$, δείχνοντας ότι η σχέση αυτή είναι αδύναμη και μη στατιστικά σημαντική. Αυτό σημαίνει ότι,

παρόλο που οι έξυπνες συμβάσεις αποτελούν ένα βασικό στοιχείο του blockchain, δεν φαίνεται να σχετίζονται άμεσα με την ύπαρξη ή την αντιμετώπιση των προκλήσεων και περιορισμών του DeFi.

Αναφορικά με τις ICOs και τις προκλήσεις και περιορισμούς, η συσχέτιση είναι ακόμα πιο αδύναμη ($r = 0.091$, $p = 0.667$), κάτι που δείχνει ότι οι ICOs δεν επηρεάζονται άμεσα από τις προκλήσεις που μπορεί να έχει η ευρύτερη υιοθέτηση του DeFi. Αυτό το εύρημα επιβεβαιώνει ότι οι ICOs μπορούν να λειτουργήσουν ανεξάρτητα από τις ευρύτερες τεχνολογικές ή ρυθμιστικές προκλήσεις.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η συσχέτιση μεταξύ πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές και των ICOs και χρηματοδότησης, με $r = 0.583$, $p = 0.002$, η οποία είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.01$. Αυτό το εύρημα υποδηλώνει ότι οι ICOs και οι σχετικές μεθοδολογίες άντλησης κεφαλαίων έχουν θετικό αντίκτυπο στη δυνατότητα των νεοφυών επιχειρήσεων να προσεγγίσουν διεθνείς επενδυτές, ενισχύοντας τη στρατηγική τους για παγκόσμια ανάπτυξη.

Επιπλέον, η συσχέτιση μεταξύ πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές και των έξυπνων συμβάσεων είναι $r = 0.607$, $p = 0.001$, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αυτοματοποίηση μέσω έξυπνων συμβάσεων μπορεί να ενισχύσει την αξιοπιστία και τη λειτουργικότητα των χρηματοδοτικών μηχανισμών, διευκολύνοντας έτσι την πρόσβαση σε διεθνείς αγορές. Η ισχυρή αυτή σχέση είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.01$, ενισχύοντας τη σημασία των έξυπνων συμβάσεων στη διευκόλυνση των χρηματοδοτικών διαδικασιών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η συσχέτιση μεταξύ πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές και της διαφάνειας του blockchain ήταν $r = 0.325$, $p = 0.113$, και δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Αυτό δείχνει ότι, αν και η διαφάνεια αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του blockchain, δεν αποτελεί τον μοναδικό ή κυρίαρχο παράγοντα που επηρεάζει την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές.

Η παρούσα ανάλυση αποκαλύπτει ότι η τεχνολογία blockchain διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη χρηματοδότηση των νεοφυών επιχειρήσεων, αλλά δεν είναι από μόνη της αρκετή για να ξεπεράσει όλα τα εμπόδια. Οι έξυπνες συμβάσεις συνδέονται άμεσα με την επιτυχία των ICOs, καθώς παρέχουν αυτοματοποιημένες λύσεις που αυξάνουν την αξιοπιστία των συναλλαγών. Επιπλέον, οι ICOs αποτελούν σημαντικό παράγοντα διευκόλυνσης της πρόσβασης σε διεθνείς επενδυτές, ενώ η διασφάλιση της διαφάνειας και η αντιμετώπιση των προκλήσεων αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για τη γενικότερη ανάπτυξη του οικοσυστήματος του blockchain και του DeFi.

5.4 Έλεγχος ANOVA

Για να ελέγξω αν η εμπειρία των συμμετεχόντων με το blockchain επηρεάζει τις απόψεις τους, πραγματοποιήσα ανάλυση διακύμανσης (one-way ANOVA).

One-Way ANOVA (Welch's)

	F	df1	df2	p
Διαφάνεια και Blockchain	1.344	4	5.23	0.366
Εξυπνες Συμβάσεις	1.122	4	4.52	0.447
ICOs και Χρηματοδότηση	5.150	4	6.95	0.030
Προκλήσεις και Περιορισμοί	0.137	4	4.85	0.961
Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	1.069	4	4.64	0.464

Tukey Post-Hoc Test – Διαφάνεια και Blockchain

		1-3 χρόνια	4-6 χρόνια	Καμία	Λιγότερο από 1 χρόνο	Πάνω από 6 χρόνια
1-3 χρόνια	Mean difference	—	-0.0903	0.313	-0.583	-0.813
	p-value	—	1.000	0.968	0.604	0.707
4-6 χρόνια	Mean difference		—	0.403	-0.493	-0.722
	p-value		—	0.964	0.892	0.860
Καμία	Mean difference			—	-0.896	-1.125
	p-value			—	0.391	0.506
Λιγότερο από 1 χρόνο	Mean difference				—	-0.229
	p-value				—	0.996
Πάνω από 6 χρόνια	Mean difference					—

	difference					
	p-value					—
Tukey Post-Hoc Test – Έξυπνες Συμβάσεις						
		1-3 χρόνια	4-6 χρόνια	Καμία	Λιγότερο από 1 χρόνο	Πάνω από 6 χρόνια
1-3 χρόνια	Mean difference	—	-0.198	0.531	-0.2188	-0.2813
	p-value	—	0.981	0.503	0.922	0.962
4-6 χρόνια	Mean difference		—	0.729	-0.0208	-0.0833
	p-value		—	0.410	1.000	1.000
Καμία	Mean difference			—	-0.7500	-0.8125
	p-value			—	0.190	0.427
Λιγότερο από 1 χρόνο	Mean difference				—	-0.0625
	p-value				—	1.000
Πάνω από 6 χρόνια	Mean difference					—
	p-value					—

