

***ROYAL DOCKS SCHOOL OF BUSINESS AND LAW***

MBA in International Business

**Research Project Proposal Title:**

A literature analysis of the role of technology in facilitating global business operations.

**Mentor:**

Κ. Μαρία Ρέπτση

**Responsible:**

Michail Markou

**UEL NUMBER**

2020732

***Date***

2023/03/20

Table of Contents

[ABSTRACT 1](#_Toc129886625)

[ΠΕΡΙΛΗΨΗ 1](#_Toc129886626)

[ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ 2](#_Toc129886627)

[RESULT OF RESEARCH WORK IN THE ACADEMIC COMMUNITY 2](#_Toc129886628)

[6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ 3](#_Toc129886629)

[RESULT OF RESEARCH WORK IN SOCIETY 4](#_Toc129886630)

[1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 5](#_Toc129886631)

[2. Background: 5](#_Toc129886632)

[2.1. Η ανάδυση του Industry 4.0 5](#_Toc129886633)

[2.2. Υιοθέτηση Ολιστικής Προσέγγισης στην Υποδομή Πληροφορικής για τη Βιομηχανία 4.0 6](#_Toc129886634)

[2.3. Αποκεντρωμένοι Αυτόνομοι Οργανισμοί και Τεχνολογίες WEB3.0 σε Παγκόσμιες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες 6](#_Toc129886635)

[2.4. Προκλήσεις και πλαίσια για την υιοθέτηση τεχνολογίας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες 7](#_Toc129886636)

[2.5. Συμπεράσματα και συστάσεις για τις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες 7](#_Toc129886637)

[3. Methodology: 8](#_Toc129886638)

[4. Expected Outcomes: 9](#_Toc129886639)

[5. Conclusion 10](#_Toc129886640)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12](#_Toc129886641)

[References 12](#_Toc129886642)

[Figure 1 Lean Manufacturing Process 2](#_Toc122207947)

[Figure 2 Tesla organizational structure 2021 (Hull & Pogkas, 2018) 6](#_Toc122207948)

[Figure 3 SAFe - Enterprise Framework 6](#_Toc122207949)

[Figure 4 Tesla sales 2020 (Dean, 2022) 9](#_Toc122207950)

[Figure 5 Tesla Model 3 Sales 9](#_Toc122207951)

[Figure 6 Tesla Emission Prediction (Tesla, 2022) 10](#_Toc122207952)

[Figure 7 Tesla Production and sales by Quarter (InsideEVs, n.d.; Lambert, 2020) 10](#_Toc122207953)

[Figure 8 Ηλεκτρική ενεργεία με βενζίνη σύγκριση (McCain, 2019) 15](#_Toc122207954)

[Figure 9 Pestel Analysis of Tesla 17](#_Toc122207955)

[Figure 10 from "The Five Competitive Force That Shape Strategy" by Michael E. Porter, Harvard Business Review, January 2008 20](#_Toc122207956)



Figure 1 Word Cloud IT+Business

# ABSTRACT

This dissertation examines the role of emerging technologies and methodologies in global business operations during the industry 4.0 era. The study specifically focuses on Decentralized Autonomous Organizations (DAO), WEB3.0, and Human Resource Management Algorithmic Systems (HRMS), as well as established methodologies including Information Technology Infrastructure Library (ITIL), The Open Group Architecture Framework (TOGAF), and Scaled Agile Framework (SAFe) and DevOps. The research questions aim to investigate the potential benefits and challenges of using these tools in order to enhance efficiency, data management, decision-making, and collaboration. The study will also address challenges related to security, interoperability, and ethical implications related to algorithmic decision-making. Research methods will include a literature review and case studies of companies that have successfully adopted these technologies and methodologies. The findings of this research will contribute to a better understanding of the role of technology and methodologies in global business operations and provide recommendations for companies seeking a competitive advantage.

