



ΠΜΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

*Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία
(MSc in Financial Technology)*



1^η Έκδοση, 2026

Πρόλογος

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αποτελεί ίσως τη σημαντικότερη εκπαιδευτική διαδικασία του Προγράμματος. Είναι το σημείο στο οποίο ο φοιτητής καλείται να περάσει από την κατανόηση της γνώσης στη δημιουργία γνώσης. Να διατυπώσει ένα ερώτημα, να οργανώσει μια συστηματική διερεύνηση, να αξιολογήσει κριτικά τα διαθέσιμα δεδομένα και να καταλήξει σε τεκμηριωμένα συμπεράσματα.

Σε ένα πεδίο όπως η Χρηματοοικονομική Τεχνολογία, όπου οι τεχνολογικές εξελίξεις, οι κανονιστικές απαιτήσεις και οι ανάγκες της αγοράς μεταβάλλονται διαρκώς, η αξία της διπλωματικής εργασίας δεν βρίσκεται μόνο στην ακαδημαϊκή της διάσταση. Βρίσκεται κυρίως στην ικανότητά της να συνδέει τη θεωρία με την πράξη, την έρευνα με την καινοτομία και τη γνώση με την επίλυση πραγματικών προβλημάτων.

Το Πρόγραμμα επιδιώκει οι διπλωματικές εργασίες να αποτελούν κάτι περισσότερο από μία τυπική προϋπόθεση αποφοίτησης. Φιλοδοξούμε να αποτελούν αφετηρία για περαιτέρω έρευνα, επαγγελματική ανάπτυξη, συμμετοχή σε ερευνητικές δράσεις, συνεργασίες με οργανισμούς και επιχειρήσεις και, σε ορισμένες περιπτώσεις, τη βάση για δημοσιεύσεις, τεχνολογικές εφαρμογές ή νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες.

Καθηγητής Αχιλλέας Ζαπράνης
Διευθυντής του Π.Μ.Σ. στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2. ΤΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΕΙ ΜΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	4
3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	12
4. ΤΥΠΟΙ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	19
5. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	31
6. ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	42
7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	46
8. ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	51
9. ΣΥΧΝΑ ΛΑΘΗ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ	55
10. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	57

1. Εισαγωγή

Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία αποτελεί το επιστέγασμα των σπουδών στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (MSc in Financial Technology). Μέσω της εκπόνησής της, οι φοιτητές καλούνται να αξιοποιήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, προκειμένου να μελετήσουν σε βάθος ένα ζήτημα που εντάσσεται στο γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος.

Η διπλωματική εργασία παρέχει τη δυνατότητα ανάπτυξης ερευνητικών, αναλυτικών, τεχνολογικών και επαγγελματικών δεξιοτήτων και συμβάλλει στην προετοιμασία των φοιτητών για ακαδημαϊκή, ερευνητική ή επαγγελματική σταδιοδρομία στους τομείς της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας, της τεχνητής νοημοσύνης, της ανάλυσης δεδομένων, της διαχείρισης κινδύνων, των ψηφιακών χρηματοοικονομικών συστημάτων και των αναδυόμενων τεχνολογιών.

Ο παρών Οδηγός αποσκοπεί στην παροχή πρακτικών κατευθύνσεων για τον σχεδιασμό, την οργάνωση, τη συγγραφή και την επιτυχή ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας. Παρουσιάζει καλές πρακτικές, προτεινόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις, οδηγίες συγγραφής και μορφοποίησης, καθώς και χρήσιμες συμβουλές για την αποφυγή συνηθισμένων σφαλμάτων.

Οι διαδικασίες ανάθεσης, επίβλεψης, αξιολόγησης, παρουσίασης και έγκρισης των διπλωματικών εργασιών, καθώς και τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των φοιτητών και των επιβλεπόντων, ρυθμίζονται από τον ισχύοντα Κανονισμό Εκπόνησης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών του Προγράμματος. Ο παρών Οδηγός δεν υποκαθιστά τον Κανονισμό ούτε τροποποιεί τις διατάξεις του.

Η επιτυχής εκπόνηση μιας διπλωματικής εργασίας δεν εξαρτάται μόνο από την τεχνική ή επιστημονική της ποιότητα. Προϋποθέτει επίσης σωστό σχεδιασμό, συστηματική εργασία, αποτελεσματική συνεργασία με τον επιβλέποντα, τήρηση των αρχών της ακαδημαϊκής δεοντολογίας και υπεύθυνη αξιοποίηση των διαθέσιμων εργαλείων και τεχνολογιών.

2. Τι Χαρακτηρίζει μια Ποιοτική Διπλωματική Εργασία

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αποτελεί ακαδημαϊκή μελέτη μέσω της οποίας ο φοιτητής αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να προσεγγίσει συστηματικά ένα πρόβλημα, να αξιοποιήσει κριτικά τη σχετική

βιβλιογραφία, να εφαρμόσει κατάλληλες μεθόδους ανάλυσης και να καταλήξει σε τεκμηριωμένα συμπεράσματα.

Η εκπόνηση μιας ποιοτικής διπλωματικής εργασίας προϋποθέτει πολύ περισσότερα από τη συγκέντρωση πληροφοριών ή την παρουσίαση ενός ενδιαφέροντος θέματος. Απαιτεί την ικανότητα διατύπωσης ενός σαφούς ερευνητικού προβλήματος, τη συστηματική οργάνωση της έρευνας, την ορθή αξιοποίηση των διαθέσιμων δεδομένων και τη σύνθεση γνώσης που συμβάλλει στην κατανόηση ή την αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου ζητήματος.

Η ποιότητα μιας διπλωματικής εργασίας δεν καθορίζεται από τον αριθμό των σελίδων, την έκταση της βιβλιογραφίας ή τη χρήση πολύπλοκων τεχνικών και εργαλείων. Καθορίζεται πρωτίστως από τη σαφήνεια του σκοπού της, την επιστημονική της τεκμηρίωση, τη μεθοδολογική της συνέπεια, την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της και την αξία των συμπερασμάτων που παράγει.

Στο πλαίσιο αυτό, μια ποιοτική διπλωματική εργασία χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ενός σαφώς προσδιορισμένου προβλήματος προς διερεύνηση, τη διατύπωση συγκεκριμένων στόχων και ερευνητικών ερωτημάτων, την κριτική αξιοποίηση της βιβλιογραφίας, την επιλογή κατάλληλης μεθοδολογίας, την τεκμηριωμένη ανάλυση των δεδομένων, την ορθή ερμηνεία των αποτελεσμάτων και την εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων. Παράλληλα, προϋποθέτει την τήρηση των αρχών της ακαδημαϊκής δεοντολογίας και της επιστημονικής ακεραιότητας σε όλα τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας.

Οι ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζουν αναλυτικότερα τα βασικά χαρακτηριστικά που συνθέτουν μια ποιοτική μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία και τα οποία λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά την εκπόνηση όσο και κατά την αξιολόγησή της.

2.1 Σαφές και Ουσιαστικό Πρόβλημα προς Διερεύνηση

Κάθε διπλωματική εργασία πρέπει να ξεκινά από ένα σαφώς διατυπωμένο πρόβλημα, ερώτημα ή ανάγκη που αξίζει να διερευνηθεί. Το αντικείμενο της εργασίας οφείλει να είναι συγκεκριμένο, εφικτό και επαρκώς οριοθετημένο, ώστε να μπορεί να μελετηθεί με συστηματικό τρόπο στο πλαίσιο μιας μεταπτυχιακής εργασίας.

Η αφετηρία μιας ποιοτικής διπλωματικής εργασίας δεν είναι συνήθως μια τεχνολογία, ένας κλάδος ή μια γενική θεματική περιοχή, αλλά ένα

συγκεκριμένο πρόβλημα που απαιτεί κατανόηση, ανάλυση ή επίλυση. Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός μοντέλου πρόβλεψης, η διερεύνηση των επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης στη διαχείριση κινδύνων, η μελέτη της υιοθέτησης τεχνολογιών blockchain σε έναν συγκεκριμένο κλάδο ή η αξιολόγηση ενός κανονιστικού πλαισίου για ψηφιακά χρηματοοικονομικά συστήματα αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα θεμάτων που εστιάζουν σε σαφώς προσδιορισμένα ερευνητικά ζητήματα.

Αντίθετα, θέματα τα οποία παραμένουν σε πολύ γενικό επίπεδο δυσκολεύονται συνήθως να οδηγήσουν σε ουσιαστική ανάλυση και σαφή συμπεράσματα. Όσο πιο ασαφές είναι το πρόβλημα που επιχειρεί να διερευνήσει μια εργασία, τόσο δυσκολότερο γίνεται να επιλεγεί η κατάλληλη μεθοδολογία, να οργανωθεί η ανάλυση και να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα.

Η εμπειρία δείχνει ότι οι πιο επιτυχημένες διπλωματικές εργασίες είναι συνήθως εκείνες που επικεντρώνονται σε ένα καλά ορισμένο πρόβλημα και επιχειρούν να το εξετάσουν σε βάθος, αντί να καλύψουν ένα ευρύ γνωστικό πεδίο με αναγκαστικά επιφανειακό τρόπο. Η σαφής διατύπωση του προβλήματος αποτελεί συνεπώς το πρώτο και συχνά το σημαντικότερο βήμα για την ανάπτυξη μιας ποιοτικής

2.2 Σαφείς Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα

Μία ποιοτική διπλωματική εργασία δεν αρκεί να πραγματεύεται ένα ενδιαφέρον θέμα. Οφείλει να προσδιορίζει με σαφήνεια τι ακριβώς επιδιώκει να διερευνήσει και ποια γνώση φιλοδοξεί να παράγει. Για τον λόγο αυτό, η διατύπωση συγκεκριμένων στόχων και ερευνητικών ερωτημάτων αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο του σχεδιασμού της εργασίας.

Οι στόχοι της εργασίας περιγράφουν το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα της μελέτης και καθορίζουν την κατεύθυνση που θα ακολουθήσει η έρευνα. Θα πρέπει να είναι σαφείς, ρεαλιστικοί και άμεσα συνδεδεμένοι με το πρόβλημα που εξετάζεται. Παράλληλα, οφείλουν να είναι συμβατοί με το εύρος, τον χρόνο και τα διαθέσιμα δεδομένα μιας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα αποτελούν τον βασικό άξονα γύρω από τον οποίο οργανώνεται η έρευνα. Καθοδηγούν την αναζήτηση της βιβλιογραφίας, επηρεάζουν την επιλογή της μεθοδολογίας και καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο αναλύονται και ερμηνεύονται τα αποτελέσματα. Η διατύπωσή τους πρέπει να είναι συγκεκριμένη και να επιτρέπει την

ανάπτυξη τεκμηριωμένων απαντήσεων μέσα από την ερευνητική διαδικασία.

Σε πολλές περιπτώσεις, οι δυσκολίες που εμφανίζονται κατά την εκπόνηση μιας διπλωματικής εργασίας οφείλονται όχι στην πολυπλοκότητα του θέματος αλλά στην απουσία σαφών στόχων ή ερευνητικών ερωτημάτων. Όταν δεν είναι ξεκάθαρο τι ακριβώς επιχειρεί να απαντήσει η εργασία, καθίσταται δυσκολότερη η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και η εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων.

Η εμπειρία δείχνει ότι οι πιο επιτυχημένες διπλωματικές εργασίες είναι συνήθως εκείνες στις οποίες οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα έχουν προσδιοριστεί με σαφήνεια ήδη από τα πρώτα στάδια του σχεδιασμού. Ένα καλά διατυπωμένο ερευνητικό ερώτημα λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για ολόκληρη την εργασία και συμβάλλει καθοριστικά στη συνοχή και την επιστημονική της ποιότητα.

2.3 Επαρκής και Κριτική Αξιοποίηση της Βιβλιογραφίας

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση αποτελεί θεμελιώδες συστατικό στοιχείο κάθε διπλωματικής εργασίας. Σκοπός της δεν είναι η απλή συγκέντρωση και παρουσίαση δημοσιεύσεων αλλά η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχει προσεγγίσει το υπό εξέταση πρόβλημα.

Ο φοιτητής καλείται να αναδείξει τις βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις, τις κυριότερες ερευνητικές κατευθύνσεις και τα σημαντικότερα ευρήματα που σχετίζονται με το αντικείμενο της εργασίας του. Παράλληλα, οφείλει να εντοπίζει σημεία σύγκλισης και απόκλισης μεταξύ των ερευνητών, να αναγνωρίζει τα όρια της υφιστάμενης γνώσης και να τεκμηριώνει τη σημασία του προβλήματος που επιχειρεί να διερευνήσει.

Μια ποιοτική βιβλιογραφική ανασκόπηση δεν περιορίζεται στο ερώτημα «τι έχει γραφτεί», αλλά επιχειρεί να απαντήσει στο ερώτημα «τι γνωρίζουμε μέχρι σήμερα και ποια ζητήματα εξακολουθούν να παραμένουν ανοικτά». Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο στηρίζεται η υπόλοιπη εργασία.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η επιλογή κατάλληλων πηγών. Η βιβλιογραφία θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν έγκυρη, σχετική με το αντικείμενο της μελέτης και επαρκώς ενημερωμένη ώστε να αποτυπώνει τη σημερινή κατάσταση της γνώσης. Η αξιοποίηση δημοσιεύσεων από επιστημονικά

περιοδικά, βιβλία, πρακτικά συνεδρίων και άλλες αξιόπιστες ακαδημαϊκές πηγές συμβάλλει καθοριστικά στην ποιότητα και την αξιοπιστία της εργασίας.

Η εμπειρία δείχνει ότι οι ισχυρότερες διπλωματικές εργασίες δεν είναι εκείνες που περιλαμβάνουν τον μεγαλύτερο αριθμό βιβλιογραφικών αναφορών, αλλά εκείνες που αξιοποιούν τη βιβλιογραφία με κριτικό και δημιουργικό τρόπο, αναδεικνύοντας τη σχέση της με το ερευνητικό πρόβλημα και τη συμβολή της στη διαμόρφωση της μελέτης.

2.4 Κατάλληλη και Τεκμηριωμένη Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία αποτελεί τον μηχανισμό μέσω του οποίου η εργασία επιχειρεί να απαντήσει στα ερευνητικά της ερωτήματα και να επιτύχει τους στόχους της. Για τον λόγο αυτό, η επιλογή της πρέπει να είναι άμεσα συνδεδεμένη με το πρόβλημα που διερευνάται και να τεκμηριώνεται με σαφή και πειστικό τρόπο.

Ο φοιτητής οφείλει να παρουσιάζει τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθεί και να αιτιολογεί την καταλληλότητα της σε σχέση με το αντικείμενο της μελέτης. Παράλληλα, πρέπει να περιγράφει τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται, τον τρόπο συλλογής ή απόκτησής τους, τις τεχνικές ανάλυσης που εφαρμόζονται και τα βασικά στάδια της ερευνητικής διαδικασίας. Η περιγραφή αυτή πρέπει να είναι επαρκώς αναλυτική ώστε να καθίσταται σαφές πώς προκύπτουν τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της εργασίας.

Εξίσου σημαντική είναι η αναγνώριση των περιορισμών της μεθοδολογίας που επιλέγεται. Κάθε ερευνητική προσέγγιση βασίζεται σε συγκεκριμένες παραδοχές και παρουσιάζει πλεονεκτήματα αλλά και περιορισμούς. Η σαφής αναγνώριση αυτών των περιορισμών ενισχύει την αξιοπιστία της εργασίας και αποδεικνύει την κριτική κατανόηση του αντικειμένου από τον φοιτητή.

Η επιλογή της μεθοδολογίας δεν πρέπει να καθοδηγείται από την επιθυμία χρήσης πολύπλοκων τεχνικών ή προηγμένων εργαλείων ανάλυσης. Η ποιότητα μιας διπλωματικής εργασίας δεν εξαρτάται από τον βαθμό πολυπλοκότητας της μεθόδου που χρησιμοποιείται αλλά από το κατά πόσο η μέθοδος είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος. Μια απλή αλλά ορθά επιλεγμένη και σωστά εφαρμοσμένη μεθοδολογία είναι συχνά προτιμότερη από μια σύνθετη προσέγγιση που δεν συνδέεται ουσιαστικά με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας.

Η εμπειρία δείχνει ότι οι πιο επιτυχημένες διπλωματικές εργασίες χαρακτηρίζονται από σαφή σύνδεση μεταξύ ερευνητικού προβλήματος, στόχων, μεθοδολογίας και αποτελεσμάτων. Όταν τα στοιχεία αυτά λειτουργούν ως ένα ενιαίο και συνεκτικό σύνολο, η εργασία αποκτά μεγαλύτερη επιστημονική αξιοπιστία και ερμηνευτική δύναμη.

2.5 Τεκμηριωμένη Ανάλυση και Ορθή Ερμηνεία των Αποτελεσμάτων

Η ανάλυση των δεδομένων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων αποτελούν τον πυρήνα κάθε διπλωματικής εργασίας. Ωστόσο, η αξία των αποτελεσμάτων δεν προκύπτει μόνο από την παράθεσή τους αλλά κυρίως από την ορθή ερμηνεία τους και τη σύνδεσή τους με το ερευνητικό πρόβλημα που εξετάζεται.

Ο φοιτητής δεν αρκεί να παρουσιάζει πίνακες, διαγράμματα, στατιστικούς δείκτες ή αποτελέσματα υπολογιστικών μοντέλων. Οφείλει να εξηγήει τι ακριβώς σημαίνουν τα ευρήματα που προέκυψαν, πώς συνδέονται με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας και κατά πόσο επιβεβαιώνουν ή διαφοροποιούνται από τα συμπεράσματα της σχετικής βιβλιογραφίας. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων αποτελεί ουσιαστικό μέρος της επιστημονικής διαδικασίας και όχι απλή συνοδευτική περιγραφή των ευρημάτων.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η διάκριση μεταξύ αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων. Τα αποτελέσματα περιγράφουν τι προέκυψε από την ανάλυση, ενώ τα συμπεράσματα επιχειρούν να εξηγήσουν τη σημασία αυτών των ευρημάτων και τις συνέπειές τους για το υπό εξέταση πρόβλημα. Η μετάβαση από τα δεδομένα στα συμπεράσματα πρέπει να είναι λογική, τεκμηριωμένη και διαφανής.

Η ανάλυση οφείλει να βασίζεται αποκλειστικά στα διαθέσιμα δεδομένα, στις παραδοχές της μεθοδολογίας και στα τεκμήρια που παρουσιάζονται στην εργασία. Προσωπικές απόψεις, υποθέσεις που δεν ελέγχθηκαν ή εκτιμήσεις που δεν υποστηρίζονται από τα ευρήματα δεν μπορούν να αποτελέσουν βάση επιστημονικών συμπερασμάτων.

Οι ισχυρότερες διπλωματικές εργασίες δεν χαρακτηρίζονται απαραίτητα από τον μεγαλύτερο όγκο δεδομένων ή από τις πιο σύνθετες τεχνικές ανάλυσης. Χαρακτηρίζονται κυρίως από την ικανότητα να μετατρέπουν τα αποτελέσματα της έρευνας σε ουσιαστική γνώση και να απαντούν με σαφήνεια στα ερωτήματα που έθεσαν εξαρχής.

2.6 Ουσιαστικά Συμπεράσματα και Πρακτικές Προεκτάσεις

Τα συμπεράσματα αποτελούν το τελικό στάδιο της ερευνητικής διαδικασίας και συνθέτουν τα βασικά ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση. Ο ρόλος τους δεν είναι να επαναλάβουν συνοπτικά το περιεχόμενο της εργασίας αλλά να παρουσιάσουν με σαφήνεια τι προέκυψε από τη μελέτη, ποια είναι η σημασία των αποτελεσμάτων και ποια γνώση παρήχθη μέσα από την ερευνητική διαδικασία.

Μια ποιοτική διπλωματική εργασία διατυπώνει συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν άμεσα από τα δεδομένα, τη μεθοδολογία και την ανάλυση που έχουν προηγηθεί. Η μετάβαση από τα ευρήματα στα συμπεράσματα πρέπει να είναι λογική, συνεκτική και επαρκώς τεκμηριωμένη, χωρίς αυθαίρετες γενικεύσεις ή ισχυρισμούς που δεν υποστηρίζονται από τα αποτελέσματα της έρευνας.

Στα συμπεράσματα θα πρέπει να αναδεικνύονται τα βασικά ευρήματα της μελέτης και η συμβολή της στην κατανόηση του υπό εξέταση προβλήματος. Παράλληλα, είναι σημαντικό να αναγνωρίζονται οι περιορισμοί της εργασίας, καθώς κάθε ερευνητική προσέγγιση βασίζεται σε συγκεκριμένες παραδοχές και υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς που επηρεάζουν την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Εξίσου σημαντική είναι η διατύπωση προτάσεων για μελλοντική έρευνα. Κάθε διπλωματική εργασία αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης επιστημονικής συζήτησης και συχνά αναδεικνύει νέα ερωτήματα ή κατευθύνσεις που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο περαιτέρω μελέτης.