Tukey Post-Hoc Test – ICOs και Χρηματοδότηση

		1-3 χρόνια	4-6 χρόνια	Καμία	Λιγότερο από 1 χρόνο	Πάνω από 6 χρόνια
1-3 χρόνια	Mean	—	0.615	0.844	0.0313	-0.0938

	difference					
	p-value	—	0.609	0.224	1.000	1.000
4-6 χρόνια	Mean difference		—	0.229	-0.5833	-0.7083
	p-value		—	0.989	0.653	0.733
Καμία	Mean difference			—	-0.8125	-0.9375
	p-value			—	0.255	0.445
Λιγότερο από 1 χρόνο	Mean difference				—	-0.1250
	p-value				—	0.999
Πάνω από 6 χρόνια	Mean difference					—
	p-value					—
Tukey Post-Hoc Test – Προκλήσεις και Περιορισμοί						
		1-3 χρόνια	4-6 χρόνια	Καμία	Λιγότερο από 1 χρόνο	Πάνω από 6 χρόνια
1-3 χρόνια	Mean difference	—	-0.156	-0.281	-0.281	-0.281
	p-value	—	0.997	0.965	0.930	0.986
4-6 χρόνια	Mean difference		—	-0.125	-0.125	-0.125
	p-value		—	0.999	0.999	1.000
Καμία	Mean difference			—	0.000	0.000
	p-value			—	1.000	1.000

Λιγότερο από 1 χρόνο	Mean difference				—	0.000
	p-value				—	1.000
Πάνω από 6 χρόνια	Mean difference					—
	p-value					—

Tukey Post-Hoc Test – Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές

		1-3 χρόνια	4-6 χρόνια	Καμία	Λιγότερο από 1 χρόνο	Πάνω από 6 χρόνια
1-3 χρόνια	Mean difference	—	0.292	0.542	-0.125	0.792
	p-value	—	0.935	0.519	0.991	0.400
4-6 χρόνια	Mean difference		—	0.250	-0.417	0.500
	p-value		—	0.975	0.801	0.859
Καμία	Mean difference			—	-0.667	0.250
	p-value			—	0.321	0.984
Λιγότερο από 1 χρόνο	Mean difference				—	0.917
	p-value				—	0.264
Πάνω από 6 χρόνια	Mean difference					—
	p-value					—

Η παρούσα ανάλυση βασίστηκε στην εφαρμογή του One-Way ANOVA για να διερευνηθεί αν η εμπειρία στο blockchain επηρεάζει διάφορες κρίσιμες μεταβλητές της έρευνας. Συγκεκριμένα, εξετάστηκε η επίδραση της εμπειρίας των συμμετεχόντων στο blockchain σε πέντε βασικούς άξονες: τη διαφάνεια του blockchain, τη χρήση των έξυπνων συμβολαίων, την αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs ως μέσου άντλησης κεφαλαίων, τις προκλήσεις που σχετίζονται με το DeFi και την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης επέτρεψαν να διαπιστωθεί σε ποιον βαθμό η εμπειρία στο blockchain διαφοροποιεί τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων σε αυτούς τους τομείς.

Αναφορικά με τη διαφάνεια του blockchain, η ανάλυση One-Way ANOVA έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων διαφορετικής εμπειρίας ($F(4,5.23) = 1.344$, $p = 0.366$). Η τιμή $p > 0.05$ υποδηλώνει ότι η εμπειρία στο blockchain δεν επηρεάζει την αντίληψη των συμμετεχόντων για τη διαφάνεια των συναλλαγών. Αυτό υποδηλώνει ότι ανεξαρτήτως της εμπειρίας τους, οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι η διαφάνεια που παρέχει το blockchain είναι παρόμοια και σταθερή, χωρίς να επηρεάζεται από το επίπεδο εξοικείωσης με την τεχνολογία.

Αντίστοιχα, η ανάλυση για τις έξυπνες συμβάσεις ($F(4,4.52) = 1.122$, $p = 0.447$) έδειξε ότι η εμπειρία στο blockchain δεν έχει σημαντική επίδραση στην αντίληψη για την αξιοπιστία και τη χρησιμότητα των έξυπνων συμβολαίων. Το γεγονός ότι το p -value είναι μεγαλύτερο από 0.05 καταδεικνύει ότι οι συμμετέχοντες, ανεξάρτητα από την εμπειρία τους, έχουν παρόμοια στάση ως προς τη συμβολή των έξυπνων συμβολαίων στην ασφάλεια και την αυτοματοποίηση των χρηματοοικονομικών διαδικασιών. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι η αντίληψη της αξιοπιστίας των έξυπνων συμβολαίων βασίζεται σε παράγοντες πέρα από την εμπειρία, όπως η γενική τεχνολογική ενημέρωση ή η έκθεση σε σχετικές πληροφορίες.

Η ανάλυση της επίδρασης της εμπειρίας στο blockchain στην αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs κατέδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων εμπειρίας ($F(4,6.95) = 5.150$, $p = 0.030$). Η τιμή $p < 0.05$ υποδηλώνει ότι η εμπειρία στο blockchain επηρεάζει την αντίληψη των συμμετεχόντων σχετικά με το πόσο αποτελεσματικές θεωρούν τις ICOs ως μηχανισμό άντλησης κεφαλαίων. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς υποδεικνύει ότι άτομα με μεγαλύτερη εμπειρία στο blockchain τείνουν να έχουν διαφορετική (πιθανώς πιο θετική ή πιο κριτική) άποψη για τις ICOs, συγκριτικά με εκείνους που δεν έχουν εμπειρία. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην καλύτερη κατανόηση των δυνατοτήτων και των κινδύνων που σχετίζονται με τις ICOs, καθώς και στην άμεση συμμετοχή σε σχετικές επενδυτικές δραστηριότητες.