***Keywords:*** Interoperability; Enterprise Architecture; WEB3.0; Decision-making; Global business operations; Competitive advantage; Strategic technology adoption; Ethical implications;

# ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αυτή η διατριβή εξετάζει τον ρόλο των αναδυόμενων τεχνολογιών και μεθοδολογιών στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες κατά την εποχή του κλάδου 4.0. Η μελέτη εστιάζει συγκεκριμένα σε Αποκεντρωμένους Αυτόνομους Οργανισμούς (DAO), WEB3.0 και Αλγοριθμικά Συστήματα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (HRMS), καθώς και σε καθιερωμένες μεθοδολογίες όπως η Βιβλιοθήκη Υποδομής Τεχνολογίας Πληροφορικής (ITIL), το Πλαίσιο Αρχιτεκτονικής Ανοικτής Ομάδας (TOGAF), Scaled Agile Framework (SAFe) και DevOps. Τα ερευνητικά ερωτήματα στοχεύουν στη διερεύνηση των πιθανών πλεονεκτημάτων και προκλήσεων από τη χρήση αυτών των εργαλείων προκειμένου να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα, η διαχείριση δεδομένων, η λήψη αποφάσεων και η συνεργασία. Η μελέτη θα αντιμετωπίσει επίσης προκλήσεις που σχετίζονται με την ασφάλεια, τη διαλειτουργικότητα και τις ηθικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την αλγοριθμική λήψη αποφάσεων. Οι μέθοδοι έρευνας θα περιλαμβάνουν ανασκόπηση βιβλιογραφίας και περιπτωσιολογικές μελέτες εταιρειών που έχουν υιοθετήσει με επιτυχία αυτές τις τεχνολογίες και μεθοδολογίες. Τα ευρήματα αυτής της έρευνας θα συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση του ρόλου της τεχνολογίας και των μεθοδολογιών στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες και θα παρέχουν συστάσεις για εταιρείες που αναζητούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

**Λέξεις-κλειδιά:** Δια λειτουργικότητα; Αρχιτεκτονική της επιχείρησης; WEB3.0; Λήψη απόφασης; Παγκόσμια επιχειρηματική δραστηριότητα; Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα; Στρατηγική υιοθέτηση τεχνολογίας; Ηθικές επιπτώσεις;

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

1. Συμβολή στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, εντοπίζοντας βασικά οφέλη και προκλήσεις από τη χρήση DAO, WEB3.0, HRMS και μεθοδολογιών όπως TOGAF, ITIL, SAFe, DevOps.
2. Προώθηση της κατανόησης του τρόπου με τον οποίο οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά αυτές τις τεχνολογίες και μεθοδολογίες για να βελτιώσουν τις παγκόσμιες επιχειρηματικές τους δραστηριότητες, προσφέροντας συστάσεις και βέλτιστες πρακτικές με βάση την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.
3. Παροχή πληροφοριών σχετικά με το πώς οι αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως το DAO, το WEB3.0 και το Blockchain, μπορούν να μεταμορφώσουν τις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, εξετάζοντας μελέτες περιπτώσεων επιτυχούς υιοθέτησης και εφαρμογής τεχνολογίας.
4. Τονίζοντας τη σημασία μιας στρατηγικής και προσεκτικής προσέγγισης για την υιοθέτηση μεθοδολογίας DevOps στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, τονίζοντας την ανάγκη για πλαίσια όπως το TOGAF, ITIL, SAFe να καθοδηγούν τη λήψη αποφάσεων.
5. Προσδιορισμός περιοχών για περαιτέρω έρευνα σχετικά με το ρόλο της τεχνολογίας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, όπως η διερεύνηση των επιπτώσεων των αναδυόμενων τεχνολογιών στο διεθνές εμπόριο και στο μέλλον της εργασίας.

# RESULT OF RESEARCH WORK IN THE ACADEMIC COMMUNITY

1. Contribution to the academic literature on the use of technology in global business activities, identifying key benefits and challenges of using DAO, WEB3.0, HRMS and methodologies such as TOGAF, ITIL, SAFe, DevOps.
2. Advancing the understanding of how companies can effectively leverage these technologies to improve their global business operations, by offering recommendations and best practices based on the literature review.
3. Providing insights into how emerging technologies, such as DAO, WEB3.0, and blockchain, can transform global business operations, by examining case studies of successful technology adoption and implementation.
4. Highlighting the importance of a strategic and careful approach to methodology adoption DevOps in global business operations, by emphasizing the need for frameworks such as TOGAF, ITIL, SAFe to guide decision-making.
5. Identifying areas for further research on the role of technology in global business operations, such as exploring the implications of emerging technologies for international trade and the future of work.