Ιδιαίτερα στο πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας, τα συμπεράσματα μπορούν να περιλαμβάνουν και πρακτικές προεκτάσεις των ευρημάτων. Η ανάδειξη πιθανών εφαρμογών σε οργανισμούς, επιχειρήσεις, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ή φορείς χάραξης πολιτικής συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της αξίας και της χρησιμότητας της εργασίας. Η πρακτική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων δεν αποτελεί υποχρεωτικό στοιχείο κάθε διπλωματικής εργασίας, όπου όμως είναι εφικτή προσδίδει πρόσθετη αξία στη μελέτη.

Τα ισχυρά συμπεράσματα δεν χαρακτηρίζονται από τον όγκο τους αλλά από τη σαφήνεια, τη συνοχή και την ικανότητά τους να απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην αρχή της εργασίας. Όταν ο αναγνώστης μπορεί να αντιληφθεί με σαφήνεια τι μάθαμε από τη μελέτη και γιατί αυτό έχει σημασία, τότε ο βασικός σκοπός της διπλωματικής εργασίας έχει επιτευχθεί.

2.7 Ακαδημαϊκή Δεοντολογία και Επιστημονική Ακεραιότητα

Η ακαδημαϊκή δεοντολογία και η επιστημονική ακεραιότητα αποτελούν θεμελιώδεις αρχές της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης και προϋπόθεση για την εκπόνηση κάθε διπλωματικής εργασίας. Η αξία μιας ακαδημαϊκής εργασίας δεν κρίνεται μόνο από την ποιότητα των αποτελεσμάτων της αλλά και από τον τρόπο με τον οποίο αυτά αποκτώνται, τεκμηριώνονται και παρουσιάζονται.

Οι φοιτητές οφείλουν να τεκμηριώνουν με ακρίβεια όλες τις πηγές που χρησιμοποιούν, να αναγνωρίζουν τη συμβολή άλλων ερευνητών και να διαχωρίζουν με σαφήνεια τις δικές τους ιδέες, αναλύσεις και συμπεράσματα από το έργο τρίτων. Η ορθή αναφορά των πηγών δεν αποτελεί απλώς τυπική απαίτηση της ακαδημαϊκής γραφής αλλά βασικό στοιχείο της επιστημονικής αξιοπιστίας και διαφάνειας.

Κάθε μορφή λογοκλοπής, παραποίησης δεδομένων, απόκρυψης πηγών ή παρουσίας ξένου έργου ως πρωτότυπης συνεισφοράς συνιστά σοβαρή παραβίαση των αρχών της ακαδημαϊκής δεοντολογίας. Αντίστοιχα, η επιλεκτική παρουσίαση αποτελεσμάτων ή η διατύπωση συμπερασμάτων που δεν υποστηρίζονται από τα δεδομένα της έρευνας υπονομεύει την επιστημονική εγκυρότητα της εργασίας.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά σήμερα η υπεύθυνη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης κατά την εκπόνηση διπλωματικών εργασιών. Τα εργαλεία αυτά μπορούν να υποστηρίξουν τον φοιτητή σε διάφορα στάδια της ερευνητικής και συγγραφικής διαδικασίας, δεν μπορούν όμως να υποκαταστήσουν την προσωπική του κρίση, την επιστημονική του ευθύνη και την ακαδημαϊκή του συνεισφορά. Η χρήση τους πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προβλέψεις και τις κατευθυντήριες οδηγίες του Προγράμματος.

Ανεξάρτητα από τα εργαλεία, τις τεχνολογίες ή τις πηγές υποστήριξης που χρησιμοποιούνται κατά την εκπόνηση της εργασίας, η ευθύνη για το περιεχόμενο, την ακρίβεια, την πρωτοτυπία και την επιστημονική τεκμηρίωση της διπλωματικής εργασίας παραμένει αποκλειστικά στον φοιτητή. Η επιστημονική ακεραιότητα δεν αποτελεί απλώς υποχρέωση έναντι του Πανεπιστημίου αλλά θεμελιώδες χαρακτηριστικό κάθε υπεύθυνου επιστήμονα και επαγγελματία.

2.8 Η Αξία της Διπλωματικής Εργασίας

Η διπλωματική εργασία αποτελεί το επιστέγασμα των μεταπτυχιακών σπουδών και μία από τις σημαντικότερες εκπαιδευτικές εμπειρίες που προσφέρει το Πρόγραμμα. Παρότι η επιτυχής ολοκλήρωσή της αποτελεί προϋπόθεση για την απονομή του μεταπτυχιακού τίτλου, η πραγματική της αξία υπερβαίνει κατά πολύ τον τυπικό αυτό ρόλο.

Μέσα από τη διαδικασία εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, ο φοιτητής καλείται να συνδυάσει γνώσεις, μεθόδους και δεξιότητες που απέκτησε κατά τη διάρκεια των σπουδών του, να αντιμετωπίσει ένα πραγματικό ερευνητικό ή εφαρμοσμένο πρόβλημα και να παράγει ένα ολοκληρωμένο έργο με επιστημονική και επαγγελματική αξία. Η διαδικασία αυτή συμβάλλει στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης, ερευνητικής ωριμότητας, αναλυτικών δεξιοτήτων και ικανότητας επίλυσης σύνθετων προβλημάτων.

Παράλληλα, η διπλωματική εργασία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό στοιχείο της μελλοντικής ακαδημαϊκής ή επαγγελματικής πορείας του φοιτητή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα αποτελέσματά της μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για επιστημονικές δημοσιεύσεις, παρουσιάσεις σε συνέδρια, συμμετοχή σε ερευνητικές δράσεις ή περαιτέρω ακαδημαϊκή εξέλιξη μέσω διδακτορικών σπουδών. Σε άλλες περιπτώσεις, μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη τεχνολογικών εφαρμογών, επαγγελματικών συνεργασιών ή νέων επιχειρηματικών ιδεών.

Ιδιαίτερα στον χώρο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας, όπου η γνώση εξελίσσεται ταχύτατα και η αλληλεπίδραση μεταξύ ακαδημαϊκής έρευνας και επαγγελματικής πρακτικής είναι διαρκής, μια καλά σχεδιασμένη διπλωματική εργασία μπορεί να λειτουργήσει ως σημείο σύνδεσης μεταξύ του πανεπιστημιακού περιβάλλοντος και των μελλοντικών επαγγελματικών ή ερευνητικών δραστηριοτήτων του φοιτητή.

Η επιτυχία μιας διπλωματικής εργασίας δεν μετριέται αποκλειστικά από τον βαθμό που θα λάβει, αλλά και από τη γνώση που παράγει, τις δεξιότητες που αναπτύσσει και την αξία που δημιουργεί για τον ίδιο τον φοιτητή. Υπό αυτή την έννοια, η διπλωματική εργασία αποτελεί μια επένδυση στη γνώση, στην επαγγελματική ανάπτυξη και στη μελλοντική πορεία του αποφοίτου.

3. Επιλογή Θέματος Διπλωματικής Εργασίας

Η επιλογή του θέματος αποτελεί μία από τις σημαντικότερες αποφάσεις κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας. Σε μεγάλο βαθμό επηρεάζει την ποιότητα της εργασίας, το ενδιαφέρον του φοιτητή για το αντικείμενο, την πιθανότητα επιτυχούς ολοκλήρωσής της και τη μελλοντική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της.

Η επιλογή θέματος δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια τυπική διοικητική διαδικασία αλλά ως ευκαιρία σχεδιασμού μιας ερευνητικής ή επαγγελματικής διαδρομής που μπορεί να συνεχιστεί και μετά την ολοκλήρωση των σπουδών.

3.1 Βασικές αρχές επιλογής θέματος

Η επιλογή του θέματος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχή ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας. Ένα κατάλληλο θέμα πρέπει καταρχάς να παρουσιάζει σαφή συνάφεια με το γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος και να εντάσσεται στις θεματικές περιοχές της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι επιστημονικά ενδιαφέρον και να προσφέρει τη δυνατότητα ουσιαστικής διερεύνησης ενός προβλήματος, ενός ερευνητικού ερωτήματος ή μιας εφαρμογής με πρακτική αξία.

Εξίσου σημαντικό είναι το θέμα να μπορεί να ολοκληρωθεί εντός του διαθέσιμου χρονικού πλαισίου και να είναι συμβατό με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και την εμπειρία του φοιτητή. Συχνά, οι πιο επιτυχημένες διπλωματικές εργασίες δεν είναι εκείνες που επιχειρούν να καλύψουν ένα ευρύ ή ιδιαίτερα φιλόδοξο αντικείμενο, αλλά εκείνες που εστιάζουν σε ένα σαφώς οριοθετημένο πρόβλημα και το εξετάζουν με συστηματικό και τεκμηριωμένο τρόπο.

Κατά την επιλογή του θέματος θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η διαθεσιμότητα δεδομένων, βιβλιογραφικών πηγών, εργαλείων ανάλυσης και κάθε άλλου στοιχείου που είναι απαραίτητο για την επιτυχή ολοκλήρωση της εργασίας. Ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον θέμα ενδέχεται να αποδειχθεί ακατάλληλο εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα ή εάν οι απαιτήσεις του υπερβαίνουν τις δυνατότητες μιας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Η εμπειρία δείχνει ότι η επιτυχία μιας διπλωματικής εργασίας συνδέεται συχνότερα με τη σωστή επιλογή και οριοθέτηση του θέματος παρά με την πολυπλοκότητα της μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί. Ένα σαφές και καλά σχεδιασμένο θέμα αποτελεί συνήθως τη σημαντικότερη προϋπόθεση

για την παραγωγή μιας ποιοτικής και επιστημονικά τεκμηριωμένης εργασίας.

3.2 Πηγές επιλογής θέματος

Η επιλογή ενός θέματος διπλωματικής εργασίας μπορεί να ξεκινήσει από διαφορετικές αφετηρίες. Σε ορισμένες περιπτώσεις η αρχική ιδέα προέρχεται από μέλος ΔΕΠ ή διδάσκοντα του Προγράμματος. Σε άλλες, προκύπτει από την επαγγελματική εμπειρία του φοιτητή, από προβλήματα που αντιμετωπίζει ο οργανισμός στον οποίο εργάζεται ή από προσωπικά ερευνητικά ενδιαφέροντα που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών του. Αντίστοιχα, ένα θέμα μπορεί να συνδέεται με ερευνητικές πρωτοβουλίες του Π.Μ.Σ., δραστηριότητες του FTSAI ή άλλων ερευνητικών δομών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, καθώς και με συνεργασίες που έχουν αναπτυχθεί με επιχειρήσεις, χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς ή δημόσιους φορείς.

Ανεξάρτητα από την προέλευση της αρχικής ιδέας, η διαμόρφωση του θέματος πραγματοποιείται πάντοτε σε συνεργασία με επιβλέποντα καθηγητή. Το προτεινόμενο θέμα ακολουθεί στη συνέχεια τη διαδικασία αξιολόγησης που προβλέπει το Π.Μ.Σ., προκειμένου να διασφαλιστεί η συνάφειά του με το γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος, η επιστημονική και εκπαιδευτική του αξία, καθώς και η δυνατότητα επιτυχούς ολοκλήρωσής του στο πλαίσιο μιας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται ομοιόμορφα για όλα τα θέματα, ανεξαρτήτως της πηγής από την οποία προήλθαν. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η ποιότητα και η συνοχή του συνόλου των διπλωματικών εργασιών του Προγράμματος, ενώ παράλληλα παρέχεται στους φοιτητές η ευελιξία να αναπτύξουν θέματα που ανταποκρίνονται στα ιδιαίτερα ακαδημαϊκά, ερευνητικά ή επαγγελματικά τους ενδιαφέροντα.

3.3 Σύνδεση με Ερευνητικές Δράσεις

Οι διπλωματικές εργασίες του Π.Μ.Σ. μπορούν, εφόσον το επιθυμούν ο φοιτητής και ο επιβλέπων, να εντάσσονται σε ευρύτερες ερευνητικές δράσεις που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος, του FTSAI ή άλλων ερευνητικών δομών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Η δυνατότητα αυτή επιτρέπει στους φοιτητές να συμμετέχουν σε ένα ευρύτερο περιβάλλον έρευνας, καινοτομίας και παραγωγής γνώσης, αποκτώντας εμπειρίες που συχνά υπερβαίνουν τα όρια μιας συμβατικής ακαδημαϊκής εργασίας.

Η ένταξη μιας διπλωματικής εργασίας σε ερευνητική δράση μπορεί να προσφέρει πρόσβαση σε πραγματικά δεδομένα, επαφή με σύγχρονα ερευνητικά ερωτήματα και δυνατότητα συνεργασίας με ερευνητικές ομάδες, επιχειρήσεις ή οργανισμούς. Παράλληλα, μπορεί να δημιουργήσει ευκαιρίες συμμετοχής σε ερευνητικά έργα, ανάπτυξης επαγγελματικών δεξιοτήτων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, συμβολής σε επιστημονικές δημοσιεύσεις, τεχνικές αναφορές, λευκά βιβλία ή άλλες δραστηριότητες διάχυσης της γνώσης.

Η συμμετοχή σε ερευνητικές δράσεις δεν μεταβάλλει τον ακαδημαϊκό χαρακτήρα της διπλωματικής εργασίας. Κάθε εργασία παραμένει αυτοτελής, αξιολογείται ανεξάρτητα και οφείλει να εξυπηρετεί πρωτίστως τους εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς και επαγγελματικούς στόχους του φοιτητή. Η ένταξη σε ερευνητική δράση δεν αποτελεί υποχρέωση αλλά μία πρόσθετη δυνατότητα που προσφέρεται στους φοιτητές του Προγράμματος.

Οι φοιτητές ενθαρρύνονται να ενημερώνονται για τις διαθέσιμες ερευνητικές δράσεις και να συζητούν με τους επιβλέποντες τις δυνατότητες συμμετοχής τους, ιδιαίτερα όταν αυτές συνδέονται με τα ακαδημαϊκά τους ενδιαφέροντα ή τους μελλοντικούς επαγγελματικούς τους στόχους.

3.4 Σύνδεση με Επιχειρήσεις και Οργανισμούς

Η Χρηματοοικονομική Τεχνολογία αποτελεί ένα διεπιστημονικό και έντονα εφαρμοσμένο πεδίο, στο οποίο η ακαδημαϊκή γνώση αλληλεπιδρά διαρκώς με τις ανάγκες της αγοράς, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί. Για τον λόγο αυτό, πολλές διπλωματικές εργασίες αντλούν το αντικείμενό τους από πραγματικά προβλήματα και ανάγκες επιχειρήσεων, χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, εταιρειών τεχνολογίας, συμβουλευτικών οργανισμών, ρυθμιστικών αρχών και φορέων του δημόσιου τομέα.

Η ενασχόληση με πραγματικά προβλήματα προσφέρει στους φοιτητές τη δυνατότητα να εφαρμόσουν στην πράξη τις γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, να εξοικειωθούν με πραγματικά δεδομένα και επιχειρησιακά περιβάλλοντα και να κατανοήσουν καλύτερα τις απαιτήσεις του σύγχρονου επαγγελματικού χώρου. Παράλληλα, η συνεργασία με οργανισμούς μπορεί να δημιουργήσει ευκαιρίες επαγγελματικής δικτύωσης και να συμβάλει στην περαιτέρω επαγγελματική ανάπτυξη των φοιτητών.

Η σύνδεση μιας διπλωματικής εργασίας με επιχείρηση ή οργανισμό δεν μεταβάλλει τον ακαδημαϊκό χαρακτήρα της. Η εργασία εξακολουθεί να αποτελεί ακαδημαϊκή μελέτη, η οποία οφείλει να βασίζεται σε σαφές ερευνητικό ή εφαρμοσμένο πρόβλημα, να ακολουθεί τεκμηριωμένη μεθοδολογία και να πληροί τις απαιτήσεις επιστημονικής ποιότητας που θέτει το Πρόγραμμα. Η πρακτική αξία μιας εργασίας είναι ιδιαίτερα σημαντική, δεν μπορεί όμως να υποκαταστήσει την ακαδημαϊκή τεκμηρίωση και την επιστημονική της αρτιότητα.

Οι φοιτητές ενθαρρύνονται να εξετάζουν ευκαιρίες συνεργασίας με επιχειρήσεις και οργανισμούς, ιδιαίτερα όταν αυτές συνδέονται με τα επιστημονικά τους ενδιαφέροντα και τους επαγγελματικούς τους στόχους. Οι εργασίες αυτές συχνά προσφέρουν τη δυνατότητα παραγωγής γνώσης με άμεση πρακτική αξιοποίηση, συμβάλλοντας παράλληλα στην ενίσχυση της σύνδεσης του Πανεπιστημίου με την κοινωνία και την οικονομία.

3.5 Η Διπλωματική Εργασία ως Επένδυση στη Γνώση και την Επαγγελματική Ανάπτυξη

Η διπλωματική εργασία δεν αποτελεί απλώς μία ακαδημαϊκή υποχρέωση που πρέπει να ολοκληρωθεί για την απονομή του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών. Αποτελεί μια σημαντική ευκαιρία για εμβάθυνση σε ένα γνωστικό αντικείμενο, ανάπτυξη εξειδικευμένων δεξιοτήτων και δημιουργία έργου που μπορεί να αξιοποιηθεί και μετά την ολοκλήρωση των σπουδών.

Η επιλογή ενός κατάλληλου θέματος επιτρέπει στον φοιτητή να αποκτήσει ουσιαστική εμπειρία σε ένα πεδίο που τον ενδιαφέρει ακαδημαϊκά ή επαγγελματικά, να αναπτύξει ικανότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων και να δημιουργήσει ένα ολοκληρωμένο δείγμα επιστημονικής ή τεχνολογικής εργασίας. Σε αρκετές περιπτώσεις, η διπλωματική εργασία μπορεί να αποτελέσει αφετηρία για περαιτέρω ερευνητική δραστηριότητα, να οδηγήσει σε επιστημονικές δημοσιεύσεις ή παρουσιάσεις σε συνέδρια και επαγγελματικές εκδηλώσεις ή να συμβάλει στη διαμόρφωση ενός ισχυρού επαγγελματικού χαρτοφυλακίου.

Ιδιαίτερα σε ένα πεδίο όπως η Χρηματοοικονομική Τεχνολογία, όπου η έρευνα, η τεχνολογία και η επαγγελματική πρακτική αλληλεπιδρούν διαρκώς, η διπλωματική εργασία μπορεί να λειτουργήσει ως γέφυρα μεταξύ των σπουδών και της μελλοντικής επαγγελματικής ή ακαδημαϊκής πορείας του φοιτητή.

Για τον λόγο αυτό, η επιλογή του θέματος καλό είναι να πραγματοποιείται με γνώμονα όχι μόνο την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών αλλά και τη συνολική αξία που μπορεί να δημιουργήσει για τον φοιτητή σε βάθος χρόνου. Ένα θέμα που συνδέεται με τα πραγματικά ενδιαφέροντα, τις δεξιότητες και τις μελλοντικές επιδιώξεις του φοιτητή είναι συνήθως περισσότερο πιθανό να οδηγήσει σε μια ουσιαστική και επιτυχημένη διπλωματική εργασία.

3.6 Συχνά Λάθη κατά την Επιλογή Θέματος

Η επιλογή του θέματος αποτελεί συχνά το πρώτο ουσιαστικό βήμα της διπλωματικής εργασίας και ταυτόχρονα ένα από τα σημεία στα οποία παρατηρούνται τα περισσότερα προβλήματα. Οι δυσκολίες αυτές συνήθως δεν σχετίζονται με την έλλειψη ενδιαφέροντος ή προσπάθειας από την πλευρά του φοιτητή, αλλά με την εσφαλμένη εκτίμηση της έκτασης, των απαιτήσεων ή της σκοπιμότητας ενός θέματος.

Ένα από τα συνηθέστερα λάθη είναι η επιλογή υπερβολικά γενικών θεμάτων, τα οποία καλύπτουν τόσο μεγάλο εύρος ώστε να καθίσταται αδύνατη η ουσιαστική διερεύνησή τους στο πλαίσιο μιας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Αντίστοιχα προβλήματα δημιουργούνται όταν το θέμα είναι υπερβολικά φιλόδοξο και απαιτεί χρόνο, δεδομένα ή τεχνογνωσία που υπερβαίνουν τις δυνατότητες μιας μεταπτυχιακής μελέτης.

Συχνά παρατηρούνται επίσης περιπτώσεις στις οποίες ο φοιτητής επιλέγει ένα θέμα χωρίς να έχει προηγουμένως διερευνήσει τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων δεδομένων ή των σχετικών βιβλιογραφικών πηγών. Η έλλειψη πρόσβασης σε δεδομένα ή η αδυναμία συγκέντρωσης επαρκούς υλικού μπορεί να δημιουργήσει σημαντικές δυσκολίες σε μεταγενέστερα στάδια της εργασίας.

