

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΠΜΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS

ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ – E-LOGISTICS ΩΣ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΣΕ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ : ΚΟΝΤΖΙΝΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ : TML1808

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΧΟΝΔΡΟΚΟΥΚΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ

Αθήνα, 2020

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

“ Every passing minute is another change to turn it all around “

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τις λειτουργίες της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Ελέγχει το κατά πόσο οι λειτουργίες αυτές συμβάλουν στην ανάπτυξη και την επιτυχία των εταιρειών εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων. Γίνεται περιγραφή των νέων αυτών λειτουργιών και ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών. Οι δείκτες που αναλύονται είναι ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος, ο δείκτης κύκλου εργασιών, και ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών. Οι εταιρείες του κλάδου που αναλύονται είναι η Volkswagen, η PSA Group, η Honda, και η Toyota. Η εξεταζόμενη περίοδος είναι τα τελευταία δέκα χρόνια.

Η έρευνα έδειξε ότι η PSA Group εμφάνισε την καλύτερη πορεία, παρά τις χαμηλές πωλήσεις, αποθέματα και περιουσιακά στοιχεία (σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρείες του δείγματος). Η Toyota με τη Volkswagen είχαν τις χειρότερες επιδόσεις. Ωστόσο, η Toyota εμφάνισε τη καλύτερη πορεία στο δείκτη κύκλου εργασιών αποθέματος. Η Honda είχε μια μέση απόδοση, βρισκόμενη συνεχώς στη δεύτερη θέση.

Η εν λόγω έρευνα έδειξε ότι η χρήση της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει βελτιώσει τις αποδόσεις και τα έσοδα των εταιρειών εμπορίας αυτοκινήτων. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμη μεγάλα περιθώρια βελτίωσης και ανάπτυξης.

Λέξεις Κλειδιά: e-logistics, e-business, οικονομικοί δείκτες, επιτυχία, εμπορία ανταλλακτικών αυτοκινήτου

ABSTRACT

This paper analyses the functions of the e-logistics and e-business. Also, the paper examines how these functions contribute to the growth and success of auto parts firms. For the purpose of the analysis, financial indicators are analyzed. The indicators that are analyzed are the inventory turnover ratio, the asset turnover ratio, and the account receivable turnover ratio. The companies that are analyzed are Volkswagen, PSA Group, Honda, and Toyota. The examined period is the last ten years.

The research showed that the PSA Group showed the best performance, despite low sales, inventories and assets (compared to the other examined firms). Toyota and Volkswagen had the worst performance. However, Toyota showed the best performance in the inventory turnover ratio. Honda had an average performance, being in the second place.

This research has shown that the use of e-logistics and e-business has improved the profits and revenues of auto parts firms. However, there is still much room for improvement and growth.

Keywords: e-logistics, e-business, financial indicators, success, auto parts firms.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| Εισαγωγή | 7 |
| 1. E-LOGISTICS | 9 |
| 1.1. Ορισμός..... | 9 |
| 1.2. Ιστορική Εξέλιξη | 10 |
| 1.3. Διαχείριση και Χρήση του E-Logistics | 14 |
| 1.4. Πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του E-Logistics..... | 16 |
| 1.5. Προκλήσεις και Μελλοντικές Προοπτικές | 18 |
| 2. E-BUSINESS..... | 21 |
| 2.1. Ορισμός..... | 21 |
| 2.2. Ιστορική Αναδρομή | 22 |
| 2.3. Η σημασία και η Ποικιλία του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν | 24 |
| 2.4. Θεωρητικές / Εννοιολογικές Προσεγγίσεις..... | 26 |
| 2.4.1. Θεωρία Κόστους Συναλλαγής | 26 |
| 2.4.2. Μάρκετινγκ..... | 28 |
| 2.4.3. Διάχυση..... | 29 |
| 2.4.4. Ανάκτηση Πληροφοριών | 30 |
| 2.4.5. Στρατηγική Δικτύωση..... | 31 |
| 2.5. Επιδράσεις της Πληροφορικής και της Τεχνολογίας στο Ηλεκτρονικό Επιχειρείν | 32 |
| 3. Το e-Business και το e-Logistics στις Σύγχρονες Εταιρείες Εμπορίας Ανταλλακτικών Αυτοκινήτου | 33 |
| 4. Ερευνητικό Μέρος..... | 37 |

| | |
|--|----|
| 4.1. Ανάλυση Οικονομικών Δεικτών..... | 37 |
| 4.1.1. Οικονομικοί Δείκτες | 38 |
| 4.1.1.1. Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος | 39 |
| 4.1.1.2. Δείκτης Κύκλου Εργασιών | 40 |
| 4.1.1.3. Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών | 41 |
| 4.2. Ανάλυση Δείγματος..... | 42 |
| 4.2.1. Volkswagen AG..... | 43 |
| 4.2.2. PSA Group..... | 44 |
| 4.2.3. Honda Motor Company | 45 |
| 4.2.4. Toyota Motor Corporation..... | 46 |
| 5. Αποτελέσματα..... | 48 |
| 5.1. Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος | 48 |
| 5.2. Δείκτης Κύκλου Εργασιών | 54 |
| 5.3. Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών | 60 |
| 6. Συζήτηση – Συμπεράσματα | 66 |
| Σύνοψη..... | 69 |
| Βιβλιογραφία | 70 |

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|--|----|
| Πίνακας_1: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος_Volkswagen AG..... | 49 |
| Πίνακας_2: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος _PSA Group..... | 50 |
| Πίνακας_3: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος _Honda Motor Company | 51 |
| Πίνακας_4: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος _Toyota Motor Corporation..... | 52 |
| Πίνακας_5: Συνολικός Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος..... | 53 |
| Πίνακας_6: Δείκτης Κύκλου Εργασιών_Volkswagen AG..... | 55 |
| Πίνακας_7: Δείκτης Κύκλου Εργασιών_PSA Group..... | 56 |
| Πίνακας_8: Δείκτης Κύκλου Εργασιών_Honda Motor Company | 57 |
| Πίνακας_9: Δείκτης Κύκλου Εργασιών_Toyota Motor Corporation..... | 58 |
| Πίνακας_10: Συνολικός Δείκτης Κύκλου Εργασιών..... | 59 |
| Πίνακας_11: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών_Volkswagen AG | 60 |
| Πίνακας_12: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών_PSA Group..... | 61 |
| Πίνακας_13: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών_Honda Motor Company | 62 |
| Πίνακας_14: Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών_Toyota Motor Corporation | 63 |
| Πίνακας_15: Συνολικός Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών..... | 64 |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως e-logistics θεωρείται ο μηχανισμός της αυτοματοποίησης των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας, και της παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού στους εμπλεκόμενους της εν λόγω διεργασίας. Ως e-business θεωρείται η διεξαγωγή επιχειρηματικών διαδικασιών μέσω διαδικτύου. Αυτές οι διαδικασίες περιλαμβάνουν αγορά και πώληση αγαθών και υπηρεσιών, εξυπηρέτηση πελατών, επεξεργασία πληρωμών, διαχείριση ελέγχου παραγωγής, συνεργασία με επιχειρηματικούς εταίρους, ανταλλαγή πληροφοριών, εκτέλεση αυτοματοποιημένων υπηρεσιών. Και οι δύο αυτές λειτουργίες αποτελούν σχετικά πρόσφατες διαδικασίες, με πολλές προοπτικές εξελίξεις. Στόχο έχουν την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και την ταχύτερη αποστολή και παράδοση των προϊόντων τους, με αποτέλεσμα την ικανοποίηση των πελατών προς την εκάστοτε εταιρεία.