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

1. Παροχή πληροφοριών σε επιχειρήσεις σχετικά με το πώς να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά την τεχνολογία και μεθοδολογίες για να βελτιώσουν τις παγκόσμιες δραστηριότητές τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη απόδοση, παραγωγικότητα και κερδοφορία.
2. Ευαισθητοποίηση των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και του κοινού σχετικά με τα πιθανά οφέλη και τις προκλήσεις από τη χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών όπως DAO, WEB3.0, Blockchain και HRMS και μεθοδολογιών TOGAF, ITIL, SAFe, DevOps στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, που μπορεί να οδηγήσει σε ενημερωμένες αποφάσεις πολιτικής και δημόσιο διάλογο.
3. Ενίσχυση του παγκόσμιου εμπορίου και της διεθνούς συνεργασίας με τη διευκόλυνση της υιοθέτησης και ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη οικονομική ανάπτυξη και ανάπτυξη.
4. Προώθηση της καινοτομίας και της δημιουργικότητας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες διερευνώντας τις δυνατότητες των αναδυόμενων τεχνολογιών και ενθαρρύνοντας τις εταιρείες να πειραματιστούν με νέες ιδέες και στρατηγικές.
5. Επισήμανση της ανάγκης για μια στρατηγική και υπεύθυνη προσέγγιση για την υιοθέτηση τεχνολογίας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, η οποία μπορεί να βοηθήσει στον μετριασμό των κινδύνων και των προκλήσεων που συνδέονται με την εφαρμογή της τεχνολογίας, όπως ανησυχίες για την ασφάλεια και ηθικές επιπτώσεις.

# RESULT OF RESEARCH WORK IN SOCIETY

1. Providing insights for businesses on how to effectively leverage technology to enhance their global operations, which may lead to improved efficiency, productivity, and profitability.
2. Raise awareness among policymakers and the public about the potential benefits and challenges of using emerging technologies such as DAO, WEB3.0, Blockchain and HRMS and TOGAF, ITIL, SAFe, DevOps methodologies in global business operations, which can lead to informed policy decisions and public debate.
3. Enhancing global trade and international collaboration by facilitating the adoption and integration of technology into business operations, which may lead to increased economic growth and development.
4. Fostering innovation and creativity in global business operations by exploring the potential of emerging technologies and encouraging companies to experiment with new ideas and strategies.
5. Highlighting the need for a strategic and responsible approach to technology adoption in global business operations, which may help to mitigate risks and challenges associated with technology implementation, such as security concerns and ethical implications.

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σκοπός αυτής της ερευνητικής πρότασης είναι να διερευνήσει τον αντίκτυπο των αναδυόμενων τεχνολογιών και μεθοδολογιών στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες στον κλάδο 4.0. Συγκεκριμένα, η μελέτη θα επικεντρωθεί στον ρόλο των Αποκεντρωμένων Αυτόνομων Οργανισμών (DAO), του WEB3.0 και των αλγοριθμικών συστημάτων Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (HRMS) στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας, της διαχείρισης δεδομένων, της λήψης αποφάσεων και της συνεργασίας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές λειτουργίες.

Μέσα από μια διεξοδική βιβλιογραφική ανασκόπηση, αυτή η μελέτη στοχεύει να εντοπίσει τα πιθανά οφέλη και τις προκλήσεις αυτών των εργαλείων στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Ενώ αυτές οι αναδυόμενες τεχνολογίες και μεθοδολογίες προσφέρουν σημαντικά οφέλη, όπως βελτιωμένη αποτελεσματικότητα και συνεργασία, υπάρχουν επίσης ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια, τη διαλειτουργικότητα και τις ηθικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την αλγοριθμική λήψη αποφάσεων.

Για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων και την αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών των τεχνολογιών, η έρευνα θα διερευνήσει τη χρήση πλαισίων Enterprise Architecture και καλών πρακτικών, όπως η Βιβλιοθήκη Υποδομής Τεχνολογίας Πληροφορικής (ITIL), το Πλαίσιο Αρχιτεκτονικής Ανοικτής Ομάδας (TOGAF), κλιμακωτό ευέλικτο πλαίσιο (SAFe) και το DevOps. Με την ανάλυση περιπτωσιολογικών μελετών και τη διεξαγωγή συνεντεύξεων με επαγγελματίες του χώρου, αυτή η μελέτη θα παρέχει πληροφορίες για το πώς οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν αυτές τις τεχνολογίες και μεθοδολογίες ελαχιστοποιώντας τους κινδύνους και τις προκλήσεις.