Μία ακόμη συνηθισμένη αδυναμία είναι η ασαφής διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος. Σε αρκετές περιπτώσεις το θέμα περιγράφει ένα γενικό γνωστικό πεδίο ή μία τεχνολογία χωρίς να προσδιορίζει με σαφήνεια το ερώτημα που πρόκειται να διερευνηθεί. Η έλλειψη σαφούς ερευνητικού προσανατολισμού οδηγεί συνήθως σε εργασίες με περιορισμένη συνοχή και δυσκολία εξαγωγής ουσιαστικών συμπερασμάτων.

Προβλήματα μπορεί επίσης να προκύψουν όταν η επιλογή του θέματος βασίζεται αποκλειστικά στην επικαιρότητα ή στη δημοφιλία ενός αντικειμένου χωρίς να υπάρχει πραγματικό ενδιαφέρον ή επαρκής

κατανόηση του πεδίου από τον φοιτητή. Η εμπειρία δείχνει ότι οι πιο επιτυχημένες διπλωματικές εργασίες προκύπτουν συνήθως από θέματα που συνδέονται με τα ακαδημαϊκά ενδιαφέροντα, τις επαγγελματικές επιδιώξεις ή την προηγούμενη εμπειρία του φοιτητή.

Τέλος, θα πρέπει να αποφεύγεται η επιλογή θεμάτων που παρουσιάζουν περιορισμένη ή ασαφή σύνδεση με το γνωστικό αντικείμενο και τους εκπαιδευτικούς στόχους του Προγράμματος. Η συνάφεια με τη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία και τις θεματικές περιοχές του Π.Μ.Σ. αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχή ανάπτυξη και αξιολόγηση μιας διπλωματικής εργασίας.

Η έγκαιρη συζήτηση του θέματος με τον επιβλέποντα καθηγητή συμβάλλει σημαντικά στον εντοπισμό και τη διόρθωση τέτοιων προβλημάτων πριν αυτά επηρεάσουν την πορεία της εργασίας.

3.7 Από την Ιδέα στο Ερευνητικό Ερώτημα

Οι περισσότεροι φοιτητές δεν ξεκινούν τη διαδικασία επιλογής θέματος έχοντας ένα πλήρως διαμορφωμένο ερευνητικό ερώτημα. Συνήθως η αφετηρία είναι ένα γενικό γνωστικό πεδίο, μια τεχνολογία, ένας κλάδος της οικονομίας ή ένα ζήτημα που τους ενδιαφέρει επαγγελματικά ή ακαδημαϊκά.

Η αρχική αυτή ιδέα αποτελεί ένα χρήσιμο σημείο εκκίνησης, δεν αρκεί όμως από μόνη της για να αποτελέσει θέμα διπλωματικής εργασίας. Έννοιες όπως «Τεχνητή Νοημοσύνη στις Τράπεζες», «Blockchain στο Real Estate», «Κρυπτονομίσματα» ή «Κυβερνοασφάλεια» περιγράφουν ευρύτερες θεματικές περιοχές και όχι συγκεκριμένα ερευνητικά προβλήματα.

Η διαμόρφωση ενός κατάλληλου θέματος απαιτεί τη σταδιακή οριοθέτηση του αντικειμένου και τον προσδιορισμό ενός σαφούς ερευνητικού ερωτήματος. Η διαδικασία αυτή συνήθως περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του πεδίου εφαρμογής, του υπό εξέταση φαινομένου, του πληθυσμού ή του οργανισμού που μελετάται, καθώς και της μεθόδου με την οποία θα διερευνηθεί το πρόβλημα.

Για παράδειγμα, μια γενική ιδέα όπως η «Τεχνητή Νοημοσύνη στις Τράπεζες» μπορεί να οδηγήσει σε περισσότερο εξειδικευμένα ερευνητικά θέματα όπως η αξιολόγηση της χρήσης μεγάλων γλωσσικών μοντέλων στην εξυπηρέτηση πελατών ελληνικών τραπεζών ή η διερεύνηση των κινδύνων μοντέλου που προκύπτουν από τη χρήση παραγωγικής Τεχνητής

Νοημοσύνης στις λειτουργίες κανονιστικής συμμόρφωσης χρηματοπιστωτικών οργανισμών.

Αντίστοιχα, μια αρχική ιδέα γύρω από την τεχνολογία blockchain μπορεί να μετασχηματιστεί σε συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα που αφορά στο tokenisation ακινήτων, την ιχνηλασιμότητα εφοδιαστικών αλυσίδων ή τις εφαρμογές ψηφιακής ταυτότητας.

Η μετάβαση από μια γενική ιδέα σε ένα σαφώς οριοθετημένο ερευνητικό πρόβλημα αποτελεί συνήθως το πρώτο ουσιαστικό βήμα της διπλωματικής εργασίας και επηρεάζει καθοριστικά τόσο τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί όσο και την ποιότητα των αποτελεσμάτων που θα παραχθούν. Για τον λόγο αυτό, οι φοιτητές ενθαρρύνονται να συζητούν έγκαιρα τις αρχικές τους ιδέες με τον επιβλέποντα, ώστε να διαμορφώνεται ένα θέμα το οποίο είναι ταυτόχρονα ενδιαφέρον, εφικτό και επιστημονικά τεκμηριωμένο.

4. Τύποι Διπλωματικών Εργασιών και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει συνοπτικά τους βασικούς τύπους διπλωματικών εργασιών και τις συνηθέστερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που αξιοποιούνται στο πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας.

Παράλληλα, παρουσιάζονται ενδεικτικά οι διαφορετικοί τρόποι με τους οποίους μπορεί να οργανωθεί και να υλοποιηθεί μία διπλωματική εργασία, ανάλογα με τους στόχους, το αντικείμενο και τη μεθοδολογία που ακολουθείται.

4.1 Χαρακτήρας της Διπλωματικής Εργασίας (Nature of the Thesis)

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 του Κανονισμού Εκπόνησης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών, η διπλωματική εργασία μπορεί να έχει ερευνητικό (Research Thesis), εφαρμοσμένο (Applied Thesis) ή τεχνολογικό χαρακτήρα (Technology Thesis). Επιπλέον, είναι δυνατόν να αναπτύσσεται σε συνεργασία με επιχειρήσεις ή οργανισμούς (Industry Thesis) ή να εντάσσεται σε ερευνητικές δράσεις του Π.Μ.Σ., του FTSAI ή άλλων ερευνητικών δομών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (Research Action Thesis).

Ο χαρακτηρισμός μιας διπλωματικής εργασίας δεν καθορίζει την ποιότητά της ούτε επηρεάζει την αξιολόγησή της. Όλες οι κατηγορίες θεωρούνται

ισότιμες ως προς τις ακαδημαϊκές απαιτήσεις του Προγράμματος και αξιολογούνται με βάση την επιστημονική τους τεκμηρίωση, τη μεθοδολογική τους αρτιότητα και τη συμβολή τους στην κατανόηση ή αντιμετώπιση ενός προβλήματος.

Οι διαφορετικοί τύποι εργασιών αντανακλούν κυρίως διαφορετικές προσεγγίσεις ως προς τον σκοπό και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της μελέτης. Μια ερευνητική εργασία εστιάζει συνήθως στην παραγωγή νέας γνώσης ή στην ερμηνεία ενός φαινομένου. Μια εφαρμοσμένη εργασία επιδιώκει την αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή την αξιολόγηση μιας πρακτικής λύσης σε πραγματικό περιβάλλον. Μια τεχνολογική εργασία επικεντρώνεται στην ανάπτυξη, υλοποίηση ή αξιολόγηση τεχνολογικών συστημάτων, εφαρμογών ή εργαλείων. Αντίστοιχα, οι εργασίες που αναπτύσσονται σε συνεργασία με επιχειρήσεις ή οργανισμούς ή εντάσσονται σε ερευνητικές δράσεις συνδέονται συχνά με πραγματικές ανάγκες, δεδομένα και περιβάλλοντα εφαρμογής.

Στην πράξη, πολλές διπλωματικές εργασίες συνδυάζουν χαρακτηριστικά περισσότερων του ενός τύπων. Για παράδειγμα, μια τεχνολογική εργασία μπορεί να περιλαμβάνει και εμπειρική αξιολόγηση της εφαρμογής που αναπτύχθηκε, ενώ μια εργασία που εκπονείται στο πλαίσιο ερευνητικής δράσης μπορεί να έχει ταυτόχρονα ερευνητικό και εφαρμοσμένο χαρακτήρα. Για τον λόγο αυτό, οι κατηγορίες αυτές θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως εργαλεία κατανόησης του προσανατολισμού της εργασίας και όχι ως αυστηρά ή αμοιβαία αποκλειόμενα σχήματα ταξινόμησης.

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται συνοπτικά τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε κατηγορίας.

4.1.1 Ερευνητική Διπλωματική Εργασία (Research Thesis)

Η ερευνητική διπλωματική εργασία αποσκοπεί πρωτίστως στη διερεύνηση ενός επιστημονικού ερωτήματος, στην ανάπτυξη νέας γνώσης ή στη βαθύτερη κατανόηση ενός φαινομένου που σχετίζεται με το πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας.

Η συγκεκριμένη κατηγορία εργασιών στηρίζεται συνήθως στη διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων ή ερευνητικών ερωτημάτων, στην αξιοποίηση της σχετικής βιβλιογραφίας και στην εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων ανάλυσης για την παραγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων. Η συμβολή της εργασίας μπορεί να αφορά την ερμηνεία ενός φαινομένου, τη

διερεύνηση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών, την αξιολόγηση θεωρητικών προσεγγίσεων ή την ανάπτυξη νέων εννοιολογικών πλαισίων.

Οι ερευνητικές διπλωματικές εργασίες μπορούν να βασίζονται σε ποσοτικές, ποιοτικές ή μικτές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, ανάλογα με τη φύση του προβλήματος που εξετάζεται. Είναι επίσης δυνατόν να αξιοποιούν πρωτογενή ή δευτερογενή δεδομένα, καθώς και δεδομένα που προέρχονται από δημόσιες βάσεις δεδομένων, επιχειρήσεις ή ερευνητικές δράσεις.

Ενδεικτικά παραδείγματα ερευνητικών διπλωματικών εργασιών αποτελούν η διερεύνηση των παραγόντων υιοθέτησης ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, η αξιολόγηση των επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης στη διαχείριση χρηματοοικονομικού κινδύνου, η μελέτη της συμπεριφοράς των επενδυτών στις αγορές κρυπτοπεριουσιακών στοιχείων ή η ανάλυση ζητημάτων διακυβέρνησης και κανονιστικής συμμόρφωσης σε ψηφιακά χρηματοοικονομικά συστήματα.

Η αξία μιας ερευνητικής διπλωματικής εργασίας δεν προσδιορίζεται από την πολυπλοκότητα των τεχνικών που χρησιμοποιούνται αλλά από τη σαφήνεια του ερευνητικού προβλήματος, την ποιότητα της τεκμηρίωσης, την ορθότητα της μεθοδολογίας και τη συμβολή των αποτελεσμάτων στην κατανόηση του υπό εξέταση ζητήματος.

4.1.2 Εφαρμοσμένη Διπλωματική Εργασία (Applied Thesis)

Η εφαρμοσμένη διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή στην αξιολόγηση μιας λύσης σε πραγματικό περιβάλλον εφαρμογής. Βασικός της στόχος είναι η αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης για την υποστήριξη αποφάσεων, τη βελτίωση διαδικασιών ή την επίλυση πρακτικών ζητημάτων που απασχολούν οργανισμούς και επιχειρήσεις.

Οι εργασίες αυτής της κατηγορίας συνδέονται συχνά με πραγματικά δεδομένα, πραγματικές επιχειρησιακές ανάγκες και συγκεκριμένα περιβάλλοντα εφαρμογής. Η ανάλυση μπορεί να αφορά οργανισμούς του χρηματοπιστωτικού τομέα, εταιρείες χρηματοοικονομικής τεχνολογίας, επιχειρήσεις, δημόσιους φορείς ή ρυθμιστικές αρχές.

Σε μια εφαρμοσμένη διπλωματική εργασία, ιδιαίτερη σημασία έχει η πρακτική χρησιμότητα των αποτελεσμάτων. Ωστόσο, η έμφαση στην εφαρμογή δεν μειώνει τις απαιτήσεις επιστημονικής τεκμηρίωσης και

μεθοδολογικής αρτιότητας. Η εργασία εξακολουθεί να αποτελεί ακαδημαϊκή μελέτη και οφείλει να στηρίζεται σε σαφές πρόβλημα, τεκμηριωμένη ανάλυση και ορθά αιτιολογημένα συμπεράσματα.

Παραδείγματα εφαρμοσμένων διπλωματικών εργασιών αποτελούν η αξιολόγηση συστημάτων ανίχνευσης απάτης σε ηλεκτρονικές συναλλαγές, η ανάπτυξη και αξιολόγηση δεικτών κινδύνου για χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, η μελέτη εφαρμογής τεχνολογιών blockchain σε επιχειρησιακές διαδικασίες ή η αξιολόγηση της ετοιμότητας ενός οργανισμού για την υιοθέτηση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης.

Η επιτυχία μιας εφαρμοσμένης διπλωματικής εργασίας κρίνεται τόσο από την ποιότητα της ανάλυσης όσο και από τη χρησιμότητα των αποτελεσμάτων για το περιβάλλον στο οποίο αναφέρεται.

4.1.3 Τεχνολογική Διπλωματική Εργασία (Technology Thesis)

Η τεχνολογική διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την υλοποίηση ή την αξιολόγηση τεχνολογικών λύσεων που σχετίζονται με το πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας. Η κατηγορία αυτή απευθύνεται κυρίως σε εργασίες που περιλαμβάνουν σημαντικό τεχνολογικό ή υπολογιστικό στοιχείο και οδηγούν στην παραγωγή συγκεκριμένου τεχνολογικού αποτελέσματος.

Το αποτέλεσμα μπορεί να αφορά την ανάπτυξη λογισμικού, την υλοποίηση εφαρμογών βασισμένων σε τεχνολογίες blockchain, τη δημιουργία συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, την ανάπτυξη εργαλείων ανάλυσης δεδομένων, την υλοποίηση ψηφιακών πλατφορμών ή την κατασκευή πρωτοτύπων τεχνολογικών λύσεων.

Η ανάπτυξη ενός τεχνολογικού συστήματος δεν αρκεί από μόνη της για να αποτελέσει διπλωματική εργασία. Ο φοιτητής οφείλει να τεκμηριώνει τις σχεδιαστικές επιλογές που πραγματοποίησε, να παρουσιάζει τη σχετική βιβλιογραφία και τις τεχνολογίες που αξιοποιήθηκαν, να περιγράφει τη διαδικασία ανάπτυξης και να αξιολογεί το τελικό αποτέλεσμα με κατάλληλες μεθόδους.

Παραδείγματα τεχνολογικών διπλωματικών εργασιών αποτελούν η ανάπτυξη εφαρμογής έξυπνων συμβολαίων, η δημιουργία συστήματος πρόβλεψης χρηματοοικονομικών μεταβλητών με τεχνικές μηχανικής μάθησης, η ανάπτυξη πλατφόρμας διαχείρισης ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων ή η υλοποίηση εργαλείου αξιολόγησης κινδύνου βασισμένου σε τεχνητή νοημοσύνη.

Η επιστημονική αξία μιας τεχνολογικής διπλωματικής εργασίας προκύπτει όχι μόνο από το τεχνολογικό αποτέλεσμα που παράγεται αλλά και από τη συστηματική τεκμηρίωση, την αξιολόγηση και την κριτική αποτίμηση της λύσης που αναπτύχθηκε.

4.1.4 Διπλωματική Εργασία σε Συνεργασία με Επιχείρηση ή Οργανισμό (Industry Thesis)

Η διπλωματική εργασία σε συνεργασία με επιχείρηση ή οργανισμό αναπτύσσεται γύρω από ένα πραγματικό πρόβλημα, μια ανάγκη ή μια πρόκληση που αντιμετωπίζει ένας φορέας του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα. Η κατηγορία αυτή επιδιώκει να ενισχύσει τη σύνδεση της ακαδημαϊκής γνώσης με την επαγγελματική πρακτική και να προσφέρει στους φοιτητές τη δυνατότητα να εργαστούν πάνω σε ζητήματα με άμεση εφαρμογή.

Οι συνεργαζόμενοι φορείς μπορεί να περιλαμβάνουν χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, εταιρείες χρηματοοικονομικής τεχνολογίας, επιχειρήσεις τεχνολογίας, συμβουλευτικούς οργανισμούς, ρυθμιστικές αρχές, δημόσιους φορείς ή άλλους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε συναφείς τομείς.

Η συνεργασία με έναν οργανισμό μπορεί να προσφέρει πρόσβαση σε πραγματικά δεδομένα, επιχειρησιακές διαδικασίες, περιβάλλοντα εφαρμογής και πρακτικά προβλήματα που δύσκολα μπορούν να προσεγγιστούν αποκλειστικά μέσα από τη βιβλιογραφία. Παράλληλα, δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές να αναπτύξουν επαγγελματικές δεξιότητες, να εξοικειωθούν με πραγματικές συνθήκες εργασίας και να κατανοήσουν καλύτερα τις απαιτήσεις της αγοράς.

Παρά τον εφαρμοσμένο χαρακτήρα της, η εργασία εξακολουθεί να αποτελεί ακαδημαϊκή μελέτη και οφείλει να πληροί όλες τις απαιτήσεις επιστημονικής τεκμηρίωσης, μεθοδολογικής αρτιότητας και ακαδημαϊκής δεοντολογίας που προβλέπει το Πρόγραμμα. Οι ανάγκες ή οι προτεραιότητες του συνεργαζόμενου φορέα δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τις ακαδημαϊκές απαιτήσεις της διπλωματικής εργασίας.

Η επιτυχία μιας τέτοιας εργασίας εξαρτάται από την ικανότητα του φοιτητή να γεφυρώσει την επιστημονική γνώση με τις πραγματικές ανάγκες του οργανισμού και να παράγει αποτελέσματα που παρουσιάζουν τόσο ακαδημαϊκή όσο και πρακτική αξία.

4.1.5 Διπλωματική Εργασία στο Πλαίσιο Ερευνητικής Δράσης (Research Action Thesis)

Η διπλωματική εργασία στο πλαίσιο ερευνητικής δράσης εντάσσεται σε ένα ευρύτερο περιβάλλον έρευνας, καινοτομίας και παραγωγής γνώσης. Οι εργασίες αυτής της κατηγορίας συνδέονται με ερευνητικές δράσεις του Προγράμματος, του FTSAI ή άλλων ερευνητικών δομών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και αναπτύσσονται ως μέρος μιας ευρύτερης επιστημονικής προσπάθειας.

Η ένταξη μιας διπλωματικής εργασίας σε ερευνητική δράση επιτρέπει στους φοιτητές να συμμετέχουν σε οργανωμένα ερευνητικά περιβάλλοντα, να αποκτούν πρόσβαση σε δεδομένα, εργαλεία και ερευνητικές υποδομές και να συνεργάζονται με ερευνητικές ομάδες που δραστηριοποιούνται σε σύγχρονα και σύνθετα επιστημονικά πεδία.

Στο πλαίσιο αυτό, η διπλωματική εργασία μπορεί να συμβάλλει στη διερεύνηση επιμέρους ερευνητικών ερωτημάτων, στην ανάπτυξη μεθοδολογιών, στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων, στην αξιολόγηση πλαισίων ή τεχνολογιών ή στη μελέτη συγκεκριμένων περιπτώσεων εφαρμογής. Παρότι εντάσσεται σε μια ευρύτερη ερευνητική προσπάθεια, η εργασία παραμένει ακαδημαϊκά αυτοτελής και αξιολογείται με βάση τα δικά της επιστημονικά χαρακτηριστικά και αποτελέσματα.

Η συμμετοχή σε ερευνητικές δράσεις μπορεί να δημιουργήσει πρόσθετες ευκαιρίες για επιστημονικές δημοσιεύσεις, συμμετοχή σε συνέδρια, ανάπτυξη ερευνητικών δεξιοτήτων και συνεργασία με ακαδημαϊκούς ή επαγγελματικούς φορείς. Ωστόσο, ο βασικός σκοπός της διπλωματικής εργασίας παραμένει η εκπαιδευτική και επιστημονική ανάπτυξη του φοιτητή.

Η κατηγορία αυτή αντανακλά τη φιλοσοφία του Προγράμματος να συνδέει τη μεταπτυχιακή εκπαίδευση με τη σύγχρονη έρευνα και να προσφέρει στους φοιτητές τη δυνατότητα ενεργού συμμετοχής στη δημιουργία νέας γνώσης και καινοτομίας.

4.2 Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις (Methodological Approaches)

Οι διπλωματικές εργασίες δύνανται να υλοποιούνται με διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, ανάλογα με τη φύση του προβλήματος που εξετάζεται, τα διαθέσιμα δεδομένα και τους στόχους της μελέτης.