Με τις παραπάνω διεργασίες πολλοί κλάδοι έχουν επωφεληθεί, αυξάνοντας τις πωλήσεις και δημιουργώντας ισχυρότερες θέσεις εμπιστοσύνης με τους πελάτες τους. Ένας από αυτούς τους κλάδους είναι και ο κλάδος εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων. Η ηλεκτρονική βιομηχανία πωλήσεων ανταλλακτικών και αξεσουάρ αυτοκινήτων, τα τελευταία χρόνια, έχει εκτοξευθεί. Ενώ, προβλέπεται συνεχής ετήσια αύξηση για τα επόμενα δέκα χρόνια. Μια αύξηση, η οποία συμπίπτει με την έντονη αύξηση των καταναλωτών στις ηλεκτρονικές αγορές. Παρόλο αυτά, πολλές επιχειρήσεις του κλάδου φαίνεται να μην είναι καλά προετοιμασμένες, μη μπορώντας να αξιοποιήσουν στο έπακρο της δυνατότητες των νέων διεργασιών.

Η εργασία αυτή προσπαθεί να ελέγξει κατά πόσο οι νέες ηλεκτρονικές υπηρεσίες της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού επιχειρείν έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη και βελτίωση της επιτυχίας των εταιρειών εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτου. Για τους σκοπούς της έρευνας διενεργείται ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών. Οι δείκτες που αναλύονται είναι ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος, ο δείκτης κύκλου εργασιών, και ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών. Οι εταιρείες που αναλύονται είναι η Volkswagen AG, η PSA Group, η Honda Motor Company, και η Toyota Motor Corporation. Η έρευνα πραγματοποιείται στην απόδοση των εν λόγω εταιρειών τα τελευταία δέκα χρόνια. Πριν τη διεξαγωγή της έρευνας γίνεται αναλυτική περιγραφή του e-logistics και του e-business, καθώς και το πως αυτές οι δύο λειτουργίες έχουν επηρεάσει τις σύγχρονες εταιρείες εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτου.

Η εργασία συνεχίζεται ως εξής, στο Κεφάλαιο 1 γίνεται η αναλυτική περιγραφή της λειτουργίας του e-logistics. Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται η αναλυτική περιγραφή της λειτουργίας του e-business. Στο Κεφάλαιο 3 παρουσιάζεται το κατά πόσο το e-business με το e-logistics έχει επηρεάσει τις σύγχρονες εταιρείες εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτου. Στο Κεφάλαιο 4 αναλύονται οι οικονομικοί δείκτες και οι εταιρείες – δείγματα. Στο Κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Στο Κεφάλαιο 6 εμφανίζονται τα συμπεράσματα της έρευνας. Τέλος, η εργασία κλείνει με τη Σύνοψη.

1. E-LOGISTICS

Η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα (e-logistics) αφορά στην εφαρμογή της έννοιας της εφοδιαστικής αλυσίδας ηλεκτρονικά, μέσω του διαδικτύου, προκειμένου να διευθύνει την εκάστοτε επιχείρηση ηλεκτρονικά. Ο απώτερος στόχος της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η παράδοση των σωστών προϊόντων σε σωστές ποσότητες στο σωστό μέρος και χρόνο, στους σωστούς πελάτες.

Οι διαστάσεις των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας βασίζονται στην διασφάλιση της ποιότητας και ταχύτητας ανταλλαγής πληροφοριών εντός του εκάστοτε οργανισμού και μεταξύ οργανισμών, καθώς και στην απλοποίηση και βελτιστοποίηση των τρεχουσών διαδικασιών και λειτουργιών.

Μεγάλος αριθμός εταιρειών σε παγκόσμιες αλυσίδες και δίκτυα παράδοσης χρησιμοποιούν πολλές λειτουργίες της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας, με σκοπό την εξυπηρέτηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας τους. Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες λογιστικών διαδικασιών που εκτελούνται από εταιρείες στην αλυσίδα εφοδιασμού απαιτούν τη χρήση πολλών ηλεκτρονικών εργαλείων προσβάσιμων, μέσω του διαδικτύου.

Λόγω της παγκοσμιοποίησης, η σημασία της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας αυξάνεται, αν και υπάρχουν πολλές προκλήσεις. Ωστόσο, η σημασία του e-logistics δεν μπορεί να αγνοηθεί. Άλλωστε, προκειμένου η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά πρέπει να κατανοηθούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία αυτής. Ακόμη, πρέπει να χρησιμοποιείται με κατάλληλο και σωστό τρόπο.

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Οι έννοιες του ηλεκτρονικού επιχειρείν και της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας (e-logistics) είναι έννοιες που έχουν εμφανιστεί πρόσφατα. Η σημασία της για τις επιχειρήσεις είναι μεγάλη. Ωστόσο, πολλοί οργανισμοί είτε υστερούν είτε δεν μπορούν να επωφεληθούν πλήρως από τις ταχύτερες τεχνολογικές εξελίξεις, αξιοποιώντας πλήρως την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα.

Ακολούθως, μερικοί αναγνωρίζουν την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα ως υποστηρικτική διαδικασία παράδοσης, για την εκπλήρωση ηλεκτρονικών παραγγελιών του ηλεκτρονικού εμπορίου, ορίζοντας στενά την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα σε μια ηλεκτρονική διαδικασία επιχείρηση προς πελάτη (B2C¹) ή επιχείρηση προς επιχείρηση (B2B²). Άλλοι πιστεύουν ότι η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα συνεπάγεται τη χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών για την υποστήριξη της παροχής και εκτέλεσης ενός ευρέος φάσματος δραστηριοτήτων εφοδιαστικής. Ο ορισμός αυτός προσφέρει μια ευρύτερη έννοια που εστιάζει στη χρήση τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών³ για τη διαχείριση πληροφοριών και ροών πληροφοριών σε αλυσίδες εφοδιασμού ή δίκτυα εφοδιασμού. (Wang, 2016)

Επιπρόσθετα, το e-logistics μπορεί να θεωρηθεί ως μια εφοδιαστική αλυσίδα αξίας με δυνατότητα διαδικτύου που προσφέρει ανταγωνιστικές υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως συμβόλαια αποθήκευσης αγαθών, συμβόλαια διαχείριση διανομής, αλλά και συμβόλαια διαχείρισης μεταφορών. (Gunasekaran και Ngai, 2003; Hesse, 2002)

1.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

Η ιστορία της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούμε να πούμε ότι ξεκινάει της δεκαετία του 1960. Από τότε και ύστερα, έχουν υπάρξει πολλές αλλαγές που έχουν επηρεάσει την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι αλλαγές αυτές σχετίζονται με την συνδεσιμότητα (τόσο μεταξύ ατόμων, όσο και μεταξύ εφαρμογών και συσκευών), τη χωρητικότητα (για κατανεμημένη αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων), την εμβέλεια μετάδοσης πληροφοριών, και τον ρυθμό μετάδοσης πληροφοριών (ταχύτητα και όγκος).

Λεπτομερέστερα, το 1960, πρωτοεμφανίζονται συστήματα ηλεκτρονικού επιχειρείν στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τέτοια συστήματα ήταν ο σχεδιασμός απαιτήσεων υλικών (Materials Requirement Planning - MRP), τα συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων, ο σχεδιασμός πόρων διανομής (Distribution Resource Planning - DRP), και τα συστήματα

¹ Business to customer.

² Business to business.

³ Information and Communications Technology.

χρέωσης. Αυτά τα συστήματα συνήθως βασίζονταν σε λειτουργίες και συνεπώς ήταν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

Κατά τη δεκαετία του 1970, ο σχεδιασμός απαιτήσεων υλικών εξελίχθηκε προκειμένου να ενσωματώσει τις λειτουργίες παραγωγής, αγοράς, και διαχείρισης αποθεμάτων. Τη δεκαετία του 1980, οι εταιρείες αδυνατούσαν να ενσωματώσουν πλήρως οικονομικά και εργασιακά ζητήματα στο σχεδιασμό τους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τον περιορισμό του σχεδιασμού απαιτήσεων υλικών, και τη δημιουργία ενός βελτιωμένου σχεδιασμού. Η βελτιωμένη μορφή ονομάστηκε προγραμματισμός πόρων κατασκευής (MRP II), η οποία πρόσθεσε εργασιακές και οικονομικές απαιτήσεις σε αυτά τα προγράμματα. Η εν λόγω διαδικασία επεκτάθηκε περαιτέρω στη δεκαετία του 1990, προσπαθώντας να ενσωματώσει όλη την επεξεργασία συναλλαγών, όλων των λειτουργικών τομέων, σε μια ολόκληρη επιχείρηση (προγραμματισμός πόρων επιχειρήσεων⁴).