Τα ευρήματα αυτής της έρευνας θα συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση του ρόλου της τεχνολογίας και μεθοδολογιών στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες και θα προσφέρουν πρακτικές συστάσεις για τις εταιρείες να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην εποχή του Industry 4.0. Με την εξέταση της ευρύτερης σημασίας αυτής της έρευνας, συμπεριλαμβανομένων των πιθανών οικονομικών, κοινωνικών ή περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αυτή η μελέτη έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στην ανάπτυξη πιο βιώσιμων και δίκαιων παγκόσμιων επιχειρηματικών πρακτικών.

# Υπόβαθρο:

## Η ανάδυση του Industry 4.0

Τα τελευταία χρόνια, το παγκόσμιο επιχειρηματικό περιβάλλον έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές λόγω της εμφάνισης του Industry 4.0. Το Industry 4.0 αναφέρεται στην τέταρτη βιομηχανική επανάσταση που χαρακτηρίζεται από την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη, το διαδίκτυο των πραγμάτων και το cloud computing στη μεταποιητική βιομηχανία. Αυτή η ενοποίηση έχει μεταμορφώσει τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να βελτιστοποιήσουν τις διαδικασίες παραγωγής, να μειώσουν το κόστος και να βελτιώσουν την ποιότητα των προϊόντων. Επιπλέον, το Industry 4.0 έχει διευκολύνει την εμφάνιση έξυπνων εργοστασίων, όπου οι μηχανές συνδέονται και μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους, καθιστώντας τις διαδικασίες παραγωγής πιο αποτελεσματικές και αξιόπιστες.

## Υιοθέτηση Ολιστικής Προσέγγισης στην Υποδομή Πληροφορικής για τη Βιομηχανία 4.0

Για να αξιοποιήσουν πλήρως τα πιθανά οφέλη του Industry 4.0, οι οργανισμοί πρέπει να υιοθετήσουν μια ολιστική προσέγγιση στην υποδομή πληροφορικής τους. Αυτό περιλαμβάνει την εφαρμογή πλαισίων Enterprise Architecture (EA) όπως το TOGAF (The Open Group Architecture Framework) και το ITIL (Information Technology Infrastructure Library), τα οποία παρέχουν μια δομημένη προσέγγιση στην ανάπτυξη και διαχείριση στρατηγικής πληροφορικής.

Επιπλέον το ITIL είναι ένα πλαίσιο που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις υπηρεσίες πληροφορικής τους. Το πλαίσιο αποτελείται από ένα σύνολο βέλτιστων πρακτικών που βοηθούν τις επιχειρήσεις να ευθυγραμμίσουν τις υπηρεσίες πληροφορικής τους με τους επιχειρηματικούς τους στόχους. Το ITIL βασίζεται στην αρχή της συνεχούς βελτίωσης, όπου οι επιχειρήσεις αξιολογούν συνεχώς τις υπηρεσίες πληροφορικής τους για να διασφαλίσουν ότι προσφέρουν αξία στους πελάτες τους. Από την άλλη πλευρά, το TOGAF είναι ένα πλαίσιο αρχιτεκτονικής επιχειρήσεων που παρέχει στις επιχειρήσεις μια δομημένη προσέγγιση για την ανάπτυξη και τη διαχείριση της αρχιτεκτονικής πληροφορικής τους. Το πλαίσιο αποτελείται από ένα σύνολο βέλτιστων πρακτικών και κατευθυντήριων γραμμών που βοηθούν τις επιχειρήσεις να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν, να εφαρμόσουν και να διαχειριστούν αποτελεσματικά την αρχιτεκτονική πληροφορικής τους. Το TOGAF βασίζεται στην αρχή της ευθυγράμμισης της πληροφορικής με τους επιχειρηματικούς στόχους, διασφαλίζοντας ότι οι υπηρεσίες πληροφορικής έχουν σχεδιαστεί για να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της επιχείρησης.