Οι κατηγορίες των μεθοδολογικών προσεγγίσεων προσδιορίζονται στο Πρότυπο Έντυπο Υποβολής Θέματος Διπλωματικής Εργασίας και δύνανται να επικαιροποιούνται με απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής του Προγράμματος.

Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογικής προσέγγισης πραγματοποιείται σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή και θα πρέπει να είναι συμβατή με τα ερευνητικά ερωτήματα, τους στόχους της εργασίας και τα διαθέσιμα δεδομένα.

Οι κυριότερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος παρουσιάζονται συνοπτικά στις επόμενες ενότητες:

- Βιβλιογραφική ή Θεωρητική Μελέτη (Literature or Theoretical Study)
- Συστηματική Βιβλιογραφική Ανασκόπηση (Systematic Literature Review)
- Εμπειρική ή Ποσοτική Ανάλυση (Empirical or Quantitative Analysis)
- Μελέτη Περίπτωσης (Case Study)
- Συγκριτική Ανάλυση (Comparative Analysis)
- Ανάπτυξη ή Αξιολόγηση Τεχνολογικού Συστήματος (Technology Development or Evaluation)
- Σχεδιασμός Πλαισίου, Μεθοδολογίας ή Μοντέλου (Framework, Methodology or Model Development)
- Μικτή Προσέγγιση (Mixed Methods Approach)

Η επιλογή μίας μεθοδολογικής προσέγγισης δεν αποκλείει κατ' ανάγκη τη χρήση στοιχείων από άλλες προσεγγίσεις. Σε πολλές περιπτώσεις, η πληρέστερη αντιμετώπιση ενός προβλήματος απαιτεί τον συνδυασμό περισσότερων μεθόδων ανάλυσης και τεχνικών διερεύνησης.

4.2.1 Βιβλιογραφική ή Θεωρητική Μελέτη (Literature or Theoretical Study)

Η βιβλιογραφική ή θεωρητική μελέτη βασίζεται κυρίως στην κριτική ανάλυση και σύνθεση της υφιστάμενης επιστημονικής γνώσης γύρω από ένα συγκεκριμένο θέμα. Σκοπός της δεν είναι η συλλογή πρωτογενών δεδομένων αλλά η συστηματική διερεύνηση, αξιολόγηση και ερμηνεία της σχετικής βιβλιογραφίας, με στόχο την καλύτερη κατανόηση ενός προβλήματος, μιας θεωρίας ή ενός αναδυόμενου πεδίου έρευνας.

Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα κατάλληλη όταν το αντικείμενο βρίσκεται σε στάδιο θεωρητικής διαμόρφωσης, όταν η βιβλιογραφία

παρουσιάζει αντικρουόμενα ευρήματα ή όταν απαιτείται η ανάπτυξη μιας νέας ερμηνευτικής ή εννοιολογικής προσέγγισης. Η εργασία οφείλει να υπερβαίνει την απλή περιγραφή της βιβλιογραφίας και να προσφέρει κριτική αξιολόγηση, σύνθεση και τεκμηριωμένα συμπεράσματα.

Παραδείγματα θεμάτων που μπορούν να προσεγγιστούν με αυτή τη μεθοδολογία είναι η εξέλιξη της διακυβέρνησης στα ψηφιακά χρηματοοικονομικά οικοσυστήματα, οι θεωρητικές προσεγγίσεις tokenisation περιουσιακών στοιχείων ή οι επιπτώσεις της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων.

Η ποιότητα μιας βιβλιογραφικής ή θεωρητικής μελέτης εξαρτάται κυρίως από το εύρος και την ποιότητα των πηγών που αξιοποιούνται, την κριτική ανάλυση που αναπτύσσεται και τη συμβολή της εργασίας στην κατανόηση του υπό εξέταση ζητήματος.

4.2.2 Συστηματική Βιβλιογραφική Ανασκόπηση (Systematic Literature Review)

Η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση αποτελεί μια αυστηρά συστηματική και τεκμηριωμένη διαδικασία εντοπισμού, επιλογής, αξιολόγησης και σύνθεσης της διαθέσιμης επιστημονικής βιβλιογραφίας γύρω από ένα συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα.

Σε αντίθεση με μια συμβατική βιβλιογραφική μελέτη, η συστηματική ανασκόπηση ακολουθεί προκαθορισμένη μεθοδολογία, η οποία περιλαμβάνει τον καθορισμό κριτηρίων αναζήτησης, επιλογής και αποκλεισμού δημοσιεύσεων, καθώς και τη συστηματική ανάλυση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τη βιβλιογραφία.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση χρησιμοποιείται ευρέως σε πεδία όπου υπάρχει μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων και απαιτείται μια συνολική αποτύπωση της υφιστάμενης γνώσης. Παράλληλα, επιτρέπει τον εντοπισμό ερευνητικών κενών, αναδυόμενων τάσεων και μελλοντικών κατευθύνσεων έρευνας.

Στο πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας, συστηματικές βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις μπορούν να αφορούν θέματα όπως η χρήση τεχνητής νοημοσύνης στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, οι εφαρμογές της τεχνολογίας blockchain, το tokenisation περιουσιακών στοιχείων, τα κρυπτοπεριουσιακά στοιχεία ή η ψηφιακή διακυβέρνηση.

Η αξία μιας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης δεν έγκειται μόνο στον όγκο των δημοσιεύσεων που εξετάζονται αλλά κυρίως στη διαφάνεια της διαδικασίας, στην αυστηρότητα της μεθοδολογίας και στην ποιότητα της σύνθεσης των ευρημάτων.

4.2.3 Εμπειρική ή Ποσοτική Ανάλυση (Empirical or Quantitative Analysis)

Η εμπειρική ή ποσοτική ανάλυση βασίζεται στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων με σκοπό τη διερεύνηση ερευνητικών υποθέσεων, την ανάλυση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών ή την αξιολόγηση συγκεκριμένων φαινομένων.

Η προσέγγιση αυτή αξιοποιεί συνήθως στατιστικές τεχνικές, οικονομετρικά υποδείγματα, μεθόδους μηχανικής μάθησης ή άλλες ποσοτικές μεθόδους ανάλυσης δεδομένων. Τα δεδομένα μπορεί να προέρχονται από δημόσιες βάσεις δεδομένων, χρηματοοικονομικές αγορές, επιχειρήσεις, οργανισμούς ή ερευνητικές δράσεις.

Η επιλογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας είναι κατάλληλη όταν τα ερευνητικά ερωτήματα μπορούν να απαντηθούν μέσω αντικειμενικής ανάλυσης δεδομένων και όταν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία που επιτρέπουν τη διερεύνηση των σχετικών υποθέσεων.

Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν η αξιολόγηση μοντέλων πρόβλεψης χρηματοοικονομικών μεταβλητών, η διερεύνηση παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, η ανάλυση κινδύνου κρυπτοπεριουσιακών στοιχείων ή η μελέτη της απόδοσης επενδυτικών στρατηγικών.

Η ποιότητα μιας εμπειρικής εργασίας εξαρτάται από την αξιοπιστία των δεδομένων, την ορθότητα της μεθοδολογίας, τη σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη σύνδεσή τους με το ερευνητικό πρόβλημα που εξετάζεται.

4.2.4 Μελέτη Περίπτωσης (Case Study)

Η μελέτη περίπτωσης αποτελεί μεθοδολογική προσέγγιση που εστιάζει στη διερεύνηση ενός συγκεκριμένου οργανισμού, συστήματος, έργου, τεχνολογίας, διαδικασίας ή γεγονότος σε πραγματικό περιβάλλον. Σκοπός της είναι η εις βάθος κατανόηση ενός φαινομένου και η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τη λειτουργία, την εξέλιξη ή τα αποτελέσματά του.

Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν το ερευνητικό πρόβλημα συνδέεται με σύνθετα οργανωσιακά, τεχνολογικά ή θεσμικά ζητήματα που δεν μπορούν να αποτυπωθούν επαρκώς μέσω αποκλειστικά ποσοτικών δεδομένων. Η μελέτη περίπτωσης μπορεί να βασίζεται σε συνεντεύξεις, έγγραφα, αναφορές, παρατηρήσεις, δεδομένα οργανισμών ή συνδυασμό διαφορετικών πηγών πληροφόρησης.

Στο πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας, παραδείγματα μελετών περίπτωσης αποτελούν η ανάλυση της υιοθέτησης τεχνολογιών blockchain από έναν οργανισμό, η διερεύνηση της εφαρμογής λύσεων τεχνητής νοημοσύνης σε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, η αξιολόγηση ψηφιακού μετασχηματισμού μιας επιχείρησης ή η μελέτη ενός συγκεκριμένου κανονιστικού πλαισίου και των επιπτώσεών του.

Η αξία μιας μελέτης περίπτωσης εξαρτάται από τη σαφή οριοθέτηση της περίπτωσης που εξετάζεται, την ποιότητα των δεδομένων που συλλέγονται και την ικανότητα του φοιτητή να συνδέει τα ευρήματα με ευρύτερα θεωρητικά ή πρακτικά ζητήματα.

4.2.5 Συγκριτική Ανάλυση (Comparative Analysis)

Η συγκριτική ανάλυση αποσκοπεί στη συστηματική σύγκριση δύο ή περισσότερων συστημάτων, τεχνολογιών, οργανισμών, μεθόδων, κανονιστικών πλαισίων ή προσεγγίσεων με σκοπό την ανάδειξη ομοιοτήτων, διαφορών, πλεονεκτημάτων και περιορισμών.

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν ο στόχος της εργασίας είναι η αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων ή η κατανόηση των παραγόντων που οδηγούν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Η συγκριτική προσέγγιση μπορεί να βασίζεται σε ποσοτικά δεδομένα, ποιοτικά στοιχεία ή συνδυασμό των δύο.

Παραδείγματα εφαρμογής αποτελούν η σύγκριση διαφορετικών αλγορίθμων πρόβλεψης χρηματοοικονομικών μεταβλητών, η συγκριτική αξιολόγηση πλαισίων κανονιστικής συμμόρφωσης, η ανάλυση διαφορετικών τεχνολογιών καταμεμημένου καθολικού ή η σύγκριση πρακτικών ψηφιακής διακυβέρνησης μεταξύ οργανισμών ή χωρών.

Η ποιότητα μιας συγκριτικής ανάλυσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη σαφή επιλογή των κριτηρίων σύγκρισης και τη συνεπή εφαρμογή τους σε όλες τις υπό εξέταση περιπτώσεις.

4.2.6 Ανάπτυξη ή Αξιολόγηση Τεχνολογικού Συστήματος (Technology Development or Evaluation)

Η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιείται όταν ο βασικός στόχος της εργασίας είναι η ανάπτυξη, η υλοποίηση, η δοκιμή ή η αξιολόγηση ενός τεχνολογικού συστήματος, μιας εφαρμογής ή ενός ψηφιακού εργαλείου.

Οι εργασίες αυτής της κατηγορίας συνδέονται συχνά με την ανάπτυξη λογισμικού, εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, συστημάτων μηχανικής μάθησης, εφαρμογών blockchain, ψηφιακών πλατφορμών ή άλλων τεχνολογικών λύσεων που σχετίζονται με το αντικείμενο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας.

Η ανάπτυξη του συστήματος αποτελεί μόνο ένα μέρος της εργασίας. Ο φοιτητής οφείλει επίσης να τεκμηριώνει τις σχεδιαστικές επιλογές που πραγματοποίησε, να παρουσιάζει τις τεχνολογίες που αξιοποίησε, να περιγράφει τη διαδικασία ανάπτυξης και να αξιολογεί το τελικό αποτέλεσμα με κατάλληλα κριτήρια και μεθόδους.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για φοιτητές που επιθυμούν να συνδυάσουν θεωρητική γνώση και τεχνολογική υλοποίηση, παράγοντας ένα από αποτέλεσμα με δυνατότητα πρακτικής αξιοποίησης.

4.2.7 Σχεδιασμός Πλαισίου, Μεθοδολογίας ή Μοντέλου (Framework, Methodology or Model Development)

Η μεθοδολογική αυτή προσέγγιση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη νέων εννοιολογικών πλαισίων, μεθοδολογιών, δεικτών, προτύπων, αρχιτεκτονικών, μοντέλων ή συστημάτων αξιολόγησης που συμβάλλουν στην κατανόηση, οργάνωση ή αντιμετώπιση ενός προβλήματος.

Οι εργασίες αυτής της κατηγορίας δεν περιορίζονται στην περιγραφή υφιστάμενων προσεγγίσεων αλλά επιδιώκουν τη δημιουργία μιας νέας δομημένης πρότασης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ανάλυση, αξιολόγηση, λήψη αποφάσεων ή σχεδιασμό πολιτικών και πρακτικών εφαρμογών. Η ανάπτυξη ενός πλαισίου ή μοντέλου θα πρέπει να βασίζεται στη σχετική βιβλιογραφία, στη συστηματική ανάλυση του προβλήματος και σε σαφώς διατυπωμένες θεωρητικές ή πρακτικές παραδοχές.

Παραδείγματα εργασιών αυτής της κατηγορίας αποτελούν η ανάπτυξη πλαισίων διακυβέρνησης για ψηφιακά συστήματα, η δημιουργία μοντέλων αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας, η ανάπτυξη μεθοδολογιών διαχείρισης κινδύνων, η σχεδίαση συστημάτων αξιολόγησης κανονιστικής

ετοιμότητας ή η ανάπτυξη αρχιτεκτονικών υποστήριξης λήψης αποφάσεων.

Η αξιολόγηση τέτοιων εργασιών βασίζεται κυρίως στην πρωτοτυπία, τη θεωρητική συνοχή, τη σαφήνεια της δομής, την τεκμηρίωση των επιμέρους στοιχείων του πλαισίου ή του μοντέλου και τη δυνατότητα εφαρμογής ή αξιοποίησής του σε πραγματικά περιβάλλοντα.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για θέματα που βρίσκονται σε αναδυόμενα ή ταχέως εξελισσόμενα επιστημονικά πεδία, όπου η ανάγκη για νέα εννοιολογικά εργαλεία, μεθοδολογίες και δομές ανάλυσης είναι αυξημένη.

4.2.8 Μικτή Προσέγγιση (Mixed Methods Approach)

Σε πολλές περιπτώσεις, η διερεύνηση ενός σύνθετου προβλήματος δεν μπορεί να καλυφθεί επαρκώς από μία μόνο μεθοδολογική προσέγγιση. Για τον λόγο αυτό, ορισμένες διπλωματικές εργασίες υιοθετούν μικτή προσέγγιση, συνδυάζοντας στοιχεία δύο ή περισσότερων μεθοδολογιών.

Η μικτή προσέγγιση επιτρέπει την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων διαφορετικών μεθόδων και τη διαμόρφωση μιας περισσότερο ολοκληρωμένης εικόνας του υπό εξέταση προβλήματος. Για παράδειγμα, μια εργασία μπορεί να συνδυάζει βιβλιογραφική ανάλυση και εμπειρική έρευνα, ανάπτυξη τεχνολογικού συστήματος και αξιολόγηση χρηστών, μελέτη περίπτωσης και συγκριτική ανάλυση ή σχεδιασμό πλαισίου και εμπειρική επικύρωσή του.

Η επιλογή μικτής προσέγγισης θα πρέπει να αιτιολογείται επαρκώς και να εξυπηρετεί συγκεκριμένες ανάγκες της έρευνας. Ο συνδυασμός διαφορετικών μεθοδολογιών δεν αποτελεί αυτοσκοπό ούτε συνεπάγεται μεγαλύτερη επιστημονική αξία. Αντίθετα, η χρήση πολλαπλών προσεγγίσεων είναι σκόπιμη μόνο όταν συμβάλλει ουσιαστικά στην καλύτερη κατανόηση ή αντιμετώπιση του προβλήματος.

Η επιτυχία μιας μικτής προσέγγισης εξαρτάται από τη συνοχή μεταξύ των επιμέρους μεθόδων που χρησιμοποιούνται και από τη σαφή σύνδεσή τους με τα ερευνητικά ερωτήματα και τους στόχους της εργασίας. Όταν οι διαφορετικές μεθοδολογίες λειτουργούν συμπληρωματικά, μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά την αξιοπιστία, την ερμηνευτική δύναμη και την πρακτική αξία των αποτελεσμάτων.

Η μικτή προσέγγιση χρησιμοποιείται ιδιαίτερα συχνά στο πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας, όπου η ανάλυση τεχνολογικών, οικονομικών, οργανωσιακών και κανονιστικών παραγόντων απαιτεί συχνά τον συνδυασμό διαφορετικών ερευνητικών εργαλείων και προσεγγίσεων.

5. Δομή και Περιεχόμενο της Διπλωματικής Εργασίας

Η διπλωματική εργασία αποτελεί ένα ολοκληρωμένο ακαδημαϊκό κείμενο το οποίο παρουσιάζει με συστηματικό τρόπο το πρόβλημα που εξετάζεται, τη σχετική βιβλιογραφία, τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν.

Παρότι η ακριβής δομή μιας διπλωματικής εργασίας μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με το αντικείμενο, τον χαρακτήρα της εργασίας και τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται, υπάρχουν ορισμένα βασικά στοιχεία τα οποία συναντώνται στις περισσότερες εργασίες και συμβάλλουν στη σαφήνεια, τη συνοχή και την επιστημονική τους αρτιότητα.

Το παρόν κεφάλαιο παρουσιάζει την ενδεικτική δομή μιας διπλωματικής εργασίας και τον σκοπό κάθε επιμέρους ενότητας. Η τελική διαμόρφωση της δομής πραγματοποιείται πάντοτε σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή και λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες του θέματος και της μεθοδολογίας που εφαρμόζεται.

5.1 Εξώφυλλο (Cover Page)

Το εξώφυλλο αποτελεί την πρώτη σελίδα της διπλωματικής εργασίας και περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία ταυτοποίησής της. Η μορφή και το περιεχόμενο του εξωφύλλου καθορίζονται από το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών και θα πρέπει να ακολουθούνται χωρίς αποκλίσεις.

Στο εξώφυλλο αναγράφονται ο τίτλος του Πανεπιστημίου, η Σχολή και το Τμήμα, η ονομασία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, ο τίτλος της διπλωματικής εργασίας, το ονοματεπώνυμο του φοιτητή, το ονοματεπώνυμο του επιβλέποντα καθηγητή, καθώς και ο τόπος και το έτος ολοκλήρωσης της εργασίας.

Ο τίτλος της διπλωματικής εργασίας πρέπει να είναι σαφής, ακριβής και αντιπροσωπευτικός του περιεχομένου της. Θα πρέπει να αποτυπώνει με σαφήνεια το αντικείμενο που εξετάζεται χωρίς να είναι υπερβολικά

γενικός ή υπερβολικά εκτενής. Σε περιπτώσεις όπου η εργασία συντάσσεται στην ελληνική γλώσσα, συνιστάται η αναγραφή του τίτλου και στην αγγλική γλώσσα.

Το εξώφυλλο δεν περιλαμβάνει περιλήψεις, βιβλιογραφικές αναφορές ή άλλα στοιχεία πέραν όσων προβλέπονται από το επίσημο πρότυπο του Προγράμματος.

Οι φοιτητές οφείλουν να χρησιμοποιούν το επίσημο πρότυπο εξωφύλλου που παρέχεται από το Π.Μ.Σ., ώστε να διασφαλίζεται η ομοιομορφία και η ενιαία παρουσίαση όλων των διπλωματικών εργασιών. Το πρότυπο εξωφύλλου παρατίθεται στο **Παράρτημα Α** του παρόντος Οδηγού.

5.2 Δήλωση Πρωτοτυπίας και Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας (Declaration of Originality and Academic Integrity)

Η Δήλωση Πρωτοτυπίας και Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας αποτελεί υποχρεωτικό τμήμα της διπλωματικής εργασίας και τοποθετείται μετά το εξώφυλλο και πριν από την περίληψη. Μέσω της δήλωσης αυτής, ο φοιτητής βεβαιώνει ότι η εργασία που υποβάλλει αποτελεί δικό του πνευματικό έργο και ότι έχει τηρήσει τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας και της επιστημονικής ακεραιότητας.

Με τη δήλωση αυτή ο φοιτητής αναγνωρίζει ότι όλες οι πηγές, τα δεδομένα, οι ιδέες και τα αποσπάσματα που προέρχονται από έργο τρίτων έχουν αναφερθεί και τεκμηριωθεί κατάλληλα σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής γραφής. Παράλληλα, δηλώνει ότι δεν έχει προβεί σε οποιαδήποτε μορφή λογοκλοπής, παραποίησης δεδομένων ή άλλης πρακτικής που αντίκειται στις αρχές της επιστημονικής δεοντολογίας.

Η υποβολή της δήλωσης δεν απαλλάσσει τον φοιτητή από την ευθύνη για το περιεχόμενο της εργασίας. Η ευθύνη για την ακρίβεια, την πρωτοτυπία και τη νομιμότητα του συνόλου του περιεχομένου παραμένει αποκλειστικά στον συγγραφέα της εργασίας.