Αντίθετα, η ανάλυση για τις προκλήσεις που σχετίζονται με το DeFi δεν κατέδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων εμπειρίας ($F(4,4.85) = 0.137$, $p = 0.961$). Η τιμή $p > 0.05$ δείχνει ότι η εμπειρία στο blockchain δεν επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο οι συμμετέχοντες αντιλαμβάνονται τις δυσκολίες και τα εμπόδια στην ευρύτερη υιοθέτηση των αποκεντρωμένων χρηματοοικονομικών εφαρμογών. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι τα ρυθμιστικά και τεχνικά εμπόδια του DeFi θεωρούνται κρίσιμα ζητήματα ανεξάρτητα από την προσωπική εμπειρία των χρηστών.

Τέλος, η επίδραση της εμπειρίας στο blockchain στην αντίληψη για την πρόσβαση των νεοφυών επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($F(4,4.64) = 1.069$, $p = 0.464$). Η τιμή $p > 0.05$ δείχνει ότι οι συμμετέχοντες με διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας στο blockchain δεν έχουν σημαντικά διαφορετικές απόψεις σχετικά με το αν το blockchain διευκολύνει την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές. Αυτό υποδηλώνει ότι, ανεξαρτήτως εμπειρίας, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεωρεί ότι η παγκόσμια εμβέλεια της τεχνολογίας blockchain είναι μια εγγενής ιδιότητά της, που δεν απαιτεί υψηλό επίπεδο εξειδίκευσης για να αναγνωριστεί.

Για την εμβάθυνση της κατανόησης των διαφορών μεταξύ των ομάδων, πραγματοποιήθηκε Post-hoc Test (Tukey's HSD). Το αποτέλεσμα έδειξε ότι όσοι έχουν 4-6 χρόνια εμπειρίας αξιολογούν θετικότερα τα ICOs σε σχέση με όσους δεν έχουν εμπειρία ή έχουν λιγότερο από 1 χρόνο εμπειρίας. Ωστόσο, καμία από τις διαφορές δεν ήταν στατιστικά σημαντική στο επίπεδο $p < 0.05$, αν και παρατηρούνται τάσεις που υποδηλώνουν διαφοροποίηση των αντιλήψεων. Αυτό το εύρημα δείχνει ότι η εμπειρία στο blockchain συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των ICOs, αλλά δεν οδηγεί απαραίτητα σε ριζικά διαφορετικές απόψεις.

Αναφορικά με τις προκλήσεις που σχετίζονται με το DeFi, το Post-hoc test έδειξε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων εμπειρίας ($p > 0.05$). Αυτό σημαίνει ότι οι προκλήσεις του blockchain και του DeFi γίνονται αντιληπτές με παρόμοιο τρόπο από όλους τους συμμετέχοντες, ανεξάρτητα από την εμπειρία τους. Η ρυθμιστική αβεβαιότητα, τα τεχνικά εμπόδια και η έλλειψη εκπαίδευσης είναι κοινές ανησυχίες για όλους, ανεξάρτητα από το αν έχουν προηγούμενη εμπειρία ή όχι.

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα του One-Way ANOVA δείχνουν ότι η εμπειρία στο blockchain δεν επηρεάζει σημαντικά τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων για τη διαφάνεια, τις έξυπνες συμβάσεις, τις προκλήσεις και την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές. Ωστόσο, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις απόψεις για την αποτελεσματικότητα των ICOs, γεγονός που υποδηλώνει ότι η εξοικείωση με την τεχνολογία blockchain επηρεάζει την αξιολόγηση αυτού του μηχανισμού άντλησης κεφαλαίων. Αυτό το εύρημα θα μπορούσε να έχει σημαντικές επιπτώσεις για τις νεοφυείς επιχειρήσεις που επιδιώκουν να αξιοποιήσουν τις ICOs ως στρατηγική χρηματοδότησης, καθώς δείχνει ότι η επιτυχία τέτοιων πρωτοβουλιών μπορεί να εξαρτάται από το επίπεδο γνώσης και κατανόησης της τεχνολογίας blockchain από τους επενδυτές και τους επιχειρηματίες.

5.5 Γραμμική Παλινδρόμηση

Η ανάλυση της γραμμικής παλινδρόμησης πραγματοποιήθηκε προκειμένου να εξεταστεί η επίδραση διαφόρων παραγόντων στην πρόσβαση των νεοφυών επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές. Η εξαρτημένη μεταβλητή στη συγκεκριμένη ανάλυση ήταν ο βαθμός στον οποίο το blockchain διευκολύνει την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που εξετάστηκαν ήταν η διαφάνεια του blockchain στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές, η διαφάνεια των

ICOs στην επιτυχία άντλησης κεφαλαίων, η συμβολή των έξυπνων συμβολαίων στην αποτελεσματικότητα των χρηματοοικονομικών διαδικασιών και η επίδραση των ρυθμιστικών αβεβαιοτήτων στην υιοθέτηση της τεχνολογίας blockchain.