## Αποκεντρωμένοι Αυτόνομοι Οργανισμοί και Τεχνολογίες WEB3.0 σε Παγκόσμιες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες

Επιπλέον, η χρήση των τεχνολογιών Αποκεντρωμένων Αυτόνομων Οργανισμών (DAO) και WEB3.0 μπορεί να ενισχύσει περαιτέρω την αποτελεσματικότητα και τη διαφάνεια των παγκόσμιων επιχειρηματικών λειτουργιών. Οι DAO είναι οργανισμοί που λειτουργούν με βάση την τεχνολογία blockchain. Τα DAO έχουν σχεδιαστεί για να είναι αυτόνομα, αυτοδιοικούμενα και αποκεντρωμένα, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να λειτουργούν χωρίς την ανάγκη μεσάζοντα. Οι DAO επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να μειώσουν το κόστος συναλλαγών, να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα και να βελτιώσουν τη διαφάνεια και τη λογοδοσία. Επιπλέον, το WEB3.0 είναι η επόμενη γενιά του διαδικτύου, που χαρακτηρίζεται από την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη, το blockchain και το διαδίκτυο των πραγμάτων. Το Web 3.0 αναμένεται να μεταμορφώσει τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πιο εξατομικευμένες και έξυπνες υπηρεσίες για τους πελάτες τους. Η τεχνολογία διευκολύνει επίσης την αποκεντρωμένη διαχείριση δεδομένων, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να διατηρούν τον έλεγχο των δεδομένων τους διασφαλίζοντας παράλληλα την ασφάλεια και το απόρρητό τους.

## Προκλήσεις και πλαίσια για την υιοθέτηση τεχνολογίας στις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες

Ωστόσο, η υιοθέτηση αυτών των τεχνολογιών θέτει επίσης προκλήσεις, όπως κινδύνους ασφάλειας και ηθικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την αλγοριθμική λήψη αποφάσεων. Επιπλέον, το Scaled Agile Framework (SAFe) κερδίζει δημοτικότητα στον κλάδο, καθώς παρέχει μια δομημένη προσέγγιση για την εφαρμογή μεθοδολογιών Agile σε επίπεδο επιχείρησης. Αξιοποιώντας το SAFe, οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν την ικανότητά τους να προσαρμόζονται γρήγορα στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς και στις απαιτήσεις των πελατών.

## Συμπεράσματα και συστάσεις για τις παγκόσμιες επιχειρηματικές δραστηριότητες

Συνολικά, αυτή η διατριβή στοχεύει να διερευνήσει το ρόλο της τεχνολογίας στη διευκόλυνση των παγκόσμιων επιχειρηματικών λειτουργιών, εστιάζοντας στα πιθανά οφέλη και προκλήσεις από τη χρήση των DAO, WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven και HRM αλγοριθμικών συστημάτων. Μέσω μιας βιβλιογραφικής ανασκόπησης, αυτή η μελέτη επιδιώκει να παρέχει πληροφορίες για το πώς οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν αυτές τις τεχνολογίες ελαχιστοποιώντας τους κινδύνους και τις προκλήσεις, χρησιμοποιώντας πλαίσια όπως το TOGAF και το ITIL, καθώς και το SAFe, για την καθοδήγηση της στρατηγικής υιοθέτησης τεχνολογίας. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα αυτής της έρευνας περιλαμβάνουν συστάσεις για τις εταιρείες να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην παγκόσμια αγορά.

# Research Questions:

This research will aim to answer the following research questions:

* What are the potential benefits of using DAO, WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven, and HRM algorithmic Systems in global business operations?
* What are the challenges associated with using these technologies, such as security, interoperability, and ethical implications related to algorithmic decision-making?
* How can companies leverage these technologies while minimizing risks and challenges, using frameworks such as TOGAF to guide strategic technology adoption?

# Methodology:

This literature review will follow a systematic approach to identify and analyze relevant literature on the role of technology in global business operations, with a particular focus on the potential benefits and challenges of using DAO, WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven and HRM algorithmic Systems. The following steps will be taken:

Identification of Relevant Literature: A comprehensive search will be conducted on various academic databases such as Google Scholar, JSTOR, and IEEE Xplore. Keywords such as "Industry 4", "DAO", "WEB3.0", "Enterprise Architecture IT Driven", "HRM Algorithmic Systems", "TOGAF", "ITIL", "SAFe", "Global Business Operations", "Efficiency", "Data Management", "Decision-making", "Collaboration", "Security", "Interoperability", and "Ethical Implications" will be used to identify relevant literature.