Σε περίπτωση χρήσης εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας, ο φοιτητής οφείλει να συμμορφώνεται με τις σχετικές προβλέψεις του Προγράμματος και να διασφαλίζει ότι η χρήση των εργαλείων αυτών δεν υποκαθιστά τη δική του επιστημονική κρίση, ανάλυση και συγγραφική συμβολή.

Το πρότυπο κείμενο της Δήλωσης Πρωτοτυπίας και Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας παρατίθεται στο **Παράρτημα Β** του παρόντος Οδηγού και θα πρέπει να χρησιμοποιείται χωρίς τροποποιήσεις.

5.3 Περίληψη (Abstract)

Η περίληψη αποτελεί συνοπτική παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας και επιτρέπει στον αναγνώστη να κατανοήσει γρήγορα το αντικείμενο, τη μεθοδολογία και τα βασικά αποτελέσματα της μελέτης. Πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα τμήματα της εργασίας, καθώς είναι συνήθως το πρώτο κείμενο που διαβάζεται από τον αναγνώστη.

Η περίληψη θα πρέπει να παρουσιάζει με σαφή και συνοπτικό τρόπο το πρόβλημα που εξετάζεται, τους στόχους της εργασίας, τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, τα βασικά ευρήματα και τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα.

Η περίληψη συντάσσεται μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, παρότι τοποθετείται στην αρχή του κειμένου. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι αποτυπώνει με ακρίβεια το περιεχόμενο και τα αποτελέσματα της μελέτης.

Το κείμενο της περίληψης θα πρέπει να είναι αυτοτελές και κατανοητό χωρίς να απαιτείται η ανάγνωση του υπόλοιπου κειμένου. Δεν περιλαμβάνει βιβλιογραφικές αναφορές, πίνακες, σχήματα, υποσημειώσεις ή παραπομπές σε άλλα τμήματα της εργασίας.

Συνιστάται η έκταση της περίληψης να κυμαίνεται μεταξύ 150 και 300 λέξεων. Μετά την περίληψη παρατίθενται συνήθως τρεις έως πέντε λέξεις κλειδιά (Keywords), οι οποίες αποτυπώνουν τις βασικές θεματικές περιοχές της εργασίας.

Η διπλωματική εργασία περιλαμβάνει περίληψη τόσο στην ελληνική όσο και στην αγγλική γλώσσα. Οι δύο εκδοχές θα πρέπει να αποδίδουν με συνέπεια το ίδιο περιεχόμενο και τα ίδια βασικά συμπεράσματα.

Υπόδειγμα δομής και μορφοποίησης της περίληψης παρατίθεται στο **Παράρτημα Δ** του παρόντος Οδηγού.

5.4 Πίνακας Περιεχομένων, Πινάκων και Σχημάτων (Table of Contents, List of Tables and Figures)

Μετά την περίληψη παρατίθεται ο πίνακας περιεχομένων της διπλωματικής εργασίας. Σκοπός του είναι να παρουσιάζει τη συνολική δομή του κειμένου και να διευκολύνει τον αναγνώστη στον εντοπισμό των επιμέρους ενοτήτων και υποενοτήτων.

Ο πίνακας περιεχομένων θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα βασικά κεφάλαια, τις υποενότητες, τη βιβλιογραφία και τα παραρτήματα, μαζί με την αντίστοιχη αρίθμηση των σελίδων. Η δομή που εμφανίζεται στον πίνακα περιεχομένων πρέπει να ταυτίζεται πλήρως με τη δομή που ακολουθείται στο κυρίως κείμενο της εργασίας.

Εφόσον η εργασία περιλαμβάνει σημαντικό αριθμό πινάκων ή σχημάτων, συνιστάται η προσθήκη ξεχωριστού καταλόγου πινάκων (List of Tables) και καταλόγου εικόνων (List of Figures). Οι κατάλογοι αυτοί διευκολύνουν την πλοήγηση στο κείμενο και επιτρέπουν στον αναγνώστη να εντοπίζει εύκολα τα βασικά στοιχεία τεκμηρίωσης της εργασίας.

Κάθε πίνακας και κάθε σχήμα θα πρέπει να διαθέτει μοναδική αρίθμηση και σαφή τίτλο. Η αρίθμηση θα πρέπει να ακολουθεί ενιαία λογική σε ολόκληρη την εργασία και να χρησιμοποιείται με συνέπεια τόσο στο κείμενο όσο και στους αντίστοιχους καταλόγους.

Η χρήση αυτοματοποιημένων λειτουργιών δημιουργίας πίνακα περιεχομένων, καταλόγου πινάκων και καταλόγου σχημάτων συνιστάται ιδιαίτερα, καθώς συμβάλλει στην ακρίβεια, την ομοιομορφία και την ευκολότερη ενημέρωση του εγγράφου κατά τη διάρκεια της συγγραφής.

Ο πίνακας περιεχομένων και οι σχετικοί κατάλογοι αποτελούν στοιχεία οργάνωσης και πλοήγησης της εργασίας και δεν υποκαθιστούν την ανάγκη για σαφή και λογική δομή του κυρίως κειμένου.

5.5 Εισαγωγή (Introduction)

Η εισαγωγή αποτελεί το πρώτο ουσιαστικό κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας και έχει ως βασικό σκοπό να παρουσιάσει στον αναγνώστη το πρόβλημα που εξετάζεται, τη σημασία του θέματος και τη γενική κατεύθυνση της μελέτης. Μέσα από την εισαγωγή ο αναγνώστης θα πρέπει να κατανοεί τι πραγματεύεται η εργασία, γιατί το θέμα είναι σημαντικό και ποια ερωτήματα επιχειρεί να απαντήσει.

Η εισαγωγή περιλαμβάνει συνήθως το γενικό πλαίσιο του θέματος, τη διατύπωση του προβλήματος που διερευνάται, τους στόχους της εργασίας, τα ερευνητικά ερωτήματα ή τις ερευνητικές υποθέσεις, καθώς και μια σύντομη παρουσίαση της μεθοδολογικής προσέγγισης που ακολουθείται. Παράλληλα, μπορεί να παρουσιάζεται συνοπτικά η δομή της εργασίας και το περιεχόμενο των βασικών κεφαλαίων.

Η εισαγωγή δεν αποτελεί εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση. Παρότι είναι δυνατόν να περιλαμβάνει περιορισμένες βιβλιογραφικές αναφορές που βοηθούν στην τεκμηρίωση της σημασίας του θέματος, η αναλυτική παρουσίαση και κριτική αξιολόγηση της βιβλιογραφίας αναπτύσσεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο της εργασίας.

Εξίσου σημαντικό είναι να αποφεύγεται η παρουσίαση αναλυτικών αποτελεσμάτων ή συμπερασμάτων στην εισαγωγή. Τα στοιχεία αυτά αναπτύσσονται στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας και παρουσιάζονται ολοκληρωμένα μετά την εφαρμογή της μεθοδολογίας και την ανάλυση των δεδομένων.

Μια αποτελεσματική εισαγωγή δημιουργεί στον αναγνώστη σαφή εικόνα για το αντικείμενο, τους στόχους και τη λογική της εργασίας, λειτουργώντας ως γέφυρα μεταξύ του γενικού γνωστικού πεδίου και του συγκεκριμένου προβλήματος που εξετάζεται. Η ποιότητα της εισαγωγής επηρεάζει σημαντικά την πρώτη εντύπωση που σχηματίζεται για τη συνολική εργασία και συμβάλλει καθοριστικά στην κατανόηση των κεφαλαίων που ακολουθούν.

5.6 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση (Literature Review)

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση παρουσιάζει και αξιολογεί την υφιστάμενη γνώση που σχετίζεται με το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας. Σκοπός της δεν είναι η απλή παράθεση δημοσιεύσεων αλλά η συστηματική και κριτική ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας, ώστε να αναδειχθεί το θεωρητικό και ερευνητικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται η μελέτη.

Μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση ο φοιτητής παρουσιάζει τις βασικές θεωρίες, τις σημαντικότερες ερευνητικές προσεγγίσεις και τα κύρια ευρήματα που έχουν δημοσιευθεί για το υπό εξέταση θέμα. Παράλληλα, καλείται να εντοπίσει σημεία συμφωνίας και διαφοροποίησης μεταξύ των ερευνητών, να αναδείξει περιορισμούς της υφιστάμενης γνώσης και να τεκμηριώσει την αναγκαιότητα της δικής του μελέτης.

Η οργάνωση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης θα πρέπει να ακολουθεί λογική και θεματική δομή. Η παρουσίαση των πηγών δεν συνιστάται να γίνεται ως διαδοχική περίληψη άρθρων ή βιβλίων. Αντίθετα, η βιβλιογραφία θα πρέπει να οργανώνεται γύρω από θεματικές ενότητες, ερευνητικά ρεύματα, θεωρητικές προσεγγίσεις ή βασικά ζητήματα που σχετίζονται με το ερευνητικό πρόβλημα.

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στην αξιοποίηση πρόσφατης και έγκυρης επιστημονικής βιβλιογραφίας. Η χρήση άρθρων από αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά, ακαδημαϊκών βιβλίων, πρακτικών συνεδρίων και άλλων αξιόπιστων πηγών συμβάλλει στην ποιότητα και την αξιοπιστία της εργασίας.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση δεν αποτελεί απλή συλλογή πληροφοριών ούτε κατάλογο δημοσιεύσεων. Ο στόχος της είναι να απαντήσει στο ερώτημα τι γνωρίζουμε μέχρι σήμερα για το συγκεκριμένο πρόβλημα, ποια ζητήματα παραμένουν ανοικτά και πώς η παρούσα εργασία επιχειρεί να συμβάλει στη σχετική συζήτηση.

Μια ποιοτική βιβλιογραφική ανασκόπηση δημιουργεί το απαραίτητο θεωρητικό και ερευνητικό υπόβαθρο για τη μεθοδολογία και την ανάλυση που ακολουθούν και αποτελεί βασικό στοιχείο της επιστημονικής τεκμηρίωσης της διπλωματικής εργασίας.

5.7 Μεθοδολογία (Methodology)

Το κεφάλαιο της μεθοδολογίας περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιήθηκε η έρευνα ή αναπτύχθηκε η εργασία. Σκοπός του είναι να παρουσιάσει με σαφήνεια τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε και να τεκμηριώσει γιατί αυτή θεωρείται κατάλληλη για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου ερευνητικού προβλήματος.

Η μεθοδολογία θα πρέπει να συνδέεται άμεσα με τους στόχους και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας. Ο φοιτητής οφείλει να αιτιολογεί τις βασικές μεθοδολογικές επιλογές του και να εξηγεί πώς αυτές συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της μελέτης.

Ανάλογα με τη φύση της εργασίας, το κεφάλαιο της μεθοδολογίας μπορεί να περιλαμβάνει στοιχεία όπως ο ερευνητικός σχεδιασμός, οι πηγές δεδομένων, οι διαδικασίες συλλογής δεδομένων, τα κριτήρια επιλογής δείγματος, οι τεχνικές ανάλυσης, τα λογισμικά ή εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και οι παραδοχές και οι περιορισμοί της προσέγγισης που ακολουθήθηκε.

Στις εμπειρικές εργασίες, η μεθοδολογία περιγράφει συνήθως τα δεδομένα, το δείγμα, τις μεταβλητές και τις μεθόδους ανάλυσης. Στις τεχνολογικές εργασίες μπορεί να περιλαμβάνει την αρχιτεκτονική του συστήματος, τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν, τη διαδικασία ανάπτυξης και τις μεθόδους αξιολόγησης. Στις θεωρητικές ή βιβλιογραφικές μελέτες παρουσιάζεται η διαδικασία επιλογής, ανάλυσης και σύνθεσης της βιβλιογραφίας.

Η μεθοδολογία δεν αποτελεί χώρο παρουσίασης αποτελεσμάτων. Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται τι ακριβώς έγινε και πώς πραγματοποιήθηκε η έρευνα, όχι τι προέκυψε από αυτήν. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και αναλύονται στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας.

Μια σαφής, τεκμηριωμένη και συνεκτική μεθοδολογία ενισχύει την αξιοπιστία της εργασίας και επιτρέπει στον αναγνώστη να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο προέκυψαν τα ευρήματα και τα συμπεράσματα της μελέτης.

5.8 Ανάλυση και Αποτελέσματα (Analysis and Results)

Το κεφάλαιο της ανάλυσης και των αποτελεσμάτων παρουσιάζει τα ευρήματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθοδολογίας της εργασίας. Αποτελεί το σημείο στο οποίο η έρευνα μετατρέπεται σε τεκμηριωμένη γνώση μέσω της επεξεργασίας και της αξιολόγησης των διαθέσιμων δεδομένων ή στοιχείων.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να είναι σαφής, οργανωμένη και άμεσα συνδεδεμένη με τα ερευνητικά ερωτήματα και τους στόχους της εργασίας. Η δομή του κεφαλαίου οφείλει να διευκολύνει τον αναγνώστη να κατανοήσει τη λογική της ανάλυσης και τον τρόπο με τον οποίο προκύπτουν τα επιμέρους ευρήματα.

Τα αποτελέσματα μπορούν να παρουσιάζονται με τη χρήση πινάκων, σχημάτων, διαγραμμάτων, στατιστικών δεικτών, υπολογιστικών αποτελεσμάτων ή άλλων κατάλληλων μορφών τεκμηρίωσης, ανάλογα με τη φύση της εργασίας. Κάθε πίνακας ή σχήμα θα πρέπει να συνοδεύεται από επαρκή επεξήγηση και σχολιασμό, ώστε ο αναγνώστης να κατανοεί τη σημασία και τη συμβολή του στην ανάλυση.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων δεν πρέπει να περιορίζεται στην παράθεση αριθμών, πινάκων ή τεχνικών ευρημάτων. Ο φοιτητής οφείλει να ερμηνεύει τα αποτελέσματα, να εξηγεί τη σημασία τους και να αναδεικνύει τη σχέση τους με το πρόβλημα που εξετάζεται. Η ανάλυση θα

πρέπει να στηρίζεται στα δεδομένα της έρευνας και να αποφεύγει αυθαίρετες ερμηνείες ή συμπεράσματα που δεν τεκμηριώνονται επαρκώς.

Σε εργασίες που περιλαμβάνουν ανάπτυξη τεχνολογικών συστημάτων, το κεφάλαιο αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την παρουσίαση της υλοποίησης, των δοκιμών, των σεναρίων αξιολόγησης και των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη λειτουργία του συστήματος. Αντίστοιχα, σε θεωρητικές ή βιβλιογραφικές μελέτες, η ανάλυση μπορεί να αφορά τη σύνθεση και ερμηνεία της βιβλιογραφίας ή την ανάπτυξη θεωρητικών επιχειρημάτων και πλαισίων.

Η ποιότητα του κεφαλαίου δεν κρίνεται από τον όγκο των δεδομένων ή τον αριθμό των πινάκων που περιλαμβάνει, αλλά από την ικανότητά του να απαντά με σαφήνεια στα ερευνητικά ερωτήματα και να υποστηρίζει τεκμηριωμένα τα συμπεράσματα της εργασίας.

5.9 Συμπεράσματα (Conclusions)

Το κεφάλαιο των συμπερασμάτων αποτελεί την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας και παρουσιάζει τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα, την ανάλυση ή την ανάπτυξη της προτεινόμενης λύσης. Σκοπός του είναι να απαντήσει με σαφήνεια στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην αρχή της εργασίας και να αναδείξει τη συνολική συμβολή της μελέτης.

Τα συμπεράσματα θα πρέπει να προκύπτουν άμεσα από τα ευρήματα που παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια και να στηρίζονται αποκλειστικά στα δεδομένα, τις αναλύσεις και τα τεκμήρια της εργασίας. Δεν θα πρέπει να εισάγονται νέα δεδομένα, νέα αποτελέσματα ή νέα επιχειρήματα που δεν έχουν παρουσιαστεί και αναλυθεί προηγουμένως.

Στο κεφάλαιο αυτό ο φοιτητής συνοψίζει τα σημαντικότερα ευρήματα της μελέτης, ερμηνεύει τη σημασία τους και αναδεικνύει τη συμβολή της εργασίας στην κατανόηση ή αντιμετώπιση του προβλήματος που εξετάστηκε. Παράλληλα, είναι σκόπιμο να παρουσιάζονται οι βασικοί περιορισμοί της μελέτης, καθώς και παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάζουν την ερμηνεία ή τη γενίκευση των αποτελεσμάτων.

Όπου κρίνεται σκόπιμο, τα συμπεράσματα μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν προτάσεις για μελλοντική έρευνα, πιθανές επεκτάσεις της εργασίας ή ενδεχόμενες εφαρμογές των αποτελεσμάτων σε επιχειρήσεις, οργανισμούς, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, δημόσιους φορείς ή άλλα περιβάλλοντα εφαρμογής.

Η ποιότητα των συμπερασμάτων δεν εξαρτάται από την έκτασή τους αλλά από τη σαφήνεια, τη συνοχή και την ικανότητά τους να απαντούν στο βασικό ερώτημα της εργασίας. Ένα ισχυρό κεφάλαιο συμπερασμάτων επιτρέπει στον αναγνώστη να κατανοήσει τι ακριβώς προέκυψε από τη μελέτη, ποια είναι η σημασία των ευρημάτων και ποια είναι η συμβολή της εργασίας στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο.

5.10 Βιβλιογραφία (References)

Η βιβλιογραφία περιλαμβάνει το σύνολο των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας και οι οποίες αναφέρονται στο κυρίως κείμενο. Αποτελεί βασικό στοιχείο της επιστημονικής τεκμηρίωσης και συμβάλλει στη διαφάνεια, την αξιοπιστία και την επαληθευσσιμότητα της έρευνας.

Κάθε πηγή που παρατίθεται στη βιβλιογραφία θα πρέπει να έχει αναφερθεί τουλάχιστον μία φορά στο κείμενο της εργασίας. Αντίστοιχα, κάθε βιβλιογραφική αναφορά που εμφανίζεται στο κείμενο θα πρέπει να περιλαμβάνεται στη βιβλιογραφία. Η συνέπεια μεταξύ παραπομπών και βιβλιογραφικών αναφορών αποτελεί βασική προϋπόθεση ορθής ακαδημαϊκής γραφής.

Οι πηγές που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν έγκυρες, αξιόπιστες και σχετικές με το αντικείμενο της μελέτης. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στη χρήση επιστημονικών άρθρων, ακαδημαϊκών βιβλίων, πρακτικών συνεδριών, επίσημων εκθέσεων, κανονιστικών κειμένων και άλλων αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης.

Η βιβλιογραφία πρέπει να ακολουθεί ενιαίο σύστημα βιβλιογραφικών αναφορών σε ολόκληρη την εργασία. Η μορφή των αναφορών, οι κανόνες παραπομπών και τα σχετικά πρότυπα καθορίζονται από το Πρόγραμμα και θα πρέπει να εφαρμόζονται με συνέπεια σε όλες τις πηγές που χρησιμοποιούνται.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη χρήση διαδικτυακών πηγών, νομοθετικών κειμένων, τεχνικών αναφορών και εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης, ώστε να διασφαλίζεται η ορθή και πλήρης τεκμηρίωσή τους σύμφωνα με τις ισχύουσες ακαδημαϊκές πρακτικές.

Οδηγίες και παραδείγματα βιβλιογραφικών αναφορών παρατίθενται στο **Παράρτημα Ε – Πρότυπα Βιβλιογραφικών Αναφορών (Reference Style Guide)** του παρόντος Οδηγού.

5.11 Παραρτήματα (Appendices)

Τα παραρτήματα περιλαμβάνουν συμπληρωματικό υλικό το οποίο υποστηρίζει την κατανόηση και τεκμηρίωση της διπλωματικής εργασίας, χωρίς όμως να είναι απαραίτητο για τη συνεχή ανάγνωση του κυρίως κειμένου. Σκοπός τους είναι να παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες και τεκμήρια, διατηρώντας παράλληλα το βασικό κείμενο σαφές και ευανάγνωστο.

Στα παραρτήματα μπορούν να περιλαμβάνονται, ενδεικτικά, ερωτηματολόγια, πρωτόκολλα συνεντεύξεων, αναλυτικοί πίνακες δεδομένων, πρόσθετα στατιστικά αποτελέσματα, τεχνικές προδιαγραφές, αποσπάσματα κώδικα, διαγράμματα συστημάτων, πρότυπα εγγράφων, κανονιστικά κείμενα ή άλλο υλικό που υποστηρίζει την έρευνα.

Κάθε παράρτημα θα πρέπει να διαθέτει σαφή τίτλο και διακριτή αρίθμηση. Η αναφορά στα παραρτήματα θα πρέπει να γίνεται μέσα στο κυρίως κείμενο της εργασίας, ώστε ο αναγνώστης να γνωρίζει τη σχέση του συμπληρωματικού υλικού με τα σημεία της ανάλυσης στα οποία αναφέρεται.