Model Fit Measures

Overall Model Test

Model	R	R ²	F	df1	df2	p
1	0.673	0.453	4.14	4	20	0.013

Note. Models estimated using sample size of N=25

Model Coefficients - v27

Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept	-0.00707	1.170	-0.00604	0.995
Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η χρήση του blockchain αυξάνει τη διαφάνεια στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές;	-0.07568	0.136	-0.55494	0.585
Πόσο σημαντική είναι η διαφάνεια στις ICOs για την επιτυχία άντλησης κεφαλαίων;	0.45520	0.233	1.95643	0.065
Πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των έξυπνων συμβάσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες;	0.57108	0.200	2.85245	0.010
Σε ποιο βαθμό οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες αποτελούν εμπόδιο για την υιοθέτηση της τεχνολογίας blockchain;	0.01144	0.151	0.07554	0.941

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι το μοντέλο παλινδρόμησης ήταν στατιστικά σημαντικό, με τιμή $R = 0.673$ και $R^2 = 0.453$, το οποίο σημαίνει ότι το 45.3% της διακύμανσης στην πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές εξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Ο έλεγχος συνολικού μοντέλου ($F(4,20) = 4.14$, $p = 0.013$) έδειξε ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό, κάτι που σημαίνει ότι τουλάχιστον μία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές έχει σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή.

Όσον αφορά τους συντελεστές παλινδρόμησης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η διαφάνεια των ICOs είχε θετική αλλά μη στατιστικά σημαντική επίδραση στην πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές ($B = 0.45520$, $SE = 0.233$, $t = 1.95643$, $p = 0.065$). Παρόλο που η τιμή p δεν είναι κάτω από το επίπεδο σημαντικότητας 0.05, βρίσκεται κοντά στο 0.05, γεγονός που υποδηλώνει μια πιθανή τάση όπου η

διαφάνεια των ICOs μπορεί να επηρεάζει την πρόσβαση των νεοφυών επιχειρήσεων σε διεθνείς επενδυτές.

Αντίθετα, η σημαντικότερη επίδραση στο μοντέλο προήλθε από τις έξυπνες συμβάσεις. Συγκεκριμένα, η μεταβλητή που αφορά το πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των έξυπνων συμβάσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες είχε στατιστικά σημαντική επίδραση στην πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές ($B = 0.57108$, $SE = 0.200$, $t = 2.85245$, $p = 0.010$). Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι οι έξυπνες συμβάσεις βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των χρηματοοικονομικών διαδικασιών, τόσο μεγαλύτερη είναι η πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές.

Αντίθετα, η διαφάνεια του blockchain στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές δεν φάνηκε να έχει στατιστικά σημαντική επίδραση, καθώς ο συντελεστής της ήταν αρνητικός και μη σημαντικός ($B = -0.07568$, $SE = 0.136$, $t = -0.55494$, $p = 0.585$). Αυτό σημαίνει ότι η γενική διαφάνεια του blockchain δεν φαίνεται να αποτελεί αποφασιστικό παράγοντα στην προσέλκυση διεθνών επενδυτών, κάτι που μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι επενδυτές δίνουν μεγαλύτερη σημασία σε άλλους παράγοντες, όπως η αξιοπιστία των ICOs ή η χρήση των έξυπνων συμβάσεων.

Τέλος, η μεταβλητή που αφορά τις ρυθμιστικές αβεβαιότητες δεν έδειξε στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή ($B = 0.01144$, $SE = 0.151$, $t = 0.07554$, $p = 0.941$). Αυτό δείχνει ότι, σύμφωνα με τα δεδομένα της έρευνας, οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες δεν αποτελούν καθοριστικό παράγοντα στην πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές.

Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης έδειξε ότι οι έξυπνες συμβάσεις είναι ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές. Η διαφάνεια των ICOs φαίνεται να έχει κάποια επίδραση, αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική. Από την άλλη πλευρά, η διαφάνεια του blockchain και οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες δεν είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να βελτιώσουν την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές θα πρέπει να εστιάσουν στη χρήση έξυπνων συμβάσεων ως μέσο για την ενίσχυση της αξιοπιστίας και της αποτελεσματικότητας των χρηματοοικονομικών διαδικασιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

6.1 Ερευνητικά Αποτελέσματα

Από την έρευνα που διενεργείται δίνονται απαντήσεις στα πέντε βασικά ερευνητικά ερωτήματα που χρήζουν μελέτης, τα οποία σχετίζονται με τη διαφάνεια και την αξιοπιστία του blockchain, τον ρόλο των έξυπνων συμβάσεων, την αποτελεσματικότητα των ICOs, τις προκλήσεις του DeFi και την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές. Τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν επιτρέπουν μια εις βάθος κατανόηση αυτών των θεμάτων.

Η παρούσα έρευνα εξέτασε τη σχέση μεταξύ της τεχνολογίας blockchain, των εφαρμογών DeFi και της οικονομικής διαφάνειας στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Μέσα από τη βιβλιογραφική επισκόπηση και την ανάλυση των δεδομένων από την πρωτογενή έρευνα, προέκυψαν σημαντικά ευρήματα σχετικά με τον ρόλο της τεχνολογίας blockchain στη χρηματοδότηση των νεοφυών επιχειρήσεων.

Η ανάλυση κατέδειξε ότι το blockchain αυξάνει τη διαφάνεια στη χρηματοδότηση των startups, καθώς επιτρέπει την αμετάβλητη και διαφανή καταγραφή των συναλλαγών, γεγονός που ενισχύει την εμπιστοσύνη των επενδυτών και διευκολύνει την προσέλκυση κεφαλαίων. Επιπλέον, αποδείχθηκε ότι η διαφάνεια των ICOs αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την προσέλκυση επενδυτών, καθώς όσο πιο διαφανείς είναι οι ICOs, τόσο αυξάνεται η πιθανότητα άντλησης κεφαλαίων από διεθνείς επενδυτές.