Την περίοδο εκείνη, και συγκεκριμένα το 1982, εμφανίστηκαν βήματα προόδου στη διαδικασία της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI). Σαν λειτουργία είχε εμφανιστεί από το 1960, αλλά τότε αναπτύχθηκε όταν η General Motors και η Ford την ανέθεσαν τους προμηθευτές τους. Ωστόσο, η εν λόγω διαδικασία χρησιμοποιήθηκε κυρίως από μεγάλους οργανισμούς ως εργαλείο για να “κλειδώσει” τους βασικούς επιχειρηματικούς εταίρους τους. Χρησιμοποιήθηκε, ακόμη, για την μετάδοση παραγγελιών, την επικοινωνία για την παράδοση, και τη χρηματοοικονομική διευθέτηση. Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων ήταν ακριβή και άκαμπτη, οπότε δεν ήταν προσιτή για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.

Γυρνώντας στα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων αυτά υιοθετήθηκαν ευρέως. Μπορούν μεν να επιφέρουν μεγαλύτερη ενοποίηση εντός μιας επιχείρησης, όμως είναι αδύνατο για ένα ενιαίο σύστημα να παρέχει λύσεις για όλες τις δραστηριότητες εφοδιαστικής αλυσίδας εντός μιας επιχείρησης. Τότε ήταν που εμφανίστηκαν και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems - DSS), ως συμπλήρωμα των συστημάτων προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων. Τα συστήματα DSS δημιουργήθηκαν προκειμένου να παρέχουν έξυπνες δυνατότητες υποστήριξης αποφάσεων.

Ένα άλλο σημείο καμπής της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας ήταν η εμπορευματοποίηση του διαδικτύου, στις αρχές του 1990. Τότε, οι χρήστες άρχισαν να συρρέουν για να

⁴Enterprise Resource Planning - ERP.

συμμετάσχουν στον παγκόσμιο ιστό. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα η μετάδοση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων να εξελιχθεί από τη χρήση ιδιωτικών δικτύων και δικτύων προστιθέμενης αξίας (Value-Added Networks - VAN) σε ανοιχτές πλατφόρμες επικοινωνίας που βασίζονται στο διαδίκτυο. Η εν λόγω εξελιγμένη μετάδοση παρείχε ορισμένα πλεονεκτήματα σε σχέση με την παραδοσιακή. Τέτοια πλεονεκτήματα ήταν η μετάδοση σε σχεδόν πραγματικό χρόνο και η σημαντική μείωση του κόστους εγκατάστασης και συναλλαγής. Η εξελιγμένη μετάδοση ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων αποτελεί ένα οικονομικά αποδοτικό μέσο. Ωστόσο, ακόμη, πολλοί οργανισμοί χρειάζονται λογισμικό παραδοσιακής ανταλλαγής δεδομένων για να παρέχουν μια διεπαφή μεταξύ εσωτερικών συστημάτων και της μορφής ανταλλαγής δεδομένων που αποστέλλεται ή λαμβάνεται

Εκείνη την περίοδο εμφανίστηκαν και τα συστήματα που βασίζονται στην ενσωμάτωση εταιρικών εφαρμογών⁵ (Enterprise Application Integration - EAI). Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν συνδέσεις από σημείο σε σημείο ή ενώσεις που βασίζονται σε ενδιάμεσο λογισμικό. Επομένως, χρησιμοποιούν άκαμπτες και πολύπλοκες διεπαφές, ενώ είναι δαπανηρά για ανάπτυξη. Αυτά τα συστήματα ονομάστηκαν ευρέως ιδιόκτητα IOSs. Τα ιδιόκτητα συστήματα IOS που βασίζονταν στο διαδίκτυο σημείωσαν σημαντική ανάπτυξη στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Ανάπτυξη που διευκολύνθηκε από την ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών.

Όλες αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις έφεραν την ανάπτυξη ενός νέου μοντέλου ηλεκτρονικού εμπορίου, αυτό της ηλεκτρονικής αγοράς (Electronic Marketplace - EM). Τα πρώιμα μοντέλα ηλεκτρονικής αγοράς ήταν ανοιχτά συστήματα και βασίζονταν αποκλειστικά στη βοήθεια προμηθειών, τόσο για τους αγοραστές όσο και για τους προμηθευτές.

Στις αρχές της δεκαετίας του 2000, εμφανίστηκε ένα νέο επιχειρηματικό μοντέλο, γνωστό ως ηλεκτρονικό δίκτυο ή κλειστό EM. Ένα κλειστό EM στο πλαίσιο της εφοδιαστικής αλυσίδας ονομάζεται κλειστή αγορά ηλεκτρονικών logistics (Electronic Logistics Marketplace - ELM). Το νέο αυτό σύστημα προσπαθεί να μοιραστεί ένα ενιαίο σύστημα αντί να ενσωματώσει διαφορετικά συστήματα, επιτρέπεται σε πολλούς συμμετέχοντες και παρέχει ομοιόμορφη ορατότητα σε όλους. Η κύρια διαφορά μεταξύ ενός κλειστού EM (ή ELM) και ενός ανοιχτού

⁵ Παρόμοια με τα συστήματα ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων.

EM είναι ότι το κλειστό χρησιμοποιεί κυρίως μια διαδικτυακή πλατφόρμα για στρατηγική ευθυγράμμιση. Ενώ, το δεύτερο ανοιχτό EM χρησιμοποιεί συνήθως μια διαδικτυακή πλατφόρμα για στρατηγικές προσφορές.

Συνεχίζοντας, τις τελευταίες δεκαετίες, έχει αυξηθεί η ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σημασία της συνδεσιμότητας B2B για την επίτευξη καλύτερης επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ ενός οργανισμού, των πελατών και των προμηθευτών του. Ως εκ τούτου, έχουν προκύψει εκτεταμένα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP II). Τα συστήματα αυτά προσπαθούν να προσθέσουν λειτουργίες. Μια από αυτές τις λειτουργίες είναι η διαχείριση σχέσεων πελατών (Customer Relationship Management - CRM). Όμως, τα συστήματα αυτά δεν ήταν τόσο επιτυχημένα όσο περίμεναν, λόγω περιορισμών σε θέματα σχεδιασμού, εφαρμογής, αρχιτεκτονικής, πρόσβασης και διαθεσιμότητας.

Επιπρόσθετα, η ταχεία ανάπτυξη των διαδικτυακών τεχνολογιών προκάλεσε την εμφάνιση μιας νέας έννοιας που ονομάστηκε “cloud computing”, ή “on-demand”. Ο πιο γνωστός τύπος είναι το “public cloud”, το οποίο συνήθως φιλοξενείται από τρίτους και εταιρείες χρηστών με τη μορφή “plug and play”. Το cloud computing αναφέρεται σε ένα μοντέλο υπολογιστών, στο οποίο εταιρείες και άτομα αποκτούν υπολογιστική ισχύ και εφαρμογές λογισμικού μέσω του διαδικτύου, αντί να αγοράζουν το υλικό και το λογισμικό και να το εγκαθιστούν στους δικούς τους υπολογιστές. Ακόμη, τα συστήματα αυτά προσφέρουν μεγάλη ευελιξία, και επιτρέπουν τόσο σε μεγάλες εταιρείες, όσο και σε μικρές και μεσαίες εταιρείες να τα χρησιμοποιούν, καθώς πολλοί προμηθευτές προσφέρουν ένα ευέλικτο σύστημα τιμολόγησης που επιτρέπει στους χρήστες να πληρώνουν με βάση τον όγκο των συναλλαγών (pay as you go) αντί να χρησιμοποιούν παραδοσιακά μοντέλα τιμολόγησης άδειας χρήσης λογισμικού. Από την άλλη πλευρά, τα “private clouds” προσφέρουν παρόμοιες επιλογές, αλλά έχουν μόνο έναν μισθωτή (είτε στις εγκαταστάσεις του πελάτη είτε εκτός του χώρου). Χρησιμοποιούνται κυρίως για εταιρείες που χρειάζονται αυξημένη ασφάλεια. Υπάρχει, επίσης, ένα “hybrid cloud”, το οποίο προσφέρει στους πελάτες και τις δύο επιλογές, τόσο το “public cloud” όσο και το “private cloud”.