Τα παραρτήματα δεν χρησιμοποιούνται για την παράκαμψη των περιορισμών έκτασης της εργασίας ούτε για την τοποθέτηση ουσιώδους περιεχομένου που θα έπρεπε να βρίσκεται στο κυρίως κείμενο. Τα βασικά επιχειρήματα, η ανάλυση, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της εργασίας πρέπει να παρουσιάζονται στα αντίστοιχα κεφάλαια και όχι στα παραρτήματα.

Η ορθή χρήση των παραρτημάτων συμβάλλει στην καλύτερη οργάνωση της εργασίας, ενισχύει τη διαφάνεια της ερευνητικής διαδικασίας και διευκολύνει τον αναγνώστη στην πρόσβαση σε πρόσθετα στοιχεία τεκμηρίωσης όταν αυτά απαιτούνται.

5.12 Εναλλακτικές Δομές Διπλωματικών Εργασιών

Η δομή που παρουσιάστηκε στις προηγούμενες ενότητες (Εισαγωγή, Βιβλιογραφική Ανασκόπηση, Μεθοδολογία, Ανάλυση και Αποτελέσματα, Συμπεράσματα) αποτελεί τη συνηθέστερη ακαδημαϊκή δομή διπλωματικής εργασίας και χρησιμοποιείται ως βασικό σημείο αναφοράς στο Πρόγραμμα.

Ωστόσο, δεν αποτελεί τη μοναδική αποδεκτή δομή. Ανάλογα με τη φύση του θέματος, τον χαρακτήρα της εργασίας και τη μεθοδολογική

προσέγγιση που ακολουθείται, η διάρθρωση των κεφαλαίων μπορεί να διαφοροποιείται σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή.

Οι ακόλουθες δομές παρουσιάζονται ενδεικτικά.

Παράδειγμα 1: Ερευνητική Διπλωματική Εργασία (Research Thesis)

1. Εισαγωγή
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
3. Ερευνητικά Ερωτήματα και Υποθέσεις
4. Μεθοδολογία
5. Ανάλυση και Αποτελέσματα
6. Συζήτηση Ευρημάτων
7. Συμπεράσματα και Μελλοντική Έρευνα

Παράδειγμα 2: Τεχνολογική Διπλωματική Εργασία (Technology Thesis)

1. Εισαγωγή
2. Τεχνολογικό Υπόβαθρο
3. Ανάλυση Απαιτήσεων
4. Αρχιτεκτονική Συστήματος
5. Σχεδιασμός και Υλοποίηση
6. Αξιολόγηση και Δοκιμές
7. Συμπεράσματα και Μελλοντικές Βελτιώσεις

Παράδειγμα 3: Εφαρμοσμένη ή Κανονιστική Διπλωματική Εργασία (Applied / Regulatory Thesis)

1. Εισαγωγή
2. Θεωρητικό Υπόβαθρο
3. Κανονιστικό και Θεσμικό Πλαίσιο
4. Μελέτη Περίπτωσης ή Περιβάλλον Εφαρμογής
5. Μεθοδολογία
6. Ανάλυση και Αξιολόγηση
7. Προτάσεις Πολιτικής ή Διοικητικές Προεκτάσεις
8. Συμπεράσματα

Οι ανωτέρω δομές είναι ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές. Η τελική διάρθρωση κάθε διπλωματικής εργασίας θα πρέπει να εξυπηρετεί τους στόχους της μελέτης, να είναι συμβατή με τη μεθοδολογία που ακολουθείται και να επιτρέπει τη σαφή, τεκμηριωμένη και ολοκληρωμένη παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

6. Μορφοποίηση και Τεχνικές Προδιαγραφές της Διπλωματικής Εργασίας

Η ομοιόμορφη μορφοποίηση των διπλωματικών εργασιών συμβάλλει στην αναγνωσιμότητα, την αισθητική ποιότητα και την επαγγελματική παρουσίαση του παραγόμενου ακαδημαϊκού έργου. Για τον λόγο αυτό, όλες οι διπλωματικές εργασίες που εκπονούνται στο πλαίσιο του Προγράμματος θα πρέπει να ακολουθούν κοινές τεχνικές προδιαγραφές και κανόνες μορφοποίησης.

Οι προδιαγραφές που παρουσιάζονται στο παρόν κεφάλαιο αποσκοπούν στη διασφάλιση της ομοιομορφίας μεταξύ των εργασιών και διευκολύνουν τόσο την αξιολόγηση όσο και την ηλεκτρονική αρχειοθέτηση των τελικών κειμένων.

Η τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών δεν υποκαθιστά την επιστημονική ποιότητα της εργασίας, αποτελεί όμως απαραίτητη προϋπόθεση για την ορθή και επαγγελματική παρουσίασή της. Οι φοιτητές καλούνται να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στη μορφοποίηση του κειμένου από τα πρώτα στάδια της συγγραφής, ώστε να αποφεύγονται εκτεταμένες διορθώσεις πριν από την τελική υποβολή.

Οι επιμέρους τεχνικές προδιαγραφές παρουσιάζονται στις ενότητες που ακολουθούν.

6.1 Γενική Μορφοποίηση Κειμένου (General Formatting)

Η διπλωματική εργασία θα πρέπει να παρουσιάζεται με ενιαία και συνεπή μορφοποίηση σε ολόκληρο το κείμενο. Η τήρηση κοινών κανόνων μορφοποίησης συμβάλλει στην αναγνωσιμότητα, στην αισθητική ποιότητα και στην επαγγελματική παρουσίαση της εργασίας.

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από το Πρόγραμμα, συνιστώνται οι ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

- Γραμματοσειρά: Palatino Linotype (προτεινόμενη) ή Times New Roman
- Μέγεθος γραμματοσειράς κυρίως κειμένου: 12 στιγμές (12 pt)
- Διάστιχο: 1,15 γραμμής
- Στοιχισμός κειμένου: πλήρης στοιχισμός (justified)
- Μέγεθος χαρτιού: A4
- Περιθώρια σελίδας: 2,5 εκ. σε όλες τις πλευρές
- Αρίθμηση σελίδων: συνεχής αρίθμηση στο κάτω μέρος της σελίδας

Οι τίτλοι κεφαλαίων και ενοτήτων θα πρέπει να διακρίνονται σαφώς από το κυρίως κείμενο μέσω κατάλληλης μορφοποίησης και ενιαίου συστήματος αρίθμησης. Η χρήση διαφορετικών γραμματοσειρών, υπερβολικών μορφοποιήσεων ή διακοσμητικών στοιχείων θα πρέπει να αποφεύγεται.

Η εργασία πρέπει να παρουσιάζει ομοιομορφία ως προς τις αποστάσεις, τις εσοχές παραγράφων, τις επικεφαλίδες, τους πίνακες, τα σχήματα και τα λοιπά μορφολογικά στοιχεία. Η ασυνέπεια στη μορφοποίηση δημιουργεί δυσκολίες ανάγνωσης και υποβαθμίζει την επαγγελματική εικόνα του κειμένου.

Η τελική έκδοση της διπλωματικής εργασίας υποβάλλεται σε ηλεκτρονική μορφή PDF, σύμφωνα με τις οδηγίες του Προγράμματος.

6.2 Τίτλοι, Ενότητες και Αρίθμηση (Headings and Numbering)

Η δομή της διπλωματικής εργασίας θα πρέπει να ακολουθεί σαφή και λογική ιεραρχία κεφαλαίων, ενοτήτων και υποενοτήτων. Η συστηματική αρίθμηση συμβάλλει στην καλύτερη οργάνωση του κειμένου, διευκολύνει τις εσωτερικές παραπομπές και επιτρέπει στον αναγνώστη να παρακολουθεί ευκολότερα τη λογική ανάπτυξη της εργασίας.

Συνιστάται η χρήση δεκαδικού συστήματος αρίθμησης. Για παράδειγμα, τα κύρια κεφάλαια αριθμούνται ως 1, 2, 3 κ.ο.κ., οι ενότητες ως 1.1, 1.2, 1.3 και οι υποενότητες ως 1.1.1, 1.1.2 κ.λπ. Η χρήση περισσότερων από τριών επιπέδων αρίθμησης θα πρέπει να αποφεύγεται, εκτός εάν δικαιολογείται από τη φύση του αντικειμένου.

Οι τίτλοι των κεφαλαίων και των ενοτήτων πρέπει να είναι σύντομοι, σαφείς και περιγραφικοί του περιεχομένου που ακολουθεί. Η ίδια μορφοποίηση θα πρέπει να χρησιμοποιείται με συνέπεια σε ολόκληρη την εργασία για κάθε επίπεδο επικεφαλίδας.

Κάθε νέο κεφάλαιο συνιστάται να αρχίζει σε νέα σελίδα. Οι ενότητες και υποενότητες θα πρέπει να ακολουθούν λογική αλληλουχία και να παρουσιάζουν σαφή σύνδεση μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλίζεται η συνοχή του κειμένου.

Η δομή της εργασίας θα πρέπει να αποφεύγει την υπερβολική κατάτμηση του περιεχομένου σε μικρές ενότητες ή παραγράφους χωρίς ουσιαστική αυτοτέλεια. Κάθε ενότητα θα πρέπει να εξυπηρετεί συγκεκριμένο σκοπό

και να συμβάλλει στην ανάπτυξη του συνολικού επιχειρήματος της εργασίας.

Η αρίθμηση που χρησιμοποιείται στους τίτλους θα πρέπει να συμφωνεί πλήρως με τον πίνακα περιεχομένων και να ενημερώνεται αυτόματα σε περίπτωση τροποποιήσεων της δομής του κειμένου.

6.3 Πίνακες, Εικόνες και Εξισώσεις (Tables, Figures and Equations)

Οι πίνακες, οι εικόνες και οι εξισώσεις αποτελούν σημαντικά στοιχεία τεκμηρίωσης της διπλωματικής εργασίας και συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη παρουσίαση δεδομένων, αποτελεσμάτων, διαδικασιών και εννοιών. Η χρήση τους θα πρέπει να εξυπηρετεί ουσιαστικές ανάγκες της ανάλυσης και να μην χρησιμοποιείται αποκλειστικά για λόγους μορφοποίησης ή αύξησης της έκτασης του κειμένου.

Κάθε πίνακας, εικόνα ή εξίσωση πρέπει να διαθέτει μοναδική αρίθμηση και σαφή τίτλο. Η αρίθμηση μπορεί να είναι συνεχής σε ολόκληρη την εργασία ή να ακολουθεί τη δομή των κεφαλαίων, υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται με συνέπεια. Ο τίτλος θα πρέπει να περιγράφει με ακρίβεια το περιεχόμενο του πίνακα, του σχήματος ή της εξίσωσης.

Οι πίνακες και οι εικόνες θα πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο όπου αναφέρονται για πρώτη φορά στο κείμενο. Κάθε πίνακας ή εικόνα πρέπει να σχολιάζεται και να ερμηνεύεται μέσα στο κυρίως κείμενο. Η απλή παράθεσή τους χωρίς επεξήγηση δεν θεωρείται επαρκής επιστημονική τεκμηρίωση.

Όταν πίνακες, εικόνες, διαγράμματα ή άλλο οπτικό υλικό προέρχονται από εξωτερικές πηγές, η προέλευσή τους θα πρέπει να αναφέρεται με σαφήνεια σύμφωνα με το σύστημα βιβλιογραφικών αναφορών που ακολουθεί η εργασία. Αντίστοιχα, όταν το υλικό αποτελεί πρωτότυπη δημιουργία του φοιτητή, αυτό θα πρέπει να δηλώνεται όπου απαιτείται.

Οι εξισώσεις θα πρέπει να παρουσιάζονται με σαφή και ευανάγνωστο τρόπο και να αριθμούνται όταν χρησιμοποιούνται εκτενώς ή όταν απαιτούνται σχετικές παραπομπές μέσα στο κείμενο. Όλα τα σύμβολα, οι μεταβλητές και οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται στις εξισώσεις θα πρέπει να ορίζονται και να επεξηγούνται κατάλληλα.

Η χρήση πινάκων, εικόνων και εξισώσεων θα πρέπει να συμβάλλει στην κατανόηση του αντικειμένου και στην τεκμηρίωση της ανάλυσης. Η

υπερβολική ή αδικαιολόγητη χρήση τους μπορεί να δυσχεράνει την ανάγνωση και να αποδυναμώσει τη συνοχή της εργασίας.

6.4 Παραπομπές και Βιβλιογραφικές Αναφορές (Citations and References)

Η ορθή χρήση παραπομπών και βιβλιογραφικών αναφορών αποτελεί βασική προϋπόθεση της ακαδημαϊκής γραφής και συμβάλλει στην επιστημονική αξιοπιστία της διπλωματικής εργασίας. Οι παραπομπές επιτρέπουν στον αναγνώστη να εντοπίζει τις πηγές στις οποίες βασίζονται τα επιχειρήματα, τα δεδομένα, οι θεωρίες και τα ευρήματα που παρουσιάζονται στο κείμενο.

Κάθε ιδέα, άποψη, δεδομένο, ορισμός, πίνακας, σχήμα ή άλλο στοιχείο που προέρχεται από έργο τρίτων θα πρέπει να συνοδεύεται από την αντίστοιχη βιβλιογραφική παραπομπή. Η υποχρέωση αυτή ισχύει ανεξάρτητα από το αν το υλικό παρατίθεται αυτούσιο, αποδίδεται περιληπτικά ή παρουσιάζεται με διαφορετική διατύπωση.

Η χρήση παραπομπών δεν περιορίζεται στην αποφυγή της λογοκλοπής. Αποτελεί επίσης μηχανισμό τεκμηρίωσης των επιχειρημάτων της εργασίας και επιτρέπει στον αναγνώστη να αξιολογεί την ποιότητα και την αξιοπιστία των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν.

Η διπλωματική εργασία θα πρέπει να ακολουθεί ενιαίο σύστημα παραπομπών και βιβλιογραφικών αναφορών σε ολόκληρο το κείμενο. Δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη χρήση διαφορετικών συστημάτων βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης στην ίδια εργασία.

Κάθε βιβλιογραφική παραπομπή που εμφανίζεται στο κείμενο θα πρέπει να αντιστοιχεί σε πλήρη βιβλιογραφική αναφορά στον κατάλογο της βιβλιογραφίας. Αντίστοιχα, κάθε αναφορά που περιλαμβάνεται στη βιβλιογραφία θα πρέπει να έχει χρησιμοποιηθεί και να παραπέμπεται τουλάχιστον μία φορά στο κυρίως κείμενο.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά τη χρήση διαδικτυακών πηγών, τεχνικών αναφορών, νομοθετικών κειμένων, δεδομένων οργανισμών και εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης. Οι πηγές αυτές θα πρέπει να αναφέρονται με τρόπο που επιτρέπει την ταυτοποίηση και την επαλήθευσή τους από τον αναγνώστη.

Οι αναλυτικοί κανόνες μορφοποίησης των παραπομπών και των βιβλιογραφικών αναφορών, καθώς και ενδεικτικά παραδείγματα για

διαφορετικούς τύπους πηγών, παρατίθενται στο **Παράρτημα Ε – Πρότυπα Βιβλιογραφικών Αναφορών (Reference Style Guide)** του παρόντος Οδηγού.

6.5 Υποβολή της Τελικής Εργασίας

Η τελική υποβολή της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση της συγγραφής, την έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή και την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων ελέγχων πληρότητας και μορφοποίησης.

Πριν από την υποβολή, ο φοιτητής οφείλει να διασφαλίσει ότι η εργασία περιλαμβάνει όλα τα προβλεπόμενα τμήματα, ότι οι βιβλιογραφικές αναφορές και οι παραπομπές είναι πλήρεις και συνεπείς και ότι έχουν τηρηθεί οι τεχνικές προδιαγραφές και οι κανόνες μορφοποίησης που προβλέπονται στον παρόντα Οδηγό.

Η τελική έκδοση της εργασίας υποβάλλεται σε ηλεκτρονική μορφή PDF σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προθεσμίες που ανακοινώνει το Πρόγραμμα. Το ηλεκτρονικό αρχείο θα πρέπει να είναι πλήρες, ευανάγνωστο και απαλλαγμένο από τεχνικά προβλήματα ή ελλείψεις που ενδέχεται να δυσχεράνουν την αξιολόγησή του.

Σε περιπτώσεις όπου η εργασία περιλαμβάνει λογισμικό, πηγαίο κώδικα, βάσεις δεδομένων, ερωτηματολόγια, τεχνικά παραρτήματα ή άλλο υποστηρικτικό υλικό, ο φοιτητής ενδέχεται να κληθεί να υποβάλει και τα σχετικά αρχεία ή τεκμήρια σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα ή του Προγράμματος.

Η ευθύνη για την πληρότητα, την ορθότητα και την έγκαιρη υποβολή της διπλωματικής εργασίας ανήκει αποκλειστικά στον φοιτητή. Η μη συμμόρφωση με τις διαδικασίες και τις προθεσμίες του Προγράμματος μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία αξιολόγησης ή αποδοχής της εργασίας.

Πριν από την τελική υποβολή, συνιστάται η χρήση του **Πίνακα Ελέγχου πριν την Υποβολή (Pre-Submission Checklist)** που παρατίθεται στο **Παράρτημα Ζ** του παρόντος Οδηγού, ώστε να διασφαλίζεται ότι έχουν ολοκληρωθεί όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι.

7. Αξιολόγηση και Υποστήριξη της Διπλωματικής Εργασίας

Η αξιολόγηση της διπλωματικής εργασίας αποτελεί το τελικό στάδιο της διαδικασίας εκπόνησής της και αποσκοπεί στη διαπίστωση του βαθμού

επίτευξης των ακαδημαϊκών και εκπαιδευτικών στόχων του Προγράμματος. Η διαδικασία αξιολόγησης δεν περιορίζεται στην εξέταση του τελικού κειμένου αλλά λαμβάνει υπόψη τη συνολική ποιότητα της εργασίας, την επιστημονική της τεκμηρίωση, τη μεθοδολογική της αρτιότητα, την ποιότητα της παρουσίασης και την ικανότητα του φοιτητή να υποστηρίξει τα ευρήματα και τα συμπεράσματά της.

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προβλέψεις του Κανονισμού του Προγράμματος και βασίζεται σε προκαθορισμένα ακαδημαϊκά κριτήρια, τα οποία εφαρμόζονται με ενιαίο τρόπο για όλες τις διπλωματικές εργασίες, ανεξάρτητα από το αντικείμενο, τον χαρακτήρα ή τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει συνοπτικά τις βασικές αρχές αξιολόγησης, τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη κατά τη βαθμολόγηση της εργασίας, καθώς και τη διαδικασία δημόσιας παρουσίασης και υποστήριξής της.

7.1 Γενικές Αρχές Αξιολόγησης (General Assessment Principles)

Η αξιολόγηση της διπλωματικής εργασίας αποσκοπεί στη διαπίστωση του βαθμού στον οποίο ο φοιτητής έχει επιτύχει τους μαθησιακούς, ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς στόχους που συνδέονται με την εκπόνηση μιας μεταπτυχιακής εργασίας.

Η διαδικασία αξιολόγησης βασίζεται στις αρχές της αντικειμενικότητας, της ακαδημαϊκής συνέπειας, της επιστημονικής τεκμηρίωσης και της ίσης μεταχείρισης όλων των φοιτητών. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται με βάση το περιεχόμενο, τη μεθοδολογία, την ποιότητα της ανάλυσης και τη συνολική συμβολή της εργασίας και όχι με βάση το είδος του θέματος, τη μεθοδολογική προσέγγιση ή τον χαρακτήρα της εργασίας.

Οι ερευνητικές, εφαρμοσμένες, τεχνολογικές και λοιπές κατηγορίες διπλωματικών εργασιών θεωρούνται ισότιμες ως προς τις ακαδημαϊκές απαιτήσεις και αξιολογούνται με κοινά κριτήρια ποιότητας, προσαρμοσμένα στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περίπτωσης.

Η αξιολόγηση λαμβάνει υπόψη τόσο το γραπτό κείμενο όσο και την παρουσίαση και υποστήριξη της εργασίας από τον φοιτητή. Η ικανότητα τεκμηριωμένης παρουσίασης, επιστημονικής επιχειρηματολογίας και αποτελεσματικής απάντησης σε ερωτήσεις αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της συνολικής αξιολόγησης.

Οι βασικές διαστάσεις που εξετάζονται κατά την αξιολόγηση περιλαμβάνουν τη συνάφεια του θέματος, τη σαφήνεια των στόχων και των ερευνητικών ερωτημάτων, την ποιότητα της βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης, την καταλληλότητα της μεθοδολογίας, την ποιότητα της ανάλυσης, την πρωτοτυπία της προσέγγισης, την ποιότητα της συγγραφής και τη συνολική συμβολή της εργασίας στο γνωστικό πεδίο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας.