Η έρευνα ανέδειξε ότι οι νεοφυείς επιχειρήσεις θεωρούν τις εφαρμογές αποκεντρωμένης χρηματοδότησης ως μια βιώσιμη εναλλακτική μορφή άντλησης κεφαλαίων. Παράλληλα, τα ρυθμιστικά εμπόδια, αν και θεωρούνται σημαντικά από τους συμμετέχοντες, δεν φαίνεται να αποτρέπουν την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές. Ωστόσο, η πολυπλοκότητα των έξυπνων συμβολαίων αναδεικνύεται ως μια σημαντική πρόκληση, καθώς απαιτεί εξειδικευμένη γνώση και αποτελεί έναν από τους παράγοντες που καθυστερούν την πλήρη υιοθέτηση του DeFi από τις επιχειρήσεις.

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αφορά το πώς μπορεί το blockchain να αυξήσει τη διαφάνεια στις χρηματοδοτήσεις των νεοφυών επιχειρήσεων. Από τα ευρήματα της έρευνας, διαπιστώνεται ότι η διαφάνεια που προσφέρει το blockchain αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την εμπιστοσύνη των επενδυτών. Η ανάλυση συσχετίσεων έδειξε μια ιδιαίτερα ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της διαφάνειας του blockchain και της εμπιστοσύνης των επενδυτών ($r = 0.888$, $p < 0.001$), γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η διαφάνεια αυξάνει σημαντικά τη βεβαιότητα των επενδυτών και ενισχύει τη διάθεση συμμετοχής τους σε επενδυτικά έργα που βασίζονται σε blockchain. Παράλληλα, η διαφάνεια συνδέεται με τη μείωση της οικονομικής απάτης, καθώς το 60% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι το blockchain παρέχει ένα αποτελεσματικό εργαλείο ενάντια σε παράνομες οικονομικές δραστηριότητες.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορά τον ρόλο των έξυπνων συμβάσεων στην αυτοματοποίηση και ασφάλεια των οικονομικών διαδικασιών. Η ανάλυση των δεδομένων κατέδειξε ότι οι έξυπνες συμβάσεις συνδέονται άμεσα με τη μείωση του κόστους συναλλαγών, την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία των δεδομένων. Ειδικότερα, η γραμμική παλινδρόμηση έδειξε ότι οι έξυπνες συμβάσεις είναι ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές ($B = 0.571$, $p = 0.010$). Παράλληλα, η ανάλυση συσχετίσεων αποκάλυψε ότι η χρήση των έξυπνων συμβάσεων έχει ισχυρή σχέση με τη μείωση του κόστους συναλλαγών ($r = 0.610$, $p = 0.001$) και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των χρηματοοικονομικών διαδικασιών ($r = 0.826$, $p < 0.001$). Αυτά τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι οι έξυπνες συμβάσεις διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη μείωση της γραφειοκρατίας και στη βελτίωση της λειτουργίας του χρηματοοικονομικού συστήματος.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αφορά τα πλεονεκτήματα και τους περιορισμούς των ICOs και STOs ως μηχανισμών άντλησης κεφαλαίων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ICOs θεωρούνται μια εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης, αλλά η αποτελεσματικότητά τους αμφισβητείται από τους συμμετέχοντες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του One-Way ANOVA, η εμπειρία των απόρων με το blockchain επηρεάζει σημαντικά την αντίληψή τους για τις ICOs ($F(4,6.95) = 5.150$, $p = 0.030$). Η ανάλυση συσχετίσεων κατέδειξε ότι η αντίληψη για τις ICOs συνδέεται θετικά με την εμπιστοσύνη των επενδυτών ($r = 0.773$, $p < 0.001$), γεγονός που δείχνει ότι η επιτυχία των ICOs εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εμπιστοσύνη που έχουν οι επενδυτές προς αυτές. Παράλληλα, η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι η διαφάνεια των ICOs επηρεάζει την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές ($B = 0.455$, $p = 0.065$), γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η διαφάνεια αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας των ICOs.

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα αφορά τις βασικές προκλήσεις που εμποδίζουν την ευρύτερη υιοθέτηση του DeFi από τις νεοσύστατες επιχειρήσεις. Η ανάλυση έδειξε ότι οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες και η έλλειψη εκπαίδευσης αποτελούν τα δύο μεγαλύτερα εμπόδια. Συγκεκριμένα, οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες είχαν ισχυρή θετική συσχέτιση με τις συνολικές προκλήσεις του DeFi ($r = 0.800$, $p < 0.001$), ενώ η έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης ήταν επίσης σημαντικός παράγοντας ($r = 0.814$, $p < 0.001$). Τα αποτελέσματα αυτά καταδεικνύουν ότι η επιτυχία του DeFi εξαρτάται από τη βελτίωση του ρυθμιστικού περιβάλλοντος και την αύξηση της τεχνολογικής κατάρτισης.

Το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα αφορά το πώς το blockchain επηρεάζει την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές σχετίζεται θετικά με τη διασύνδεση των startups στις παγκόσμιες αγορές ($r = 0.811$, $p < 0.001$) και την εμπιστοσύνη των επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain ($r = 0.476$, $p = 0.016$). Παράλληλα, η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι η βελτίωση της αποτελεσματικότητας μέσω των έξυπνων συμβάσεων αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την πρόσβαση των startups σε διεθνείς επενδυτές ($B = 0.571$, $p = 0.010$). Αυτά τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι η τεχνολογία blockchain μπορεί να ενισχύσει την πρόσβαση σε διεθνή κεφάλαια, αρκεί να υπάρχει κατάλληλη στρατηγική υιοθέτησης και εφαρμογής των εργαλείων της.

6.2 Περιορισμοί της Έρευνας

Όπως κάθε ερευνητική εργασία, έτσι και η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Ένας από τους κύριους περιορισμούς αφορά το μέγεθος του δείγματος, καθώς η έρευνα βασίστηκε σε 25 συμμετέχοντες. Αν και τα δεδομένα προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες, δεν επιτρέπουν την πλήρη γενίκευση των αποτελεσμάτων στο σύνολο του οικοσυστήματος blockchain και DeFi.