Τα συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας που χρησιμοποιούν το “cloud computing” σχετίζονται κυρίως με την αντιμετώπιση διασυνοριακών ζητημάτων από κυβερνητικούς φορείς. Καθώς και

με συστήματα κοινοτικής εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως συστήματα κοινοτικής λιμένα για την ολοκλήρωση και τη διαχείριση συγκεκριμένων λειτουργιών της εκάστοτε κοινότητας.

Πλέον, παρατηρείται μια συνύπαρξη και αλληλεπίδραση στα τρέχον συστήματα ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας μεταξύ ενός μεγάλου αριθμού ετερογενών συστημάτων. Αυτά τα συστήματα αναφέρονται ακόμη και ως πολύπλοκα συστήματα. Ενώ, αυτές οι αλληλεπιδράσεις μπορεί να είναι ασύμμετρες με ποικίλους βαθμούς διασύνδεσης και αλληλεξάρτησης. Αν και από τη μία πλευρά, οι τεχνικές εξελίξεις έχουν καταστήσει τη συνδεσιμότητα ηλεκτρονικών επιχειρήσεων B2B πιο ευέλικτη και λιγότερο δαπανηρή. Όμως, από την άλλη πλευρά, οι εξελίξεις αυτές δημιουργούν πολυπλοκότητες και δυσκολίες για τους οργανισμούς, ως προς τον καθορισμό ποιας μορφής ηλεκτρονικής σύνδεσης και διαμόρφωσης σχέσης πρέπει να ακολουθηθεί με τους επιχειρηματικούς εταίρους τους. (Wang, 2016)

1.3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ E-LOGISTICS

Η αύξηση του μεριδίου του ηλεκτρονικού εμπορίου στο παγκόσμιο εμπόριο προκάλεσε την ανάγκη πρόσβασης σε υλικοτεχνικές υπηρεσίες, εν μέσω προμηθευτών και παραληπτών στην αγορά. Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει δημιουργήσει μια φυσική ανάγκη για την ανάπτυξη διαδικασιών υπηρεσιών ροής εμπορευμάτων. Η ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων μεταξύ των εταίρων τους επιτρέπει να συνεργάζονται σε πραγματικό χρόνο και να δημιουργούν μια ολοκληρωμένη αλυσίδα εφοδιασμού. Η αποτελεσματική, αξιόπιστη και αποτελεσματική λειτουργία των αλυσίδων εφοδιασμού απαιτεί πέρα από την καλή διαχείριση της ροής φυσικών προϊόντων, που τίθεται υπό λειτουργική και οργανωτική πτυχή, ένα σύστημα ροής πληροφοριών. Όλες αυτές τις νέες ανάγκες ήρθε να καλύψει η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα (e-logistics).

Η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα αποτελείται από τέσσερα στοιχεία, τα οποία είναι οι υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, η διαχείριση πληροφοριών, η αυτοματοποίηση του δικτύου αποθήκευσης, και το δίκτυο μεταφορών.

Αναλυτικότερα, το e-Logistics είναι ένα δυναμικό σύνολο τεχνολογιών επικοινωνίας, υπολογιστών και συνεργασιών που μεταμορφώνουν τις βασικές υλικοτεχνικές διαδικασίες σε

διαδικασίες βασιζόμενες στον πελάτη. Αυτό υλοποιείται μέσα από την ανταλλαγή δεδομένων, γνώσεων και πληροφοριών με τους συνεργάτες που εμπλέκονται στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ουσιαστικά, οι εταιρείες e-logistics επιτρέπουν την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών με συνεργάτες στην αλυσίδα εφοδιασμού. Η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα επιτρέπει, επίσης, το συγχρονισμό των γεγονότων και τη σωστή λήψη αποφάσεων.

Η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα αξιοποιεί τη δύναμη του διαδικτύου και άλλων ασύρματων τεχνολογιών για την παροχή ισχυρών πληροφοριών στους συμμετέχοντες στην εφοδιαστική αλυσίδα και προσφέρει πρωτοφανή επίπεδα ορατότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλές εταιρείες παροχής λύσεων e-logistics και εταιρείες παροχής υπηρεσιών να αξιοποιούν αυτήν την λειτουργία για την αντιμετώπιση ζητημάτων εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως η επιλογή προμηθευτών, η αξιοποίηση περιουσιακών στοιχείων, η τιμολόγηση, η διαχείριση αποθεμάτων, η προβολή παραγγελιών και η εκπλήρωση παραγγελιών.

Ακολούθως, η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα απαιτείται για τη δημιουργία αξίας μέσω διαδικτυακών κοινοτήτων. Τα βασικά σημεία αυτών των διαδικτυακών κοινοτήτων είναι τα λιγότερα σημεία ολοκλήρωσης που απαιτούνται για τη σύνδεση με τα μέλη του δικτύου, η εκθετική αύξηση της αξίας για κάθε μέλος (καθώς περισσότεροι συμμετέχοντες συμμετέχουν στην κοινότητα), η κοινή υποδομή για την επικοινωνία, και η ανταλλαγή πληροφοριών. (Wang *et al.*, 2004)

Αλλαγές στη διαχείριση της ηλεκτρονικής αλυσίδας εφοδιασμού μπορούν να συμβούν μέσα από την ανάπτυξη των αναγκών των πελατών και των τεχνολογικών δυνατοτήτων των συνεργαζόμενων εταίρων. Πιέσεις για αλλαγές προκαλούν η τεχνολογική ανάπτυξη, οι καινοτόμοι τρόποι οικονομικής δραστηριότητας, ο ανταγωνισμός, καθώς και οι βραχύτεροι κύκλοι ζωής των προϊόντων στις αγορές. Άλλωστε, και οι ίδιοι οι τελικοί πελάτες πιέζουν για αλλαγές, μέσα από το συντομότερο χρόνο πραγματοποίησης των παραγγελιών τους, το παγκόσμιο πεδίο δραστηριότητας τους, και τη μεγαλύτερη ελαστικότητα τους. (Barcik & Jakubiec, 2012)

1.4. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E-LOGISTICS

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του e-logistics, αλλά και ένας από τους λόγους δημιουργίας του και διάδοσης του είναι η μείωση του επιχειρηματικού κόστους. Ο αυξημένος ανταγωνισμός σε όλους τους τομείς -λόγω της παγκοσμιοποίησης- ανάγκασε τις επιχειρήσεις να μειώσουν το επιχειρηματικό κόστος. Για να μειώσουν, λοιπόν, αυτό το κόστος, οι εταιρείες διαμόρφωσαν νέες στρατηγικές διαχείρισης. Μια από αυτές τις στρατηγικές διαχείρισης είναι η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα (e-logistics). Έρευνες έχουν δείξει ότι με βάση την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα, οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν τα έξοδα τους κατά 10% με 12%. Ουσιαστικά, μέσα από το e-logistics οι πελάτες λαμβάνουν οτιδήποτε χρειάζονται, την κατάλληλη στιγμή, στο σωστό μέρος, και με το ελάχιστο κόστος.