Selection of Literature: The identified literature will be screened based on the inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria will be studies published between 2015 and 2022, peer-reviewed, and written in English. The exclusion criteria will be studies that are not related to the research questions or do not meet the inclusion criteria.

Data Extraction: Data will be extracted from the selected literature, including author name, publication year, title, research questions, methodology, findings, and limitations.

Data Analysis: The extracted data will be analyzed using a thematic analysis approach, which involves identifying patterns and themes across the literature. The analysis will be guided by the research questions and will focus on the potential benefits and challenges of using DAO, WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven and HRM algorithmic Systems in global business operations.

Synthesis of Findings: The findings from the data analysis will be synthesized into a coherent narrative that addresses the research questions and provides insights into how companies can leverage these technologies while minimizing risks and challenges.

Overall, this methodology will ensure a comprehensive and systematic approach to reviewing the literature and addressing the research questions.

# Expected Outcomes:

The expected outcomes of this research are as follows:

Identification of the key benefits and challenges associated with using DAO, WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven, and HRM algorithmic systems in global business operations.

Insights into how companies can leverage these technologies to enhance efficiency, data management, decision-making, and collaboration in global business operations, while minimizing risks and challenges.

Recommendations for companies on how to develop and implement strategic technology adoption plans, using frameworks such as TOGAF and ITIL, to gain a competitive advantage in the global market.

Identification of the ethical implications related to algorithmic decision-making in global business operations, and recommendations for companies on how to address them.

Insights into the role of technology in global business operations and how it can drive innovation and growth in the Industry 4 era.

The findings from this research will contribute to the existing body of knowledge on the role of technology in global business operations, and offer practical recommendations for companies on how to successfully adopt and leverage these emerging technologies.

# Conclusion

The conclusion of this dissertation will synthesize the findings from the literature review and present insights into the role of technology in global business operations. Through the analysis of the potential benefits and challenges of using Decentralized Autonomous Organizations (DAO), WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven, and Human Resource Management (HRM) algorithmic systems, it was found that these technologies can enhance efficiency, data management, decision-making, and collaboration in global business operations.

However, this study also highlighted the need to address challenges such as security, interoperability, and ethical implications related to algorithmic decision-making. The use of frameworks such as TOGAF can guide strategic technology adoption while minimizing risks and challenges.

The expected outcomes of this research include a better understanding of the role of technology in global business operations and the potential benefits and challenges of using specific technologies such as DAO, WEB3.0, Enterprise Architectures IT Driven, and HRM algorithmic systems. The findings of this study will provide insights into how companies can leverage these technologies to gain a competitive advantage while minimizing risks and challenges.

Overall, this dissertation will contribute to the literature on the role of technology in global business operations and provide recommendations for companies to effectively adopt and use these technologies in their operations. The insights provided will be useful for business leaders, technology professionals, and researchers in the field of global business operations and technology.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

# References

AP, 2022. *Tesla’s sales in Q2 drop amid supply chain issues, Covid pandemic woes | Business Standard India.* [Online]   
Available at: https://www.business-standard.com/article/international/tesla-s-sales-in-q2-drop-amid-supply-chain-issues-covid-pandemic-woes-122070200997\_1.html  
[Accessed 8 12 2022].

Bilbeisi, K. M. & Kesse, M., 2017. Tesla: A successful entrepreneurship strategy. *Morrow, GA: Clayton State University,* 1(1), pp. 1-18.

Blogger, G., 2020. *Designing a Sustainable Supply Chain Based on the Triple Bottom Line of People, Planet, & Profit.* [Online]   
Available at: https://www.allthingssupplychain.com/designing-a-sustainable-supply-chain-based-on-the-triple-bottom-line-of-people-planet-profit/  
[Accessed 8 12 2022].

Carlier, M., 2018. *Number of Tesla Employees 2018 | Statistic.* [Online]   
Available at: https://www.statista.com/statistics/314768/number-of-tesla-employees/  
[Accessed 8 12 2022].

*Case Study of Tesla* (n.d.) Sathish, S and Weeknk, E.

Chen, Y. & Perez, Y., 2018. Business model design: lessons learned from Tesla Motors. *Towards a Sustainable Economy,* pp. 56-69.

Choi, S. J. & Lu, J., 2013. Returnee Faculty Members, Network Position and Diversification Strategy: An Analysis of Business Schools in China. *Asia Pacific Business Review,* Volume 19, pp. 559-577.