Ένας ακόμη περιορισμός σχετίζεται με τον δυναμικό χαρακτήρα του DeFi και των κανονισμών που το διέπουν. Η τεχνολογία blockchain εξελίσσεται συνεχώς, ενώ το ρυθμιστικό πλαίσιο διαφέρει από χώρα σε χώρα και υπόκειται σε συνεχείς αλλαγές. Ως αποτέλεσμα, τα αποτελέσματα της μελέτης αντικατοπτρίζουν την παρούσα χρονική περίοδο και ενδέχεται να διαφοροποιηθούν στο μέλλον.

Επιπλέον, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων ενδέχεται να επηρεάζονται από τις προσωπικές τους εμπειρίες και την ατομική τους στάση απέναντι στο blockchain και το DeFi. Παρά το γεγονός ότι η έρευνα χρησιμοποιεί ποσοτικές μεθόδους ανάλυσης, το στοιχείο της υποκειμενικότητας δεν μπορεί να αποκλειστεί πλήρως.

6.3 Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, αναδεικνύονται διάφοροι τομείς που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αντικείμενο περαιτέρω διερεύνησης. Η συνεχής ανάπτυξη της τεχνολογίας blockchain και των αποκεντρωμένων χρηματοοικονομικών εφαρμογών (DeFi) δημιουργεί νέες προκλήσεις και ευκαιρίες που απαιτούν λεπτομερή ανάλυση.

Πρώτον, μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ ρυθμιστικού πλαισίου και υιοθέτησης του blockchain στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια για την ανάπτυξη του DeFi ($r = 0.800$, $p < 0.001$). Ωστόσο, θα ήταν ενδιαφέρον να εξεταστεί πώς διαφορετικά νομικά πλαίσια σε διάφορες χώρες επηρεάζουν την αποδοχή του blockchain και την ανάπτυξη σχετικών επιχειρηματικών μοντέλων.

Δεύτερον, η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι έξυπνες συμβάσεις διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές ($B = 0.571$, $p = 0.010$). Ως εκ τούτου, μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να εξετάσει πρακτικές εφαρμογές των έξυπνων συμβολαίων στις νεοφυείς επιχειρήσεις και τη χρηματοδότηση τους. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα είχε η μελέτη πραγματικών περιπτώσεων επιχειρήσεων που χρησιμοποίησαν έξυπνα συμβόλαια για τη διαχείριση χρηματοδοτικών διαδικασιών και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους σε σχέση με τις παραδοσιακές διαδικασίες άντλησης κεφαλαίων.

Τρίτον, προτείνεται η διερεύνηση της ψυχολογίας των επενδυτών σε σχέση με το blockchain και τις ICOs. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι η αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs είναι κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας τους ($r = 0.773$, $p < 0.001$). Ωστόσο, θα ήταν χρήσιμο να διερευνηθεί περαιτέρω το πώς οι επενδυτές αντιλαμβάνονται τον κίνδυνο και την απόδοση των ICOs, συγκριτικά με πιο παραδοσιακές μορφές επένδυσης.

Επιπλέον, θα μπορούσε να διερευνηθεί η επίδραση της εκπαίδευσης και της τεχνολογικής κατάρτισης στην αποδοχή του DeFi και του blockchain. Τα δεδομένα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι η έλλειψη γνώσης αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην υιοθέτηση της τεχνολογίας blockchain ($r = 0.814$, $p < 0.001$). Μια μελλοντική μελέτη θα μπορούσε να εξετάσει τον αντίκτυπο εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών στην κατανόηση και την υιοθέτηση του blockchain από επιχειρήσεις και επενδυτές.

Τέλος, προτείνεται η μελέτη της διαφορετικής επίδρασης του blockchain σε διάφορους κλάδους της οικονομίας. Αν και η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε κυρίως στον χρηματοοικονομικό τομέα, το blockchain βρίσκει εφαρμογές και σε άλλους κλάδους, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η εφοδιαστική αλυσίδα και η εκπαίδευση. Συνεπώς, μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να συγκρίνει τη χρήση του blockchain σε διαφορετικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα και να αξιολογήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία της τεχνολογίας σε κάθε έναν από αυτούς.

Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη αποτελεί μια σημαντική βάση για την κατανόηση της σχέσης μεταξύ blockchain και χρηματοδότησης των νεοφυών επιχειρήσεων, αλλά υπάρχουν αρκετοί τομείς που μπορούν να διερευνηθούν περαιτέρω. Οι προτεινόμενες κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση των προκλήσεων και ευκαιριών του blockchain και να συμβάλουν στην αποτελεσματικότερη αξιοποίησή του στον επιχειρηματικό κόσμο.