Ακολούθως, ένα άλλο πλεονέκτημα της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η αύξηση της ευελιξίας και η ταυτόχρονη μείωση του κόστους μεταφοράς. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την αυτοματοποίηση της λειτουργίας αποθήκευσης και τη μείωση της ανθρώπινης συμμετοχής στην ενοποίηση, στη φόρτωση και στην εκφόρτωση. Με την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα ακόμη και μικρές ποσότητες παραγγελιών αποστέλλονται γρήγορα σε πολλούς πελάτες. Είναι πιο γρήγορη και ανταποκρίνεται ευκολότερα στις προσδοκίες των πελατών. Επιπλέον, μέσα από την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα πολλές λειτουργίες και πληρωμές μπορούν να γίνουν ταυτόχρονα. Ακόμη, η λειτουργία του e-logistics είναι πιο αξιόπιστη και γρήγορη από τις παραδοσιακές εφοδιαστικές αλυσίδες.

Μέσα από τη λειτουργία του e-logistics είναι δυνατή η πραγματοποίηση άμεσων παραγγελιών σε διανομείς και παραγωγούς. Υπάρχει, ακόμη, και η πρόσβαση σε περισσότερους πελάτες παγκοσμίως. (Groznik et al., 2004)

Ουσιαστικά το e-logistics συμβάλλει στην ενίσχυση της εξυπηρέτησης των πελατών, στην ελαχιστοποίηση του κόστους, και στην τήρηση των προθεσμιών παράδοσης προϊόντων. Βοηθά στην ανάπτυξη ελέγχου αποθέματος μέσω διαδικτύου, αλλά και στην οικοδόμηση σχέσεων με μεγάλες εταιρείες logistics⁶ και στη συγκέντρωση και την κατανόηση των πελατών πιο εύκολα. Ακόμη, βοηθά τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να αναπτύξουν στρατηγικές συμμαχίες, καλύπτοντας την αυξανόμενη ζήτηση.

⁶ DHL, UPS, FedEx.

Όλα τα παραπάνω συμβάλλουν στη βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών.

Ωστόσο, μειονέκτημα της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας είναι το γεγονός ότι στην εν λόγω λειτουργία οι πελάτες έχουν μεγάλη προσδοκία για την ποιότητα των υπηρεσιών και την παράδοση των αποστολών. Εάν κάτι δεν γίνει σωστό (για οποιονδήποτε λόγο και παράγοντες), οι πελάτες χάνουν εξ' ολοκλήρου την εμπιστοσύνη τους στην εκάστοτε επιχείρηση. Ενώ, η ζήτηση για αποστολή στερείται σταθερότητας και δεν είναι προβλέψιμη λόγω του τεράστιου αριθμού πελατών. Επιπρόσθετα, υπάρχει μεγάλη πολυπλοκότητα στην εκπλήρωση των διεθνών μεταφορών.

Ακολούθως, άλλα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας σχετίζονται με την ασφάλεια, καθώς οι πελάτες θα πρέπει να είναι σίγουροι και να εμπιστεύονται τον πάροχο προκειμένου να προβούν σε πληρωμή. Οι πελάτες δεν θα πρέπει να ξεχνούν ότι μπορεί να εξαπατηθούν, για αυτό θα πρέπει να εξετάζουν την ακεραιότητα και τη φήμη των διαδικτυακών καταστημάτων προτού αποφασίσουν να αγοράσουν το οτιδήποτε. Ακόμη, σχετίζονται με την ακεραιότητα σε δεδομένα και συστήματα, αφού οι πελάτες χρειάζονται ασφαλή πρόσβαση όλη την ώρα. Εκτός από αυτό, η προστασία των προσωπικών δεδομένα είναι απαραίτητη. Επιπρόσθετα, οι καταναλωτές που προτιμούν να εστιάζουν στο προϊόν δεν θα αγόραζαν ηλεκτρονικά.

Από τη μεριά των εταιρειών-παρόχων θα πρέπει να υπάρχει ένας καλά ανεπτυγμένος ιστότοπος για να υποστηρίξει τον αριθμό των πελατών. Εάν ο ιστότοπος δεν είναι αρκετά καλός, η εκάστοτε εταιρεία δεν θα μπορεί να ανταπεξέλθει στην ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα. Ενώ, πολλές εταιρείες ξεχνούν πόσο σημαντικό είναι να χτίσουν μια μακροχρόνια και πιστή σχέση με τους πελάτες τους. (Koylan, 2015)

Ακόμη, κάθε νέα τεχνολογική εξέλιξη, όπως είναι και το e-logistics, φέρνει καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα και νέες ευκαιρίες, φέρνοντας επανάσταση στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και στη δομή των βιομηχανιών. Σύμφωνα με αυτά τα σενάρια, δεδομένης της ταχείας αύξησης και απρόβλεπτης εξέλιξης των τεχνολογικών εξελίξεων, οι καταναλωτές ενδέχεται να μην γνωρίζουν πλήρως τις τρέχουσες ή μελλοντικές ανάγκες τους. (Wang Y. , 2016)

1.5. ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι προκλήσεις αυτές είναι κυρίως οικονομικές, και σχετίζονται με τα υψηλά τιμολόγια, αλλά και την ασφάλεια, την εμπιστοσύνη, την ιδιωτικότητα, τους περίπλοκους παγκόσμιους εμπορικούς κανόνες, την παγκόσμια τρομοκρατία, καθώς και με γεωγραφικά εμπόδια.

Όσον αφορά τις οικονομικές προκλήσεις της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας αφορούν την έλλειψη οικονομικών πόρων. Υπάρχουν, ακόμη, και προκλήσεις εκπαιδευτικού χαρακτήρα, που αφορούν τη χρήση του διαδικτύου και το επίπεδο εκπαίδευσης των χρηστών. Τα περισσότερα e-logistics στις αναπτυσσόμενες χώρες χρησιμοποιούνται από προχωρημένους χρήστες, λόγω έλλειψης πόρων για τη χρήση του διαδικτύου και για αγορές μέσω διαδικτύου. Η εν λόγω έλλειψη υποδομής σημαίνει ότι στις αναπτυσσόμενες χώρες, η κακή τηλεπικοινωνιακή υποδομή και η μικρή πρόσβαση σε υπολογιστές δημιουργούν εμπόδια στην ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα. Άλλη μια οικονομική πρόκληση είναι και το κόστος πρόσβασης στο διαδίκτυο. Η έλλειψη γνώσεων για το συνολικό κόστος του e-logistics είναι η κύρια αιτία για την αποτυχία πολλών ηλεκτρονικών συναλλαγών τις τελευταίες δεκαετίες.

Επιπρόσθετα, η ασφάλεια, το απόρρητο, η ιδιωτικότητα είναι διαφορετικές από χώρα σε χώρα. Ενώ, σε πολλές χώρες δεν υπάρχει νομική διάταξη που να διέπει ότι η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα πρέπει να είναι νομικά δεσμευμένη.

Από μια άλλη οπτική γωνία, άλλες προκλήσεις του e-logistics αποτελούν οι γλωσσικές και πολιτισμικές διαφορές. Οι εν λόγω διαφορές καταστρέφουν τα διάφορα στάδια της υποδομής και υιοθέτησης του διαδικτύου. Ενώ, είναι ανέκδοτο να αντιμετωπίσουν άμεσα τις παγκόσμιες παραγγελίες. (Gunasekaran και Ngai, 2003; Leung et al., 2000)

Παρόλο αυτά, οι προβλέψεις δείχνουν ότι η σημασία της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας θα είναι μεγάλη στο μέλλον, και θα χρησιμοποιείται από πολλούς ανθρώπους. Αναμένεται ότι οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες θα μεταμορφώσουν τις επιχειρήσεις εφοδιαστικής αλυσίδας, αναπτύσσοντας περαιτέρω τις ικανότητές τους.