Cooke, P., 2020. Gigafactory Logistics in Space and Time: Tesla’s Fourth Gigafactory and Its Rivals. *Sustainability,* Volume 12, p. 2044.

Dean, B., 2022. *Tesla Revenue and Production Statistics for 2021.* [Online]   
Available at: https://backlinko.com/tesla-stats  
[Accessed 8 12 2022].

Effects, H., n.d. *SUCCESS FACTORS BEHIND TESLA.* [Online]   
Available at: https://hypereffects.com/business/success-factors-behind-tesla/  
[Accessed 8 12 2022].

Fengqianyao, C., 2022. Analysis of Key Factors for Tesla’s Success. In: *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Enterprise Management and Economic Development (ICEMED 2022).* s.l.:Atlantis Press, pp. 758-763.

Financial Times, 2022. *Tesla blames logistics problems after delivering fewer cars than forecast.* [Online]   
Available at: https://www.ft.com/content/16456af8-4aff-4153-a6fe-cdfaecef81c3  
[Accessed 8 12 2022].

Fruhlinger, J., 2019. *Tesla's growing worldwide presence.* [Online]   
Available at: https://www.businessofbusiness.com/articles/teslas-growing-worldwide-presence/  
[Accessed 8 12 2022].

Gratton, L., 2004. In: *The Democratic Enterprise.* s.l.:Financial Times Prentice Hall, pp. xii-xiv.

Gupta, S. & Jain, S. K., 2013. A literature review of lean manufacturing. *International Journal of Management Science and Engineering Management,* 8(4), pp. 241-249.

Hull, D. & Pogkas, D., 2018. Elon Musk Doesn’t Work Alone. These Are Tesla’s Other Key Leaders. *Bloomberg.*

InsideEVs, n.d. *Tesla Sold 2 Million Electric Cars: First Automaker To Reach Milestone.* [Online]   
Available at: https://electrek.co/2020/03/09/tesla-produces-1000000th-electric-car/  
[Accessed 8 12 2022].

Jose, P., 2020. *EV Sales 2019.* [Online]   
Available at: http://ev-sales.blogspot.com/2020/01/  
[Accessed 8 12 2022].

Jose, P., 2020. *Markets Roundup – December 2019.* [Online]   
Available at: http://ev-sales.blogspot.com/2020/01/markets-roundup-december-2019.html  
[Accessed 8 12 2022].

J, V., Morkunas, Jeannette, P. & Boon, E., 2019. How blockchain technologies impact your business model. *Business Horizons,* pp. 295-306.

Kissinger, D., 2018. *Tesla, Inc. PESTEL/PESTLE Analysis & Recommendations.* [Online]   
Available at: http://panmore.com/tesla-motors-inc-pestel-pestle-analysis-recommendations  
[Accessed 8 12 2022].

Kissinger, D., 2019. *Tesla Inc. Five Forces Analysis (Porter’s Model) & Recommendations.* [Online]   
Available at: https://panmore.com/tesla-motors-inc-five-forces-analysis-recommendations-porters-model  
[Accessed 8 12 2022].

Lambert, F., 2020. *Tesla produces its 1 millionth electric car.* [Online]   
Available at: https://electrek.co/2020/03/09/tesla-produces-1000000th-electric-car/  
[Accessed 8 12 2022].

Li, Z., 2018. Business Network Positioning Analysis of Toyota. *American Journal of Industrial and Business Management,* Volume 8, pp. 1693-1699.

McCain, C., 2019. *A Strategic Audit of Tesla, Inc..* s.l.:s.n.

Moberg, K., 2019. *Bil-året 2019: Derfor var 2019 så spesielt [The car of the year 2019: That's why 2019 was so special] (in Norwegian).* [Online]   
Available at: https://www.dinside.no/motor/derfor-var-2019-sa-spesielt/71970723  
[Accessed 8 12 2022].

Monsellato, A., 2016. *esla Motors: a business model innovation in the automotive industry..* s.l.:s.n.

Moran, M. R., Facanha, S., Goncalves, M. A. & Fischmann, A. A., 2012. Congruencies between Strategic Positioning and Business Networks: Case Study of a Multinational Subsidiary in Brazil. *Rev. Adm,* Volume 47, pp. 68-80.