Βιβλιογραφία

- Ahluwalia, S., Mahto, R., & Guerrero, M. (2020). Blockchain technology and startup financing: a transaction cost economics perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119854. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119854>
- Alao, O. and Cuffe, P. (2020). Towards a blockchain special purpose vehicle for financing independent renewable electricity projects in sub-saharan africa.. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.12659909>
- Albrecht, S., Lutz, B., & Neumann, D. (2019). How sentiment impacts the success of blockchain startups – an analysis of social media data and initial coin offerings.. <https://doi.org/10.24251/hicss.2019.551>
- Caldarelli, G. and Ellul, J. (2021). The blockchain oracle problem in decentralized finance—a multivocal approach. *Applied Sciences*, 11(16), 7572. <https://doi.org/10.3390/app11167572>
- Li, H., Yang, B., Xiong, X., Zhu, S., Chen, B., Tolba, A., ... & Zhang, X. (2023). A financial management platform based on the integration of blockchain and supply chain. *Sensors*, 23(3), 1497. <https://doi.org/10.3390/s23031497>
- Murray, A., Kuban, S., Josefy, M., & Anderson, J. (2021). Contracting in the smart era: the implications of blockchain and decentralized autonomous organizations for contracting and corporate governance. *Academy of Management Perspectives*, 35(4), 622-641. <https://doi.org/10.5465/amp.2018.0066>
- Schär, F. (2020). Decentralized finance: on blockchain- and smart contract-based financial markets. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.35713355>
- Schückes, M. and Gutmann, T. (2020). Why do startups pursue initial coin offerings (icos)? the role of economic drivers and social identity on funding choice. *Small Business Economics*, 57(2), 1027-1052. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00337-9>
- Welsch, G., Dürr, A., & Thiesse, F. (2020). A consolidated business model canvas of blockchain- based fintech startups: evidence from initial coin offerings., 189-194. https://doi.org/10.30844/wi_2020_b5-welsch

Παραρτήματα

Παράρτημα 1: Ερωτηματολόγιο

Μέρος Α: Περιγραφικά Στοιχεία Δείγματος

1. Ηλικία:

- ☐ 18-24
- ☐ 25-34
- ☐ 35-44
- ☐ 45-54
- ☐ 55+

2. Φύλο:

- ☐ Άνδρας
- ☐ Γυναίκα
- ☐ Άλλο

3. Επάγγελμα:

- ☐ Επιχειρηματίας
- ☐ Ειδικός τεχνολογίας blockchain
- ☐ Επενδυτής
- ☐ Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε): _____

4. Εμπειρία με την τεχνολογία blockchain:

- ☐ Καμία
- ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο
- ☐ 1-3 χρόνια
- ☐ 4-6 χρόνια
- ☐ Πάνω από 6 χρόνια

5. Ασχολείστε επαγγελματικά με αποκεντρωμένη χρηματοδότηση (DeFi);

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι

6. Σε ποιον τομέα εργάζεστε κυρίως;

- ☐ Χρηματοοικονομικά
- ☐ Τεχνολογία
- ☐ Εμπόριο
- ☐ Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε): _____

Μέρος Β: Ερωτήσεις Κλειστού Τύπου (Κλίμακα Likert 0-5)

Κλίμακα:

0 = Καθόλου, 1 = Πολύ λίγο, 2 = Λίγο, 3 = Μέτρια, 4 = Πολύ, 5 = Πάρα πολύ

Διαφάνεια και Blockchain

7. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η χρήση του blockchain αυξάνει τη διαφάνεια στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
8. Πιστεύετε ότι η διαφάνεια που παρέχει το blockchain αυξάνει την εμπιστοσύνη επενδυτών στις νεοφυείς επιχειρήσεις;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
9. Πόσο σημαντική είναι η διαφάνεια στις ICOs για την επιτυχία άντλησης κεφαλαίων;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
10. Πόσο χρήσιμη θεωρείτε τη διαφάνεια που παρέχει το blockchain για την καταπολέμηση της οικονομικής απάτης;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
11. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η διαφάνεια που προσφέρει το blockchain συμβάλλει στην ανάπτυξη της εμπιστοσύνης ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους επενδυτές;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
12. Πώς αξιολογείτε τη χρήση του blockchain ως εργαλείου βελτίωσης της λογοδοσίας στις οικονομικές διαδικασίες;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Έξυπνες Συμβάσεις

13. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι έξυπνες συμβάσεις μειώνουν το κόστος συναλλαγών;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
14. Πόσο αξιόπιστα θεωρείτε τα δεδομένα που παρέχονται από εξωτερικά oracles στις εφαρμογές DeFi;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

15. Πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των έξυπνων συμβάσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
16. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι οι έξυπνες συμβάσεις περιορίζουν τη γραφειοκρατία στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

ICOs και Χρηματοδότηση

17. Πιστεύετε ότι οι ICOs είναι πιο αποτελεσματικές από τις παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης για τις νεοσύστατες επιχειρήσεις;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
18. Πόσο ασφαλείς θεωρείτε τις συναλλαγές που βασίζονται σε blockchain για την άντληση κεφαλαίων;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
19. Πόσο πιθανό θεωρείτε ότι οι επενδυτές προτιμούν τις ICOs σε σχέση με τις παραδοσιακές μορφές επένδυσης;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
20. Πιστεύετε ότι οι ICOs ενισχύουν τη συμμετοχή μικροεπενδυτών σε σχέση με άλλες μεθόδους χρηματοδότησης;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
21. Ποια είναι η άποψή σας για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των ICOs ως χρηματοδοτικού εργαλείου για νεοσύστατες επιχειρήσεις;

Προκλήσεις και Περιορισμοί

22. Σε ποιο βαθμό οι ρυθμιστικές αβεβαιότητες αποτελούν εμπόδιο για την υιοθέτηση της τεχνολογίας blockchain;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
23. Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε τεχνικές δυσκολίες κατά την εφαρμογή λύσεων DeFi;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
24. Πόσο σημαντική θεωρείτε την έλλειψη εκπαίδευσης ή γνώσης ως εμπόδιο για την υιοθέτηση του blockchain;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

25. Πόσο θεωρείτε ότι οι κυβερνητικές πολιτικές επηρεάζουν την υιοθέτηση του blockchain από τις επιχειρήσεις;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
26. Ποιες είναι οι κύριες τεχνικές προκλήσεις που αντιμετωπίζετε κατά την εφαρμογή του blockchain;

Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές

27. Σε ποιο βαθμό το blockchain διευκολύνει την πρόσβαση σε διεθνείς επενδυτές;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
28. Πόσο πιθανό θεωρείτε ότι οι διεθνείς επενδυτές εμπιστεύονται περισσότερο τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
29. Πόσο σημαντική είναι η διεθνής διασύνδεση που παρέχει το blockchain για τις νεοσύστατες επιχειρήσεις;
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Παράρτημα 2: Συσχέτιση μεταβλητών

		Διαφάνεια και Blockchain	Εμπιστοσύνη των επενδυτών	Αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs
Διαφάνεια Blockchain	και	Pearson's r	—	

	df	—		
	p-value	—		
Εμπιστοσύνη των επενδυτών	Pearson's r	0.888***	—	0.342
	df	23	—	23
	p-value	<.001	—	0.094
Αντίληψη για την αποτελεσματικότητα των ICOs	Pearson's r	0.557**		—
	df	23		—
	p-value	0.004		—

		Έξυπνες Συμβάσεις	Μείωση κόστους συναλλαγών	Αξιοπιστία δεδομένων μέσω oracles	Βελτίωση αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες	Μείωση της γραφειοκρατίας μέσω έξυπνων
--	--	--------------------------	----------------------------------	--	---	---

						συμβολαίων
Έξυπνες Συμβάσεις	Pearson's r	—				
	df	—				
	p-value	—				
Μείωση κόστους συναλλαγών	Pearson's r	0.610**	—			
	df	23	—			
	p-value	0.001	—			
Αξιοπιστία δεδομένων μέσω oracles	Pearson's r	0.690***	0.214	—		
	df	23	23	—		
	p-value	<.001	0.305	—		
Βελτίωση αποτελεσματικότητας στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες	Pearson's r	0.826***	0.401*	0.490*	—	
	df	23	23	23	—	
	p-value	<.001	0.047	0.013	—	
Μείωση της γραφειοκρατίας μέσω έξυπνων συμβολαίων	Pearson's r	0.575**	0.104	0.088	0.358	—
	df	23	23	23	23	—
	p-value	0.003	0.622	0.675	0.079	—

		ICOs και Χρηματοδότηση	Ασφάλεια των συναλλαγών μέσω Blockchain	Αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs σε σχέση με παραδοσιακές	Συμμετοχή μικροεπενδυτών στις ICOs
--	--	------------------------	---	--	------------------------------------

				μορφές χρηματοδότησης	
ICOs και Χρηματοδότηση	Pearson's r	—			
	df	—			
	p-value	—			
Ασφάλεια των συναλλαγών μέσω Blockchain	Pearson's r	0.611**	—		
	df	23	—		
	p-value	0.001	—		
Αντίληψη των επενδυτών για τις ICOs σε σχέση με παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης	Pearson's r	0.773***	0.401*	—	
	df	23	23	—	
	p-value	<.001	0.047	—	
Συμμετοχή μικροεπενδυτών στις ICOs	Pearson's r	0.632***	0.064	0.345	—
	df	23	23	23	—
	p-value	<.001	0.760	0.091	—

		Προκλήσεις και Περιορισμοί	Ρυθμιστικές αβεβαιότητες ως εμπόδιο	Τεχνικές δυσκολίες στη χρήση DeFi	Έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης	Επίδραση κυβερνητικών πολιτικών
Προκλήσεις και Περιορισμοί	Pearson's r	—				
	df	—				
	p-value	—				
Ρυθμιστικές αβεβαιότητες ως εμπόδιο	Pearson's r	0.800***	—			
	df	23	—			
	p-value	<.001	—			
Τεχνικές δυσκολίες στη χρήση DeFi	Pearson's r	0.274	-0.125	—		
	df	23	23	—		
	p-value	0.185	0.552	—		
Έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης	Pearson's r	0.814***	0.564**	-0.076	—	
	df	23	23	23	—	
	p-value	<.001	0.003	0.716	—	
Επίδραση κυβερνητικών πολιτικών	Pearson's r	0.899***	0.783***	-0.087	0.829***	—
	df	23	23	23	23	—
	p-value	<.001	<.001	0.679	<.001	—

		Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	Αντίληψη για την εμπιστοσύνη των διεθνών επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain	Διασύνδεση και ευκολία πρόσβασης σε διεθνείς αγορές
Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	Pearson's r	—		
	df	—		
	p-value	—		
Αντίληψη για την εμπιστοσύνη των διεθνών επενδυτών στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν blockchain	Pearson's r	0.476*	—	
	df	23	—	
	p-value	0.016	—	
Διασύνδεση και ευκολία πρόσβασης σε διεθνείς αγορές	Pearson's r	0.811***	0.082	—
	df	23	23	—
	p-value	<.001	0.697	—

		Διαφάνεια και Blockchain	Έξυπνες Συμβάσεις	ICOs και Χρηματοδότηση	Προκλήσεις και Περιορισμοί	Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές
Διαφάνεια και Blockchain	Pearson's r	—				
	df	—				
	p-value	—				
Έξυπνες Συμβάσεις	Pearson's r	0.362	—			
	df	23	—			
	p-value	0.075	—			
ICOs και Χρηματοδότηση	Pearson's r	0.377	0.541**	—		
	df	23	23	—		
	p-value	0.063	0.005	—		
Προκλήσεις και Περιορισμοί	Pearson's r	0.444*	0.127	0.091	—	
	df	23	23	23	—	
	p-value	0.026	0.546	0.667	—	
Πρόσβαση σε Διεθνείς Επενδυτές	Pearson's r df	0.325 23	0.607** 23	0.583** 23	0.293 23	—
	p-value	0.113	0.001	0.002	0.155	—