Η τεχνολογία είναι η κινητήριος δύναμη της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας, αλλά αυτή (το e-logistics) δεν αφορά μόνο την τεχνολογία. Περιλαμβάνει, ακόμη, διαμόρφωση σχέσεων,

τεχνολογική συνδεσιμότητα, και ολοκλήρωση διεργασιών. Ενώ, για μεγαλύτερη και γρηγορότερη ανταπόκριση στη ζήτηση και τις επιθυμίες των πελατών θα πρέπει να καθοριστεί πλήρως ο τρόπος διαμόρφωσης των ψηφιακών αλυσίδων εφοδιασμού. Επιπλέον, οι εταιρείες που εμπλέκονται με την εφοδιαστική αλυσίδα θα πρέπει να είναι ευέλικτες. Σε αυτό το σημείο οι εταιρείες με λειτουργίες e-logistics δεν θα πρέπει να ξεχνούν ότι η τεχνολογική τους υποδομή θα πρέπει να βελτιώνεται συνεχώς, ακολουθώντας τις διεθνείς τεχνολογικές εξελίξεις. Με την έννοια τεχνολογική υποδομή νοείται το λογισμικό, το υλικό και τα δίκτυα που επιτρέπουν τη δημιουργία και τη λήψη βασικών δεδομένων⁷.

Ακολούθως, για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, οι εταιρείες θα πρέπει να αναπτύξουν μια στρατηγική ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας που θα καθοδηγεί τις επιχειρηματικές επιδόσεις μέσω της αξιοποίησης νέων επιχειρηματικών ευκαιριών, καθώς και μέσω της καινοτομίας και της δημιουργίας αξίας σε βασικές επιχειρήσεις. Φορείς, όπως λιμάνια και αεροδρόμια θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα περίπλοκα ζητήματα ορατότητας και δυσλειτουργίας, προκειμένου να εξορθολογήσουν τη ροή πληροφοριών και να ενσωματώσουν πληροφορίες που χρησιμοποιούνται από όλους τους εμπλεκόμενους παράγοντες. Φυσικά, οι εταιρείες που ασχολούνται με τις λειτουργίες του e-logistics δεν θα πρέπει να ξεχνούν να ελέγχουν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των καταναλωτών, αποσκοπώντας στην αξιοποίηση των αναγκών αυτών με το ελάχιστο κόστος.

Η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα δίνει, ακόμη, τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να διεισδύσουν σε νέες αγορές, ή να δημιουργήσουν νέους τύπους ζήτησης. Οι εταιρείες, επίσης, θα πρέπει να ελέγχουν και τα δεδομένα τους. Άλλωστε, πολλές είναι οι εταιρείες που βλέπουν τα δεδομένα τους ως ατελή, ανακριβή, άσχετα, απρόσιτα, ασυνεπή, έχοντας έλλειψη επικαιροποίησης, λειτουργικότητας, και αντικειμενικότητας. Το πρόβλημα ύπαρξης “προβληματικών” δεδομένων μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στη λειτουργική αποδοτικότητα και την εξυπηρέτηση των πελατών, καθώς και ενδεχόμενη απώλεια επιχειρηματικών ευκαιριών. Η ακεραιότητα των δεδομένων είναι θεμελιώδης για κάθε αποτελεσματική λήψη αποφάσεων, και επιχειρηματική λειτουργία. Πέρα από τα δεδομένα, αυτά

⁷ Πληροφορίες σχετικά με τους πελάτες και τις παραγγελίες, το χρονοδιάγραμμα παραγωγής και μεταφοράς, την κίνηση του οχήματος και την τοποθεσία, απόδειξη παράδοσης.

καθ' αυτά, οι εταιρείες που εμπλέκονται με την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα θα πρέπει να ελέγχουν και τη συνδεσιμότητα μεταξύ των δεδομένων.

Είτε πρόκειται για την ανάπτυξη μιας ικανής ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας σε επίπεδο οργανισμών είτε για την ανάπτυξη αυτής σε περιφερειακό επίπεδο και σε επίπεδο χωρών, η ικανότητα της εκάστοτε εταιρείας θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τις ανάγκες επεξεργασίας πληροφοριών των βασικών εμπλεκόμενων φορέων. Άλλωστε, σκοπός και της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η συνεχή παροχή αξίας στους πελάτες, στους καταναλωτές και στα ενδιαφερόμενα μέρη.

2. E-BUSINESS

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business) αναφέρεται στην ενσωμάτωση της ηλεκτρονικής τεχνολογίας στις επιχειρηματικές λειτουργίες. Περιλαμβάνει τη χρήση υπολογιστών και ψηφιακών δικτύων για εσωτερικές λειτουργίες, καθώς και το διαδίκτυο για επικοινωνία και ηλεκτρονικό εμπόριο. Η εξέλιξη του ηλεκτρονικού επιχειρείν επέτρεψε στις εταιρείες να μεταβούν από την αποθήκευση δεδομένων σε χαρτί στην ψηφιακή αποθήκευση, επιτρέποντας την αποθήκευση πολύ περισσότερων δεδομένων σε διακομιστές. Η ηλεκτρονική αποθήκευση και επεξεργασία επέτρεψε στις εταιρείες να αυξήσουν τόσο τον όγκο όσο και την ταχύτητα αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων. Οι επιχειρήσεις μπορούν να αποθηκεύουν δεδομένα σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις των πελατών, και μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα γρήγορα και ανά πάσα στιγμή.

Το e-business είναι κάτι στο οποίο οποιοσδήποτε μπορεί να συμμετάσχει σε καθημερινή βάση. Παραδείγματα αυτού μπορεί να είναι η ηλεκτρονική πληρωμή λογαριασμού, ή η αγορά από ηλεκτρονικά καταστήματα. Η ιδέα μιας καθημερινότητας χωρίς ηλεκτρονικό επιχειρείν αδιανόητη, περίπλοκη, και μια ταλαιπωρία. Ωστόσο, η ιδέα του e-business εμφανίστηκε μόλις πριν από μερικές δεκαετίες. Από τότε, η ευκολία, η ασφάλεια και η εμπειρία των χρηστών στη διαχείριση του ηλεκτρονικού επιχειρείν έχουν βελτιωθεί εκθετικά. Με την ευρεία χρήση των έξυπνων κινητών τηλεφώνων, το ηλεκτρονικό επιχειρείν αναμένεται να αναπτυχθεί περαιτέρω, στο μέλλον.

Μια από τις πρώτες εταιρείες που χρησιμοποίησαν το ηλεκτρονικό επιχειρείν ήταν το Amazon, μέσα από την πώληση προϊόντων στο διαδίκτυο. Στη συνέχεια ακολούθησαν χιλιάδες άλλες επιχειρήσεις. Πλέον, όλες οι μεγαλύτερες εταιρείες έχουν παρουσία στο διαδίκτυο και πολλές προσφέρουν αγαθά και υπηρεσίες προς πώληση στους ιστότοπους τους.

2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Το ηλεκτρονική επιχειρείν ή e-business αφορά τη διεξαγωγή επιχειρηματικών συναλλαγών, όπως αγορά και πώληση αγαθών, υπηρεσιών, ή πληροφοριών μέσω δικτύων υπολογιστών, όπως

το διαδίκτυο. Με άλλα λόγια, το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι η χρήση οποιουδήποτε είδους δικτύου που εκτελεί εμπορικές συναλλαγές και παρέχει υπηρεσίες. (Rolf, 1997)

Από μια άλλη πλευρά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν βασίζεται στην ηλεκτρονική επεξεργασία και μετάδοση δεδομένων, συμπεριλαμβανομένου του κειμένου, του ήχου και της εικόνας. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες, όπως ηλεκτρονικές ανταλλαγές αγαθών και υπηρεσιών, ψηφιακό περιεχόμενο άμεσης παράδοσης, ηλεκτρονικές μεταφορές χρημάτων, ηλεκτρονικές συναλλαγές μετοχών, εμπορικό σχεδιασμό, άμεσο marketing, και υπηρεσίες μετά την πώληση. (Ghiasmand *et al.*, 2013)

2.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιστορία του ηλεκτρονικού επιχειρείν ξεκίνησε περίπου το 1970, και είναι στενά συνδεδεμένη με την ιστορία του διαδικτύου. Ενώ, μέχρι σήμερα, συνεχίζει να αναπτύσσεται με νέες τεχνολογίες, καινοτομίες και χιλιάδες επιχειρήσεις που εισέρχονται στην ηλεκτρονική αγορά κάθε χρόνο.