Norwegian Road Federation , 2020. *Norwegian Road Federation (OFV).* [Online]   
Available at: https://ofv.no/registreringsstatistikk

Oliveira, G. D. & Dias, L. C., 2019. Influence of demographics on consumer preferences for alternative fuel vehicles: a review of choice modelling studies and a study in Portugal. 12(2), p. 318.

Palo Alto, 2022. *Tesla Fourth Quarter & Full Year 2021 Update.* [Online]   
Available at: https://tesla-cdn.thron.com/static/WIIG2L\_TSLA\_Q4\_2021\_Update\_O7MYNE.pdf?xseo=&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3D%22tsla-q4-and-fy-2021-update.pdf%22  
[Accessed 8 12 2022].

PMI, 2022. *Global Megatrends 2022.* [Online]   
Available at: https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pmi-megatrends-2022.pdf?rev=087ea6f24b62411bb5a42dcce4a6739f&sc\_lang\_temp=en  
[Accessed 8 12 2022].

Pontes, J., 2020. *Tesla Model 3 Shatters Records in Hot European Market – EV Sales Report.* [Online]   
Available at: https://cleantechnica.com/2020/01/27/tesla-model-3-shatters-records-in-hot-european-market-ev-sales-report/  
[Accessed 8 12 2022].

Reuters, 2022. *Exclusive: Tesla’s Cybertruck to start mass production at end of 2023.* [Online]   
Available at: https://www.reuters.com/business/autos-transportation/exclusive-tesla-plans-mass-production-start-cybertruck-end-2023-sources-2022-11-01/  
[Accessed 8 12 2022].

Scaledagileframework.com, 2018. *SAFe for Lean Enterprises – Scaled Agile Framework.* [Online]   
Available at: https://www.scaledagileframework.com/safe-for-lean-enterprises/  
[Accessed 8 12 2022].

Shahan, Z., 2020. *Tesla Model 3 = #1 Best Selling Auto In Netherlands & Norway In 2019.* [Online]   
Available at: https://cleantechnica.com/2020/01/19/tesla-model-3-1-best-selling-automobile-in-netherlands-norway-in-2019/  
[Accessed 8 12 2022].

S, H. & Filippi, D., 2021. Hassan, S. and De Filippi, P., 2021. Decentralized autonomous organization. *Internet Policy Review,* 10(2), pp. 1-10.

Sundar, R., Balaji, A. N. & Kumar, 2014. Sundar, R., Balaji, A.N. and Kumar, R.S., 2014. A review on lean manufacturing implementation techniques. *Procedia Engineering,* Volume 97, pp. 1875-1885.

Tesla, 2021. *Tesla financial statements 2021.* [Online]   
Available at: https://ir.tesla.com/\_flysystem/s3/sec/000095017021002253/tsla-20210930-gen.pdf  
[Accessed 8 12 2022].

Tesla, 2022. *Tesla Impact Report.* [Online]   
Available at: https://www.tesla.com/ns\_videos/2021-tesla-impact-report.pdf  
[Accessed 8 12 2022].

Tesla, n.d. *How Tesla’s Just-In-Time Production Methods Keep Costs Low.* [Online]   
Available at: https://www.thesharpener.net/does-tesla-use-just-in-time-production/  
[Accessed 2022 12 8].

Tesla, n.d. *Tesla | About Us.* [Online]   
Available at: https://www.tesla.com/about  
[Accessed 8 12 2022].

Warsta, J. & Seppänen, V., 2007. Value Network Positioning of Expected Winners: Analysis of the Top Software Business Start-Ups. *Springer US.*

W., H, J., P, D. & Bianzino, N., 2017. The jobs that artificial intelligence will create. *MIT Sloan Management Review.*

www.tesla.com, n.d. *Find Us | Tesla Europe.* [Online]   
Available at: https://www.tesla.com/en\_EU/findus/list  
[Accessed 8 12 2022].

www.wsj.com, n.d. *TSLA | Tesla Inc. Annual Balance Sheet - WSJ.* [Online]   
Available at: https://www.wsj.com/market-data/quotes/TSLA/financials/annual/balance-sheet  
[Accessed 8 12 2022].

Yiannas, F., 2018. A New Era of Food Transparency Powered by Blockchain. Innovations: Technology, Governance, Globalization. *MIT Press Direct,* 12(1-2), pp. 46-56.