Τα αναλυτικά κριτήρια αξιολόγησης παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

7.2 Κριτήρια Αξιολόγησης (Assessment Criteria)

Η αξιολόγηση της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται βάσει προκαθορισμένων ακαδημαϊκών κριτηρίων τα οποία αποτυπώνουν τις βασικές διαστάσεις ποιότητας μιας μεταπτυχιακής εργασίας. Τα κριτήρια αυτά εφαρμόζονται ανεξάρτητα από τον χαρακτήρα ή τη μεθοδολογική προσέγγιση της εργασίας και αποσκοπούν στη διασφάλιση ενιαίων προτύπων αξιολόγησης.

Ειδικότερα, κατά την αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη:

1. Η συνάφεια του θέματος με το γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος (Relevance to the Programme's Academic Field)
2. Η σαφήνεια των στόχων και των ερευνητικών ερωτημάτων (Clarity of Objectives and Research Questions)
3. Η επιστημονική και τεχνική αρτιότητα της εργασίας (Scientific and Technical Quality)
4. Η καταλληλότητα και ορθότητα της μεθοδολογίας (Methodological Soundness and Appropriateness)
5. Η ποιότητα της ανάλυσης και της τεκμηρίωσης (Quality of Analysis and Evidence)
6. Η αξιοποίηση της σχετικής βιβλιογραφίας (Use of Relevant Literature)
7. Η πρωτοτυπία της προσέγγισης ή της εφαρμογής (Originality of the Approach or Application)
8. Η ποιότητα και σαφήνεια της συγγραφής (Quality and Clarity of Writing)
9. Η ποιότητα της παρουσίασης και της υποστήριξης της εργασίας (Quality of Presentation and Defense)
10. Η συμβολή της εργασίας στην κατανόηση ή αντιμετώπιση προβλημάτων του πεδίου της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας (Contribution to the Understanding or Resolution of FinTech-Related Problems)

Η σχετική βαρύτητα κάθε κριτηρίου ενδέχεται να διαφοροποιείται ανάλογα με τη φύση της εργασίας. Για παράδειγμα, σε τεχνολογικές εργασίες ενδέχεται να δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην τεχνική υλοποίηση και αξιολόγηση, ενώ σε θεωρητικές ή ερευνητικές εργασίες στη βιβλιογραφική τεκμηρίωση, την ανάλυση και τη θεωρητική συμβολή.

Τα κριτήρια αυτά αποτυπώνονται και στο επίσημο Έντυπο Αξιολόγησης Διπλωματικής Εργασίας που χρησιμοποιείται από τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής κατά τη διαδικασία αξιολόγησης.

7.3 Παρουσίαση και Υποστήριξη της Διπλωματικής Εργασίας

Μετά την ολοκλήρωση και υποβολή της διπλωματικής εργασίας, ο φοιτητής καλείται να παρουσιάσει και να υποστηρίξει δημόσια το έργο του ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από το Πρόγραμμα.

Η παρουσίαση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αξιολόγησης και παρέχει στον φοιτητή τη δυνατότητα να παρουσιάσει συνοπτικά το αντικείμενο της εργασίας, τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολούθησε, τα βασικά ευρήματα και τα συμπεράσματά του. Παράλληλα, επιτρέπει στην εξεταστική επιτροπή να αξιολογήσει την κατανόηση του αντικειμένου, την επιστημονική του κρίση και την ικανότητά του να υποστηρίζει τεκμηριωμένα τις επιλογές και τα αποτελέσματα της εργασίας.

Κατά την παρουσίαση, ο φοιτητής θα πρέπει να επικεντρώνεται στα ουσιώδη στοιχεία της εργασίας και να αποφεύγει την εκτενή αναπαραγωγή του γραπτού κειμένου. Η παρουσίαση συνιστάται να δίνει έμφαση στο πρόβλημα που εξετάστηκε, στους στόχους της μελέτης, στη μεθοδολογία που εφαρμόστηκε, στα βασικά ευρήματα και στη συμβολή της εργασίας.

Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης ακολουθεί διαδικασία ερωτήσεων και συζήτησης με τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής. Οι ερωτήσεις μπορεί να αφορούν το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας, τις μεθοδολογικές επιλογές, την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, τους περιορισμούς της μελέτης ή πιθανές εφαρμογές και επεκτάσεις της.

Η επιτυχής υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας δεν προϋποθέτει μόνο γνώση του περιεχομένου της αλλά και την ικανότητα σαφούς, δομημένης και τεκμηριωμένης παρουσίασης. Η ακρίβεια των απαντήσεων, η επιστημονική επιχειρηματολογία και η ικανότητα κριτικής συζήτησης των ερημάτων αποτελούν σημαντικά στοιχεία της συνολικής αξιολόγησης.

Οι ειδικότερες διαδικαστικές λεπτομέρειες σχετικά με τη διάρκεια, τον τρόπο διεξαγωγής και την οργάνωση της παρουσίασης καθορίζονται από το Πρόγραμμα και ανακοινώνονται εγκαίρως στους φοιτητές.

7.4 Βαθμολόγηση

Η τελική βαθμολογία της διπλωματικής εργασίας προκύπτει από τη συνολική αξιολόγηση του γραπτού κειμένου και της παρουσίασης και υποστήριξης της εργασίας ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής.

Η βαθμολόγηση βασίζεται στα κριτήρια αξιολόγησης που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα και αποσκοπεί στην αποτίμηση της επιστημονικής ποιότητας, της μεθοδολογικής αρτιότητας, της ποιότητας της ανάλυσης, της τεκμηρίωσης, της πρωτοτυπίας και της συνολικής συμβολής της εργασίας.

Κατά την αξιολόγηση λαμβάνεται επίσης υπόψη η ικανότητα του φοιτητή να παρουσιάζει με σαφήνεια το αντικείμενο της εργασίας, να τεκμηριώνει τις επιλογές του και να απαντά με επάρκεια στα ερωτήματα που τίθενται κατά τη διαδικασία υποστήριξης.

Η βαθμολογία αποτυπώνει τη συνολική ακαδημαϊκή επίδοση του φοιτητή κατά την εκπόνηση και υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας και δεν βασίζεται αποκλειστικά σε ένα επιμέρους στοιχείο ή χαρακτηριστικό της εργασίας.

Η εξεταστική επιτροπή δύναται να διατυπώσει παρατηρήσεις, συστάσεις ή προτάσεις βελτίωσης, οι οποίες μπορεί να ληφθούν υπόψη πριν από την οριστική κατάθεση της τελικής έκδοσης της εργασίας, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Προγράμματος.

7.5 Διορθώσεις και Τελική Κατάθεση

Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης και της αξιολόγησης της διπλωματικής εργασίας, η εξεταστική επιτροπή μπορεί να ζητήσει την πραγματοποίηση διορθώσεων, διευκρινίσεων ή βελτιώσεων πριν από την οριστική κατάθεση της τελικής έκδοσης.

Οι παρατηρήσεις της εξεταστικής επιτροπής μπορεί να αφορούν ζητήματα επιστημονικής τεκμηρίωσης, βιβλιογραφικών αναφορών, μεθοδολογικών διευκρινίσεων, μορφοποίησης, γλωσσικής επιμέλειας ή άλλων στοιχείων που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας και της πληρότητας της εργασίας.

Ο φοιτητής οφείλει να ενσωματώσει τις απαιτούμενες διορθώσεις εντός του χρονικού διαστήματος που θα του υποδειχθεί και να υποβάλει την τελική έκδοση της εργασίας σύμφωνα με τις διαδικασίες του Προγράμματος.

Η τελική κατάθεση πραγματοποιείται σε ηλεκτρονική μορφή και αποτελεί την επίσημη έκδοση της διπλωματικής εργασίας που αρχειοθετείται από το Πρόγραμμα. Η έκδοση αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις διορθώσεις που έχουν εγκριθεί από την εξεταστική επιτροπή και να πληροί τις τεχνικές και μορφολογικές προδιαγραφές που προβλέπονται στον παρόντα Οδηγό.

Η ευθύνη για την ορθότητα, την πληρότητα και την τελική μορφή του κατατεθειμένου αρχείου παραμένει στον φοιτητή. Με την οριστική κατάθεση ολοκληρώνεται η διαδικασία εκπόνησης και αξιολόγησης της διπλωματικής εργασίας.

8. Χρήση Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπόνηση Διπλωματικών Εργασιών

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μετασχηματίζει ήδη τον τρόπο με τον οποίο παράγεται, αναλύεται και αξιοποιείται η γνώση. Ως Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία, το Π.Μ.Σ. αναγνωρίζει ότι οι φοιτητές οφείλουν όχι μόνο να κατανοούν τις τεχνολογίες αυτές αλλά και να αποκτούν πρακτική εμπειρία στη δημιουργική, υπεύθυνη και αποτελεσματική αξιοποίησή τους.

Για τον λόγο αυτό, το Πρόγραμμα δεν αντιμετωπίζει τα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης αποκλειστικά ως πιθανή πηγή ακαδημαϊκών παραβάσεων αλλά και ως εργαλεία μάθησης, έρευνας, ανάλυσης και παραγωγικότητας, τα οποία μπορούν να υποστηρίξουν ουσιαστικά την εκπαιδευτική και ερευνητική διαδικασία όταν χρησιμοποιούνται με υπευθυνότητα και επιστημονική κρίση.

Η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης επιτρέπεται στο πλαίσιο της εκπόνησης διπλωματικών εργασιών, υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, της διαφάνειας και της επιστημονικής ακεραιότητας. Η ευθύνη για το περιεχόμενο, την ορθότητα, την τεκμηρίωση και τα συμπεράσματα της εργασίας παραμένει πάντοτε αποκλειστικά στον φοιτητή.

8.1 Επιτρεπόμενες Χρήσεις Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης μπορεί να υποστηρίξει ουσιαστικά τη μαθησιακή, ερευνητική και συγγραφική διαδικασία, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται με τρόπο συμβατό με τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας και της επιστημονικής ακεραιότητας.

Ενδεικτικά, οι φοιτητές μπορούν να αξιοποιούν εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης για την κατανόηση εννοιών και θεωριών, την αναζήτηση και οργάνωση πληροφοριών, τη δημιουργία αρχικών ιδεών, τη βελτίωση της δομής ενός κειμένου, τη γλωσσική επιμέλεια, τη δημιουργία κώδικα ή τεχνικών παραδειγμάτων, την υποστήριξη αναλύσεων δεδομένων, καθώς και για άλλες δραστηριότητες που διευκολύνουν την ερευνητική διαδικασία.

Η αξιοποίηση τέτοιων εργαλείων δεν απαλλάσσει τον φοιτητή από την υποχρέωση να αξιολογεί κριτικά τις πληροφορίες που λαμβάνει, να επαληθεύει την ακρίβειά τους και να διασφαλίζει ότι οι τελικές επιστημονικές θέσεις, αναλύσεις και συμπεράσματα αντανακλούν τη δική του επιστημονική κρίση.

Το Π.Μ.Σ. θεωρεί ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης αποτελεί σημαντική επαγγελματική και ερευνητική δεξιότητα για τους αποφοίτους της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας. Ως εκ τούτου, η υπεύθυνη χρήση τους αντιμετωπίζεται ως μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας και όχι ως δραστηριότητα που πρέπει να αποφεύγεται.

Η επιτρεπόμενη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης προϋποθέτει πάντοτε τη διατήρηση του ουσιαστικού ελέγχου της εργασίας από τον φοιτητή, ο οποίος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για το περιεχόμενο που υποβάλλει προς αξιολόγηση.

8.2 Μη Επιτρεπόμενες Χρήσεις Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης δεν επιτρέπεται όταν οδηγεί στην υποκατάσταση της προσωπικής ερευνητικής, αναλυτικής ή συγγραφικής συμβολής του φοιτητή ή όταν παραβιάζει τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

Ειδικότερα, δεν επιτρέπεται η υποβολή κειμένου, ανάλυσης, αποτελεσμάτων ή συμπερασμάτων που έχουν παραχθεί από συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης χωρίς ουσιαστική επεξεργασία, αξιολόγηση και

ενσωμάτωση από τον φοιτητή. Ομοίως, δεν επιτρέπεται η παρουσίαση περιεχομένου που παράχθηκε από εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης ως πρωτότυπο προσωπικό έργο χωρίς την απαιτούμενη διαφάνεια.

Δεν επιτρέπεται η κατασκευή, παραποίηση ή αλλοίωση δεδομένων, αποτελεσμάτων, βιβλιογραφικών αναφορών ή άλλων στοιχείων της εργασίας μέσω εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης. Η χρήση τέτοιων πρακτικών συνιστά σοβαρή παραβίαση της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

Οι φοιτητές οφείλουν να γνωρίζουν ότι τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης ενδέχεται να παράγουν ανακριβείς πληροφορίες, ανύπαρκτες βιβλιογραφικές αναφορές ή εσφαλμένες ερμηνείες. Η ευθύνη για τον έλεγχο και την επαλήθευση του περιεχομένου παραμένει αποκλειστικά στον συγγραφέα της εργασίας.

Η μη επιτρεπόμενη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης αξιολογείται σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις περί ακαδημαϊκής δεοντολογίας και λογοκλοπής που ισχύουν στο Πρόγραμμα και στο Πανεπιστήμιο.

8.4 Εκπαίδευση και Υποστήριξη Φοιτητών

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών θεωρεί ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης αποτελεί σημαντική ακαδημαϊκή και επαγγελματική δεξιότητα για τους σύγχρονους επιστήμονες και επαγγελματίες της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας. Για τον λόγο αυτό, επιδιώκει να εξοικειώνει τους φοιτητές με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τις προκλήσεις που συνδέονται με τη χρήση των σχετικών τεχνολογιών.

Στο πλαίσιο αυτό, το Π.Μ.Σ. δύναται να οργανώνει σεμινάρια, εργαστήρια, εκπαιδευτικές δράσεις, παρουσιάσεις ή άλλες δραστηριότητες επιμόρφωσης που αφορούν τη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης στην έρευνα, στη συγγραφή ακαδημαϊκών εργασιών, στην ανάλυση δεδομένων, στην ανάπτυξη λογισμικού, στη λήψη αποφάσεων και σε άλλες δραστηριότητες σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος.

Οι δράσεις αυτές μπορεί να καλύπτουν ζητήματα όπως η διατύπωση αποτελεσματικών προτροπών (prompt engineering), η αξιολόγηση και επαλήθευση παραγόμενου περιεχομένου, η υποστήριξη ερευνητικών διαδικασιών, η ανάπτυξη εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, η παραγωγική αξιοποίηση μεγάλων γλωσσικών μοντέλων, καθώς και θέματα ηθικής, διακυβέρνησης, κανονιστικής συμμόρφωσης και διαχείρισης κινδύνων.

Παράλληλα, το Π.Μ.Σ. δύναται να αξιοποιεί σύγχρονες ψηφιακές πλατφόρμες, συστήματα υποστήριξης μάθησης, εργαλεία αξιολόγησης, περιβάλλοντα προσομοίωσης ή άλλες τεχνολογικές υποδομές που ενσωματώνουν δυνατότητες Τεχνητής Νοημοσύνης με σκοπό την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της μαθησιακής εμπειρίας των φοιτητών.

Στο πλαίσιο της συνεχούς τεχνολογικής εξέλιξης, το Πρόγραμμα δύναται επίσης να αξιοποιεί εξειδικευμένα συστήματα υποστήριξης της εκπαιδευτικής, ερευνητικής ή αξιολογικής διαδικασίας, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων ανάλυσης, αξιολόγησης, ανατροφοδότησης, παρακολούθησης προόδου ή άλλων προηγμένων ψηφιακών εργαλείων που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και της εκπαιδευτικής εμπειρίας.

Η αξιοποίηση των παραπάνω τεχνολογιών πραγματοποιείται πάντοτε με σεβασμό στις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, της διαφάνειας, της προστασίας προσωπικών δεδομένων και της ανθρωπίνης εποπτείας. Η τελική ευθύνη για τις ακαδημαϊκές αποφάσεις, την αξιολόγηση και την απονομή τίτλων σπουδών παραμένει στα αρμόδια ακαδημαϊκά όργανα και στα μέλη του διδακτικού προσωπικού του Προγράμματος.

8.5 Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Εργαλείο και όχι ως Υποκατάστατο της Επιστημονικής Κρίσης

Η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί μία από τις σημαντικότερες τεχνολογικές εξελίξεις της εποχής μας και αναμένεται να επηρεάσει ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο παράγεται, οργανώνεται και αξιοποιείται η γνώση σε όλους σχεδόν τους επιστημονικούς και επαγγελματικούς κλάδους.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών θεωρεί ότι οι απόφοιτοι της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας οφείλουν να είναι σε θέση να κατανοούν, να αξιολογούν και να αξιοποιούν αποτελεσματικά τις δυνατότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης στο πλαίσιο της επαγγελματικής και ερευνητικής τους δραστηριότητας. Η ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων αποτελεί πλέον ουσιαστικό στοιχείο της σύγχρονης επιστημονικής και επαγγελματικής επάρκειας.

Παράλληλα, το Πρόγραμμα αναγνωρίζει ότι η αξία της ακαδημαϊκής εργασίας δεν προκύπτει από τη χρήση προηγμένων εργαλείων αλλά από την ικανότητα του φοιτητή να διατυπώνει ερωτήματα, να αξιολογεί κριτικά πληροφορίες, να επιλέγει κατάλληλες μεθοδολογίες, να συνθέτει γνώσεις και να καταλήγει σε τεκμηριωμένα συμπεράσματα.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να υποστηρίξει τη μάθηση, την έρευνα και την παραγωγικότητα, δεν μπορεί όμως να υποκαταστήσει την επιστημονική κρίση, την ακαδημαϊκή υπευθυνότητα, τη δημιουργικότητα και την προσωπική συμβολή του ερευνητή. Οι δεξιότητες αυτές παραμένουν θεμελιώδεις για την παραγωγή αξιόπιστης γνώσης και τη διαμόρφωση υπεύθυνων επαγγελματιών και επιστημόνων.

Η φιλοσοφία του Προγράμματος δεν βασίζεται στην αποφυγή της Τεχνητής Νοημοσύνης αλλά στην υπεύθυνη και δημιουργική αξιοποίησή της. Στόχος είναι οι φοιτητές να αναπτύξουν την ικανότητα να συνεργάζονται αποτελεσματικά με τα νέα τεχνολογικά εργαλεία, διατηρώντας πάντοτε τον κεντρικό ρόλο του ανθρώπου στη λήψη αποφάσεων, στην αξιολόγηση της γνώσης και στην παραγωγή επιστημονικού έργου.

Η ουσιαστική πρόκληση για τον σύγχρονο επιστήμονα δεν είναι αν θα χρησιμοποιήσει την Τεχνητή Νοημοσύνη αλλά αν θα μπορέσει να τη χρησιμοποιήσει με τρόπο που να ενισχύει την ποιότητα της σκέψης, της έρευνας και της επαγγελματικής του δραστηριότητας. Το Πρόγραμμα επιδιώκει να συμβάλει ενεργά στην ανάπτυξη αυτής ακριβώς της ικανότητας.

9. Συχνά Λάθη και Πρακτικές Συμβουλές

Η εμπειρία από την εκπόνηση και αξιολόγηση μεγάλου αριθμού διπλωματικών εργασιών δείχνει ότι πολλές δυσκολίες δεν οφείλονται στην πολυπλοκότητα του αντικειμένου αλλά σε λανθασμένες επιλογές κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της εργασίας. Η έγκαιρη αναγνώριση των συνηθέστερων προβλημάτων μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας της εργασίας και στη μείωση του απαιτούμενου χρόνου ολοκλήρωσής της.

Οι ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζουν ορισμένα από τα συχνότερα λάθη που παρατηρούνται στις διπλωματικές εργασίες, καθώς και πρακτικές συμβουλές για την αποφυγή τους.

9.1 Η επιλογή υπερβολικά γενικού θέματος

Ένα από τα συχνότερα προβλήματα είναι η επιλογή θεμάτων με υπερβολικά μεγάλο εύρος. Θέματα όπως «Τεχνητή Νοημοσύνη στις Τράπεζες», «Blockchain και Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες» ή «Κρυπτονομίσματα» είναι συνήθως υπερβολικά γενικά για να αποτελέσουν αποτελεσματική βάση μιας μεταπτυχιακής εργασίας.

Οι ποιοτικές διπλωματικές εργασίες χαρακτηρίζονται από σαφή οριοθέτηση του προβλήματος, συγκεκριμένους στόχους και εστιασμένα ερευνητικά ερωτήματα. Η σωστή οριοθέτηση του θέματος αποτελεί συχνά σημαντικότερο παράγοντα επιτυχίας από την πολυπλοκότητα της μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

9.2 Η καθυστέρηση στην έναρξη της εργασίας

Πολλοί φοιτητές αφιερώνουν μεγάλο χρονικό διάστημα στην αναζήτηση του «τέλειου θέματος» ή στην αναμονή ιδανικών συνθηκών για να ξεκινήσουν τη συγγραφή τους. Στην πράξη, η πρόοδος μιας διπλωματικής εργασίας επιτυγχάνεται μέσα από σταδιακά βήματα και συνεχή ενασχόληση με το αντικείμενο.