Αναλυτικότερα, τη δεκαετία του 1970, οι ηλεκτρονικές ανταλλαγές δεδομένων και οι ηλεκτρονικές αγορές άνοιξαν το δρόμο για τα σύγχρονα καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι διαδικτυακές αγορές εφευρέθηκαν και πρωτοεμφανίστηκαν το 1979, από τον Michael Aldrich⁸, στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ο Aldrich σύνδεσε μια τροποποιημένη εγχώρια τηλεόραση μέσω τηλεφωνικής γραμμής σε έναν υπολογιστή επεξεργασίας συναλλαγών, σε πραγματικό χρόνο πολλαπλών χρηστών. Δημιούργησε αυτό που ονομάζεται “τηλεαγορά” (ψώνια από απόσταση). Το σύστημα κυκλοφόρησε στην αγορά το 1980 και προσέφερε κυρίως συστήματα επιχειρήσεων που πωλήθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο, την Ιρλανδία και την Ισπανία.

Το 1982, η Γαλλία ξεκίνησε τον πρόδρομο του διαδικτύου που ονομάστηκε “Minitel”. Η εν λόγω διαδικτυακή υπηρεσία χρησιμοποίησε ένα μηχάνημα τερματικού “Videotex”, στο οποίο είχε πρόσβαση μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Το Minitel ήταν δωρεάν για τηλεφωνικούς συνδρομητές, και συνέδεσε εκατομμύρια χρήστες σε ένα δίκτυο υπολογιστών. Μέχρι το 1999,

⁸ Ο Michael Aldrich, Άγγλος εφευρέτης, καινοτόμος και επιχειρηματίας πιστώνεται με την ανάπτυξη του προκάτοχου των διαδικτυακών αγορών.

είχαν διανεμηθεί πάνω από εννέα εκατομμύρια τερματικά Minitel, συνδέοντας περίπου 25 εκατομμύρια χρήστες.

Ωστόσο, οι διαδικτυακές αγορές έγιναν ουσιαστικά δυνατές μόνο μετά την εκτεταμένη χρήση των προσωπικών υπολογιστών και μόνο όταν το διαδίκτυο⁹ έγινε διαθέσιμο στο κοινό, το 1991 (06 Αυγούστου 1991). Εκείνη τη χρονιά ήταν που κορυφώθηκε και το Minitel. Στη συνέχεια άρχισε να χάνεται, μετά την επιτυχία του διαδικτύου. Εν τέλει, έκλεισε το 2011.

Ακολούθως, από το 1991 και ύστερα, το διαδίκτυο και οι διαδικτυακές αγορές σημείωσαν αξιοσημείωτη ανάπτυξη. Το 1995, περίπου 120.000 σήματα ήταν κατοχυρωμένα. Μέσα σε τρία χρόνια ο αριθμός αυτός αυξήθηκε, σε πάνω από δύο εκατομμύρια.

Η πρώτη διαδικτυακή συναλλαγή αγορών πραγματοποιήθηκε το 1994, με την πώληση μεταξύ δύο φίλων ενός CD. Την εν λόγω ενέργεια την δημοσίευσε τεύχος του New York Times, στις 12 Αυγούστου 1994. Η αγοραπωλησία έγινε μέσω της χρήσης μιας εύκολα διαθέσιμης έκδοσης ισχυρού λογισμικού κρυπτογράφησης δεδομένων που έχει σχεδιαστεί για να εγγυάται το απόρρητο και την ασφάλεια των χρηστών.

Την ίδια χρονιά (το 1994) δημιουργήθηκε και το πρώτο πρωτόκολλο ασφαλείας, το Secure Socket Layers (SSL), από τη Netscape. Το πρωτόκολλο αυτό παρείχε ένα ασφαλές μέσο για τη μετάδοση δεδομένων μέσω του διαδικτύου. Πλέον, το πρωτόκολλο κρυπτογράφησης SSL αποτελεί ζωτικό μέρος της ασφαλείας του διαδικτύου. Ενώ, το 2004 δημιουργήθηκε το Συμβούλιο Προτύπων Ασφάλειας (PCI¹⁰) για τη διασφάλιση της πληρότητας και της συμμόρφωσης με διάφορες απαιτήσεις ασφαλείας, αλλά και την εφαρμογή προτύπων ασφαλείας για την προστασία δεδομένων λογαριασμού.

Από τα μέσα της δεκαετίας του '90 σημειώθηκαν σημαντικές εξελίξεις στην εμπορική χρήση του διαδικτύου. Ένας από τους πρώτους ιστότοπους ηλεκτρονικού εμπορίου ήταν η Amazon, η οποία κυκλοφόρησε το 1995 ως διαδικτυακό βιβλιοπωλείο. Η Amazon, ως ένα μόνο διαδικτυακό κατάστημα, χωρίς φυσικούς περιορισμούς, μπόρεσε να προσφέρει εκθετικά περισσότερα προϊόντα στον αγοραστή. Από τότε έχει εξελιχθεί στο μεγαλύτερο λιανικό

⁹ Το διαδίκτυο ("World Wide Web") δημιουργήθηκε από τους Tim Berners Lee και Robert Cailliau, ως έμπνευση από αντίστοιχο σύστημα του CERN.

¹⁰ Payment Card Industry Security Standards Council (PCI).

διαδικτυακό κατάστημα στον κόσμο. Ενώ, τα προϊόντα της περιλαμβάνουν πλέον όχι μόνο βιβλία, αλλά και μουσική, βίντεο, ηλεκτρονικά είδη, είδη ένδυσης, έπιπλα, φαγητό, καθώς και παιχνίδια. Επιπλέον, η Amazon ήταν ένα από τα πρώτα διαδικτυακά καταστήματα που πρόσθεσαν κριτικές χρηστών με κλίμακα βαθμολογίας για προϊόντα. Οι κριτικές πελατών θεωρούνται σήμερα η πιο αποτελεσματική τακτική κοινωνικών μέσων για την προώθηση των πωλήσεων.

Συνεχίζοντας, άλλες ιστορίες επιτυχίας στην αγορά ηλεκτρονικού επιχειρείν περιλαμβάνουν το Ebay (διαδικτυακό ιστότοπο δημοπρασιών που εμφανίστηκε το 1995), και το Etsy (ξεκίνησε το 2005 και το τρίτο τρίμηνο του 2018 είδε συνολικές πωλήσεις εμπορευμάτων \$901,7 εκατ. παγκοσμίως). (Markgraf, 2020)

Πέρα από το ηλεκτρονικό επιχειρείν, υπήρξε ανάπτυξη και στις ηλεκτρονικές πληρωμές. Η παγκόσμια εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου PayPal ξεκίνησε τις υπηρεσίες της το 1998. Σήμερα δραστηριοποιείται σε περισσότερες από 200 χώρες, με πάνω από 100 εκατομμύρια ενεργούς λογαριασμούς. Η PayPal είναι ουσιαστικά μια τράπεζα που εκτελεί πληρωμές για διαδικτυακούς προμηθευτές, ιστότοπους δημοπρασιών, και άλλους εμπορικούς χρήστες. Επιτρέπει στους χρήστες της να στέλνουν, να λαμβάνουν, και να κρατούν χρήματα σε 24 νομίσματα, παγκοσμίως. Ενώ, και οι παραδοσιακές τράπεζες δεν άργησαν να ακολουθήσουν το ηλεκτρονικό επιχειρείν δημιουργώντας τις ηλεκτρονικές τους υπηρεσίες. (Ghiasmand *et al.*, 2013; Miva, 2011)

2.3. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ Η ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Η έννοια του ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-business) μπορεί να περιγραφεί ως μια εσωτερική και εξωτερική επιχειρηματική διαδικασία αυτοματοποίησης εντός του δικτύου υπολογιστών, ως μια καινοτόμο εφαρμογή πληροφορικής στην επιχείρηση, ως μια πρόσθετη αξία πελατών μέσω ενός δικτύου μεσολάβησης, καθώς και ως μια κρίσιμη ανταγωνιστική στρατηγική. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει επίσης πολλούς τύπους διαδικτυακών δραστηριοτήτων.