Η έγκαιρη έναρξη της βιβλιογραφικής αναζήτησης, η διαμόρφωση ενός αρχικού σχεδίου εργασίας και η τακτική επικοινωνία με τον επιβλέποντα συμβάλλουν σημαντικά στην επιτυχή ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας.

9.3 Η περιγραφική και όχι κριτική αξιοποίηση της βιβλιογραφίας

Μία συνηθισμένη αδυναμία των διπλωματικών εργασιών είναι η μετατροπή της βιβλιογραφικής ανασκόπησης σε διαδοχική περίληψη άρθρων και βιβλίων. Η προσέγγιση αυτή δυσκολεύει την κατανόηση του ερευνητικού προβλήματος και περιορίζει τη συμβολή της εργασίας.

Ο στόχος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης δεν είναι να παρουσιάσει τι έγραψε κάθε συγγραφέας αλλά να αναδείξει τις βασικές θεωρίες, τα σημαντικότερα ευρήματα, τα σημεία συμφωνίας και διαφωνίας και τα ερευνητικά κενά που σχετίζονται με το θέμα της μελέτης.

9.4 Η σύγχυση μεταξύ μεθοδολογίας και αποτελεσμάτων

Το κεφάλαιο της μεθοδολογίας περιγράφει τι ακριβώς έγινε και πώς πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Αντίθετα, το κεφάλαιο των αποτελεσμάτων παρουσιάζει τι προέκυψε από την εφαρμογή της μεθοδολογίας.

Η παρουσίαση αποτελεσμάτων μέσα στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας ή η περιγραφή μεθοδολογικών διαδικασιών μέσα στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων αποτελεί συχνό πρόβλημα που επηρεάζει αρνητικά τη σαφήνεια και τη δομή της εργασίας.

9.5 Η ανεπαρκής τεκμηρίωση των πηγών

Η ελλιπής ή λανθασμένη τεκμηρίωση πηγών αποτελεί ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα ακαδημαϊκής γραφής. Κάθε ιδέα, δεδομένο, ορισμός, πίνακας ή σχήμα που προέρχεται από έργο τρίτων πρέπει να συνοδεύεται από την κατάλληλη παραπομπή.

Η συστηματική και συνεπής χρήση βιβλιογραφικών αναφορών προστατεύει τον φοιτητή από ζητήματα λογοκλοπής και ενισχύει την αξιοπιστία της εργασίας.

9.6 Η υποτίμηση της συγγραφής και της παρουσίασης

Ακόμη και μια επιστημονικά αξιόλογη εργασία μπορεί να υποβαθμιστεί από προβλήματα οργάνωσης, γλώσσας, μορφοποίησης ή παρουσίασης. Η σαφής γραφή, η λογική δομή και η προσεγμένη παρουσίαση αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της ακαδημαϊκής ποιότητας.

Η συγγραφή της διπλωματικής εργασίας δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως τελικό στάδιο που πραγματοποιείται βιαστικά λίγο πριν από την υποβολή. Η σταδιακή συγγραφή και αναθεώρηση του κειμένου κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας οδηγεί συνήθως σε σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα.

9.7 Μια τελευταία συμβουλή

Η επιτυχία μιας διπλωματικής εργασίας δεν εξαρτάται από το πόσο σύνθετο ή εντυπωσιακό είναι το θέμα της. Εξαρτάται κυρίως από το κατά πόσο ο φοιτητής κατανοεί το πρόβλημα που εξετάζει, ακολουθεί μια συνεπή μεθοδολογική προσέγγιση, αξιοποιεί κριτικά τη βιβλιογραφία και παρουσιάζει με σαφήνεια τα συμπεράσματά του.

Μια καλά σχεδιασμένη και προσεκτικά εκτελεσμένη εργασία με σαφή στόχο και ισχυρή τεκμηρίωση είναι συνήθως περισσότερο επιτυχημένη από μια υπερβολικά φιλόδοξη εργασία που επιχειρεί να καλύψει περισσότερα ζητήματα από όσα μπορεί να υποστηρίξει αποτελεσματικά.

10. Επίλογος

Η διπλωματική εργασία αποτελεί το επιστέγασμα της ακαδημαϊκής πορείας του φοιτητή στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία. Μέσα από τη διαδικασία εκπόνησής της, ο φοιτητής καλείται να συνδυάσει γνώσεις, δεξιότητες και εμπειρίες που

απέκτησε κατά τη διάρκεια των σπουδών του και να τις αξιοποιήσει για την αντιμετώπιση ενός ουσιαστικού ερευνητικού, τεχνολογικού ή εφαρμοσμένου προβλήματος.

Στόχος του παρόντος Οδηγού είναι να υποστηρίξει τους φοιτητές σε όλα τα στάδια της διαδικασίας, από την επιλογή του θέματος έως την τελική υποβολή και υποστήριξη της εργασίας. Ο Οδηγός δεν υποκαθιστά τον Κανονισμό Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών ούτε τη συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή, αλλά λειτουργεί ως πρακτικό εργαλείο προσανατολισμού και υποστήριξης.

Το Πρόγραμμα ενθαρρύνει τους φοιτητές να αντιμετωπίζουν τη διπλωματική εργασία όχι μόνο ως προϋπόθεση ολοκλήρωσης των σπουδών τους αλλά και ως ευκαιρία ανάπτυξης εξειδικευμένων γνώσεων, ερευνητικών δεξιοτήτων, επαγγελματικής ωριμότητας και παραγωγής έργου με επιστημονική ή πρακτική αξία.

Η Χρηματοοικονομική Τεχνολογία αποτελεί ένα δυναμικό και ταχέως εξελισσόμενο πεδίο στο οποίο η καινοτομία, η τεχνολογία, η ανάλυση δεδομένων, η διακυβέρνηση και η κανονιστική συμμόρφωση αλληλεπιδρούν διαρκώς. Το Πρόγραμμα φιλοδοξεί να συμβάλει στην προετοιμασία αποφοίτων που μπορούν να ανταποκριθούν δημιουργικά και υπεύθυνα στις προκλήσεις αυτού του περιβάλλοντος και να συμβάλουν ενεργά στη διαμόρφωση του μέλλοντος του.

Ευχόμαστε σε όλους τους φοιτητές καλή επιτυχία στην εκπόνηση της διπλωματικής τους εργασίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πρότυπο Εξωφύλλου Διπλωματικής Εργασίας (Thesis Cover Page Template)

Το παρόν παράρτημα περιλαμβάνει το πρότυπο εξωφύλλου που χρησιμοποιείται για όλες τις διπλωματικές εργασίες του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία. Οι φοιτητές οφείλουν να χρησιμοποιούν το παρόν υπόδειγμα κατά την τελική υποβολή της εργασίας τους.



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
(MSc IN FINANCIAL TECHNOLOGY)

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

[ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ]

THESIS TITLE

[IN ENGLISH]

Διπλωματική Εργασία

του/της

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ

Αριθμός Μητρώου: XXXXX]

Επιβλέπων Καθηγητής

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ - ΒΑΘΜΙΑ

Υποβλήθηκε για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων
για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στη Χρηματοοικονομική Τεχνολογία

Θεσσαλονίκη
Μήνας Έτος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Δήλωση Πρωτοτυπίας και Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας (Declaration of Originality and Academic Integrity)

ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί προϊόν προσωπικής μελέτης και έρευνας και ότι εκπονήθηκε αποκλειστικά από εμένα για τις ανάγκες του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών **MSc in Financial Technology** του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Δηλώνω επίσης ότι όλες οι πηγές, τα δεδομένα, οι ιδέες, οι πίνακες, τα σχήματα και κάθε άλλο υλικό που προέρχεται από έργο τρίτων έχουν αναφερθεί και τεκμηριωθεί κατάλληλα σύμφωνα με τους κανόνες της ακαδημαϊκής γραφής και τις προβλέψεις του Προγράμματος.

Βεβαιώνω ότι η εργασία δεν περιέχει στοιχεία λογοκλοπής και ότι δεν έχει υποβληθεί, στο σύνολό της ή σε σημαντικό μέρος της, για την απόκτηση άλλου τίτλου σπουδών σε οποιοδήποτε εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Δηλώνω ότι τα δεδομένα, οι αναλύσεις και τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην εργασία αποτυπώνονται με ακρίβεια και χωρίς παραποίηση, αλλοίωση ή παραπλανητική παρουσίαση.

Αναγνωρίζω ότι η ευθύνη για το περιεχόμενο της εργασίας, την ορθότητα των στοιχείων που περιλαμβάνονται σε αυτήν και τη συμμόρφωσή της με τις αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας παραμένει αποκλειστικά δική μου.

Σε περίπτωση χρήσης εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης κατά την εκπόνηση της εργασίας, δηλώνω ότι η χρήση τους πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του Προγράμματος και ότι η επιστημονική κρίση, η ανάλυση, η σύνθεση και τα συμπεράσματα της εργασίας αποτελούν δική μου ευθύνη.

Δήλωση σχετικά με τη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Δεν χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης κατά την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης σύμφωνα με τις προβλέψεις του Προγράμματος και έχει συμπληρωθεί η σχετική Δήλωση Χρήσης Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης (Παράρτημα ΣΤ).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Πρότυπη Δομή Διπλωματικής Εργασίας (Indicative Thesis Structure)

Η ακριβής δομή της διπλωματικής εργασίας εξαρτάται από το αντικείμενο, τη μεθοδολογική προσέγγιση και τους στόχους της μελέτης. Ωστόσο, η ακόλουθη δομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως γενικό πρότυπο για τις περισσότερες διπλωματικές εργασίες του Προγράμματος.

Προκαταρκτικές Σελίδες (Front Matter)

- Εξώφυλλο (Cover Page)
- Δήλωση Πρωτοτυπίας και Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας (Declaration of Originality and Academic Integrity)
- Περίληψη (Abstract in Greek)
- Λέξεις Κλειδιά (Keywords in Greek)
- Abstract (English)
- Keywords (English)
- Πίνακας Περιεχομένων (Table of Contents)
- Κατάλογος Πινάκων (List of Tables) όπου απαιτείται
- Κατάλογος Σχημάτων (List of Figures) όπου απαιτείται
- Κατάλογος Συντομογραφιών (List of Abbreviations) όπου απαιτείται

Κύριο Μέρος της Εργασίας (Main Body)

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή (Introduction)

- Ερευνητικό πρόβλημα
- Σκοπός της εργασίας
- Ερευνητικά ερωτήματα ή υποθέσεις
- Συμβολή της εργασίας
- Δομή της εργασίας

Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση (Literature Review)

- Θεωρητικό υπόβαθρο
- Σχετική βιβλιογραφία
- Ερευνητικά κενά
- Εννοιολογικό πλαίσιο

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία (Methodology)

- Ερευνητικός σχεδιασμός

- Δεδομένα
- Μέθοδοι ανάλυσης
- Εργαλεία και τεχνικές
- Περιορισμοί της μελέτης

Κεφάλαιο 4. Ανάλυση και Αποτελέσματα (*Analysis and Results*)

- Παρουσίαση αποτελεσμάτων
- Ανάλυση
- Ερμηνεία ευρημάτων

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα (*Conclusions*)

- Βασικά ευρήματα
- Θεωρητικές και πρακτικές προεκτάσεις
- Περιορισμοί
- Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Τελικές Ενότητες (*Back Matter*)

- Βιβλιογραφία (References)
- Παραρτήματα (Appendices)

Ενδεικτικές Προσαρμογές ανά Κατηγορία Εργασίας

Η παραπάνω δομή μπορεί να προσαρμόζεται ανάλογα με τη φύση της εργασίας. Για παράδειγμα:

- Οι συστηματικές βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις (Systematic Literature Reviews) ενδέχεται να περιλαμβάνουν αναλυτικό πρωτόκολλο αναζήτησης και επιλογής πηγών.
- Οι μελέτες περίπτωσης (Case Studies) ενδέχεται να περιλαμβάνουν ξεχωριστό κεφάλαιο παρουσίασης της περίπτωσης.
- Οι τεχνολογικές εργασίες (Technology Development or Evaluation Projects) ενδέχεται να περιλαμβάνουν κεφάλαια αρχιτεκτονικής συστήματος, υλοποίησης, δοκιμών και αξιολόγησης.
- Οι εργασίες σχεδιασμού πλαισίων ή μοντέλων (Framework, Methodology or Model Design) ενδέχεται να περιλαμβάνουν ξεχωριστό κεφάλαιο ανάπτυξης και τεκμηρίωσης του προτεινόμενου πλαισίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

Υπόδειγμα Περίληψης (Abstract Template)

Η περίληψη αποτελεί συνοπτική παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας και επιτρέπει στον αναγνώστη να κατανοήσει γρήγορα το αντικείμενο, τη μεθοδολογία και τα βασικά ευρήματα της μελέτης. Η περίληψη θα πρέπει να είναι αυτοτελής, σαφής και κατανοητή χωρίς να απαιτείται η ανάγνωση του κυρίως κειμένου.

Συνιστάται η έκταση της περίληψης να κυμαίνεται μεταξύ **150 και 300 λέξεων**.

Η περίληψη συνιστάται να περιλαμβάνει:

- το αντικείμενο ή το πρόβλημα που εξετάζεται
- τον σκοπό της εργασίας
- τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε
- τα βασικά ευρήματα ή αποτελέσματα
- τα κύρια συμπεράσματα ή τη συμβολή της εργασίας

Υπόδειγμα Ελληνικής Περίληψης

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει [σύντομη περιγραφή του αντικειμένου ή του προβλήματος]. Σκοπός της μελέτης είναι [σκοπός της εργασίας].

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού χρησιμοποιήθηκε [μεθοδολογική προσέγγιση], βασιζόμενη σε [δεδομένα, δείγμα ή πηγές πληροφόρησης].

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι [βασικά ευρήματα].

Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι [βασικά συμπεράσματα ή πρακτικές προεκτάσεις].

Η εργασία συμβάλλει [συμβολή της εργασίας στο γνωστικό πεδίο ή στην πράξη].

Λέξεις κλειδιά: Λέξη 1, Λέξη 2, Λέξη 3, Λέξη 4, Λέξη 5

Template for English Abstract

Abstract

This thesis examines [brief description of the topic or problem under investigation]. The objective of the study is to [purpose of the study].

To achieve this objective, [methodological approach] was employed using [data, sample, sources or other relevant material].

The findings indicate that [main findings].

The results suggest that [main conclusions or practical implications].

The study contributes to [academic contribution, practical relevance or future research].

Keywords: Keyword 1, Keyword 2, Keyword 3, Keyword 4, Keyword 5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

Πρότυπα Βιβλιογραφικών Αναφορών (APA 7 Reference Style Guide)

Το Πρόγραμμα συνιστά τη χρήση του προτύπου **APA (7th Edition)** για τις βιβλιογραφικές αναφορές και παραπομπές. Η χρήση του ίδιου συστήματος βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης θα πρέπει να εφαρμόζεται με συνέπεια σε ολόκληρη τη διπλωματική εργασία.

E1. Παραπομπές μέσα στο κείμενο (In Text Citations)

Ένας συγγραφέας

(Zapranis, 2025)

ή

Zapranis (2025) υποστηρίζει ότι...

Δύο συγγραφείς

(Messis & Alexandridis, 2024)

Τρεις ή περισσότεροι συγγραφείς

(Voutryas et al., 2025)

Άμεσο απόσπασμα

(Zapranis, 2025, p. 45)

E2. Βιβλιογραφικές Αναφορές (Reference List)

Βιβλίο (Book)

Μορφή

Author, A. A. (Year). *Title of the book*. Publisher.

Παράδειγμα

Zapranis, A., & Refenes, A. N. (2003). *Neural Networks in Financial Engineering: Forecasting, Trading and Risk Management*. World Scientific.

Κεφάλαιο Βιβλίου (Book Chapter)

Μορφή

Author, A. A. (Year). Title of chapter. In E. Editor (Ed.), *Book title* (pp. xx–xx). Publisher.

Παράδειγμα

Zapranis, A., & Refenes, A. N. (2001). Neural networks and treasury management. In *Essays in Honor of Professor Demetrios Kodosakis* (pp. 101–120). University of Piraeus.

Άρθρο Περιοδικού (Journal Article)

Μορφή

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (Year). Article title. *Journal Name*, *Volume*(*Issue*), pages. DOI

Παράδειγμα

Messis, P., Alexandridis, A., & Zapranis, A. (2021). State dependent beta estimation in financial markets. *International Journal of Finance & Economics*, 26(4), 5123–5145. <https://doi.org/xxxxxx>

Άρθρο Συνεδρίου (Conference Paper)

Μορφή

Author, A. A. (Year). Title of paper. In *Proceedings of Conference Name* (pp. xx–xx).

Παράδειγμα

Zapranis, A., & Gouramanis, A. (2025). Blockchain applications in real estate. In *Proceedings of ICESALM 2025* (pp. 55–70).

Ιστότοπος (Website)

Μορφή

Author/Organisation. (Year). Title of page. URL

Παράδειγμα

European Banking Authority. (2025). AI governance in financial institutions. <https://www.eba.europa.eu>

Νομοθεσία και Κανονισμοί (Legislation and Regulations)

Παράδειγμα

European Union. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (AI Act)*. Official Journal of the European Union.

Αναφορές Οργανισμών (Reports)

Παράδειγμα

World Economic Forum. (2025). *Global risks report 2025*. World Economic Forum.

Διπλωματικές και Διδακτορικές Διατριβές (Theses and Dissertations)

Παράδειγμα

Papadopoulos, G. (2024). *Applications of blockchain technology in supply chain management* (Master's thesis, University of Macedonia).

E3. Χρήση Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Η αναφορά στη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του Προγράμματος και τη Δήλωση Χρήσης Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης του **Παραρτήματος ΣΤ**.

E4. Συχνά Λάθη

- Αντιστοιχία κάθε παραπομπής με βιβλιογραφική αναφορά.
- Αντιστοιχία κάθε βιβλιογραφικής αναφοράς με παραπομπή στο κείμενο.
- Ενιαία χρήση του ίδιου προτύπου σε ολόκληρη την εργασία.
- Αναφορά DOI όπου είναι διαθέσιμο.
- Αποφυγή αποκλειστικής χρήσης διαδικτυακών πηγών.

Σημείωση: Τα παραδείγματα του **Παραρτήματος Ε** παρατίθενται αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς σκοπούς και για την επίδειξη της μορφοποίησης βιβλιογραφικών αναφορών και παραπομπών σύμφωνα με

το πρότυπο APA (7th Edition). Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στα παραδείγματα είναι ενδεικτικά και δεν αντιστοιχούν κατ' ανάγκη σε πραγματικές δημοσιεύσεις ή πλήρη βιβλιογραφικά δεδομένα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ

Πίνακας Ελέγχου πριν την Υποβολή
(Pre Submission Checklist)

Πριν από την τελική υποβολή της διπλωματικής εργασίας, ο φοιτητής συνιστάται να ελέγξει ότι έχουν ολοκληρωθεί όλα τα απαραίτητα βήματα που αφορούν το περιεχόμενο, τη μορφοποίηση και τη διοικητική διαδικασία.

Α. Περιεχόμενο της Εργασίας

Έλεγχος	Ναι	Όχι
Η εργασία απαντά στα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τα συμπεράσματα προκύπτουν από την ανάλυση που προηγήθηκε	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η βιβλιογραφία είναι επαρκής και σχετική με το αντικείμενο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όλες οι πηγές έχουν τεκμηριωθεί σωστά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχουν αναφερθεί οι περιορισμοί της μελέτης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Β. Δομή της Εργασίας

Έλεγχος	Ναι	Όχι
Υπάρχει εξώφυλλο σύμφωνα με το πρότυπο του Π.Μ.Σ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιλαμβάνεται η Δήλωση Πρωτοτυπίας και Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιλαμβάνεται περίληψη στην ελληνική γλώσσα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιλαμβάνεται abstract στην αγγλική γλώσσα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιλαμβάνονται λέξεις κλειδιά και στις δύο γλώσσες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ο πίνακας περιεχομένων είναι ενημερωμένος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Έλεγχος	Ναι	Όχι
Οι πίνακες και οι εικόνες έχουν αριθμηθεί σωστά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Γ. Μορφοποίηση

Έλεγχος	Ναι	Όχι
Έχουν τηρηθεί οι προδιαγραφές μορφοποίησης του Οδηγού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η αριθμηση σελίδων είναι σωστή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι τίτλοι κεφαλαίων και ενοτήτων είναι συνεπείς	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οι παραπομπές ακολουθούν το πρότυπο APA 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έχει πραγματοποιηθεί τελικός γλωσσικός έλεγχος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ. Ακαδημαϊκή Δεοντολογία

Έλεγχος	Ναι	Όχι
Όλες οι πηγές αναφέρονται στη βιβλιογραφία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όλες οι βιβλιογραφικές αναφορές εμφανίζονται στο κείμενο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης έχει δηλωθεί σύμφωνα με τις προβλέψεις του Π.Μ.Σ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>