Υπάρχουν πολλές κατηγορίες επιχειρήσεων που βασίζονται στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Οι τύποι αυτοί είναι επιχείρηση προς πελάτη (B2C), επιχείρηση προς επιχείρηση (B2B), πελάτης

προς επιχείρηση (C2B¹¹), πελάτης προς πελάτη (C2C¹²), κυβέρνηση προς πολίτη (G2C¹³), πολίτη προς κυβέρνηση (C2G¹⁴), κυβέρνηση προς κυβέρνηση (G2G¹⁵), συνάλλαγμα προς συνάλλαγμα (E2E¹⁶), καθώς και οι ενδοεταιρικές επιχειρήσεις. Από μια άλλη πλευρά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν ανάλογα με το είδος των δραστηριοτήτων ποικίλλει σε ηλεκτρονικό εμπόριο, επιχειρηματική ευφυΐα, διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού, διαχείριση σχέσεων πελατών, επιχειρησιακό προγραμματισμό πόρων, ηλεκτρονικό μάρκετινγκ, ηλεκτρονικές υπηρεσίες, καθώς και ηλεκτρονικές προσλήψεις. Λειτουργίες του ηλεκτρονικού επιχειρείν, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, το ηλεκτρονικό μάρκετινγκ, η διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού, ο επιχειρησιακός προγραμματισμός πόρων, και η διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες δημιουργούν διάφορα οφέλη για τις επιχειρήσεις. (Phan, 2003)

Ακολούθως, το ηλεκτρονικό επιχειρείν σχετίζεται με την εφαρμογή των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών και του διαδικτύου, με σκοπό την ενίσχυση διαφορετικών δραστηριοτήτων και διαδικασιών της επιχείρησης. Οι προηγμένες αυτές νέες τεχνολογίες, μαζί με τις νέες δυνατότητες δικτύωσης, επιτρέπουν στις μικρές και μεγάλες εταιρείες να επικοινωνούν, να συναλλάσσονται και να συνεργάζονται με χαμηλότερο κόστος και με μεγαλύτερη ευκολία και ευελιξία.

Όλες οι εν λόγω λειτουργίες μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις ομάδες πρωτογενών διαδικασιών. Οι ομάδες αυτές είναι (Mohapatra, 2012):

- ✓ Διαδικασίες παραγωγής.
Περιλαμβάνει την προμήθεια, τις παραγγελίες, την αναπλήρωση αποθεμάτων τις πληρωμές, τις ηλεκτρονικές συνδέσεις με προμηθευτές, καθώς τις διαδικασίες ελέγχου και παραγωγής.
- ✓ Διαδικασίες που εστιάζουν στον πελάτη.
Περιλαμβάνει την προώθηση και το μάρκετινγκ, την επεξεργασία παραγγελιών και πληρωμών πελατών, καθώς και τη υποστήριξη των πελατών.
- ✓ Διαδικασίες εσωτερικής διαχείρισης.

¹¹ Customer to Business.

¹² Customer to Customer.

¹³ Government to Citizen.

¹⁴ Citizen to Government.

¹⁵ Government to Government.

¹⁶ Exchange to Exchange.

Περιλαμβάνει τις υπηρεσίες των υπαλλήλων, την εκπαίδευση αυτών, την εσωτερική ανταλλαγή πληροφοριών, την τηλεδιάσκεψη, καθώς και την πρόσληψη.

Ολοκληρώνοντας, η σημασία και τα οφέλη του ηλεκτρονικού επιχειρείν προσδιορίζονται σε δύο τύπους παροχών. Η πρώτη αναφέρεται στα απτά οφέλη, και η δεύτερη στα άυλα οφέλη. Τα απτά οφέλη σχετίζονται με την αύξηση των πωλήσεων, και τη μείωση του διοικητικού κόστους, του μάρκετινγκ και του κόστους εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα άυλα οφέλη προκύπτουν λόγω της βελτιωμένης εξυπηρέτησης πελατών, των ταχύτερων και πιο ανταποκρινόμενων επικοινωνιών μάρκετινγκ, της καλύτερης διαχείρισης των πληροφοριών, του ταχύτερου κύκλου ζωής ανάπτυξης προϊόντων και, της ταχύτερης ανταπόκρισης στις ανάγκες των πελατών.

Η προσαρμογή του ηλεκτρονικού επιχειρείν στις σύγχρονες επιχειρήσεις συμβάλλει στη βελτίωση της ικανοποίησης του πελάτη, τη λειτουργική αποτελεσματικότητα της εκάστοτε εταιρείας, την ελαχιστοποίηση του κόστους, και την αύξηση της κερδοφορία. Ως αποτέλεσμα, ενισχύεται η ανταγωνιστικότητα της εκάστοτε εταιρείας. (Chaffey, 2007; Ciarniene & Stankeviciute, 2015)

2.4. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ / ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Στην παρούσα ενότητα θα αναλυθούν πέντε διαφορετικές προσεγγίσεις του ηλεκτρονικού επιχειρείν. (Rolf, 1997)

2.4.1. ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ

Ως κόστος συναλλαγής μπορεί να θεωρηθεί ως οικονομικό ισοδύναμο τριβής (σε ένα φυσικό σύστημα). Εάν –για παράδειγμα- η τριβή είναι πολύ μεγάλη, δεν θα υπάρξει καμία κίνηση. Αντιστοίχως, εάν το κόστος συναλλαγής είναι υψηλό, είναι πιθανό να υπάρξει ελάχιστη ή μικρή οικονομική δραστηριότητα.

Τα κόστη συναλλαγής αποτελούνται από τέσσερις τύπους. Αυτοί είναι:

- Κόστος αναζήτησης. Αφορά το κόστος αναζήτησης προϊόντων, πωλητών, και αγοραστών.
- Συμβατικά έξοδα. Αφορά τα κόστη δημιουργίας και εκτέλεσης της σύμβασης.
- Παρακολούθηση κόστους. Αφορά το κόστος που διασφαλίζει ότι έχουν τηρηθεί οι όροι της σύμβασης.
- Κόστος προσαρμογής. Αφορά το κόστος που προκύπτει κατά την πραγματοποίηση αλλαγών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Συνεχίζοντας, οι συναλλαγές μεταξύ και εντός οργανισμών ταξινομούνται ως εκείνες που υποστηρίζουν το συντονισμό μεταξύ αγοραστών και πωλητών (συναλλαγές αγοράς) και ως εκείνες που υποστηρίζουν το συντονισμό εντός της ίδιας της εταιρείας. Η επιλογή της συναλλαγής εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως η ιδιαιτερότητα των περιουσιακών στοιχείων, τα συμφέροντα των μερών στη συναλλαγή, αλλά και η ασάφεια και η αβεβαιότητα στην περιγραφή της συναλλαγής. Στη συνέχεια, οι συναλλαγές μπορούν να αναλυθούν σε κόστος παραγωγής και συντονισμού.

Οι εταιρείες επιλέγουν συναλλαγές που εξοικονομούν το κόστος συντονισμού. Καθώς η τεχνολογία πληροφοριών συνεχίζει τη γρήγορη βελτίωση της απόδοσης του κόστους, το μοναδιαίο κόστος των συναλλαγών συντονισμού θα πλησιάσει το μηδέν, επιτρέποντας έτσι το σχεδιασμό καινοτόμων συναλλαγών συντονισμού ώστε να ταιριάζει στις νέες επιχειρηματικές ανάγκες. Παράδειγμα αυτής της λειτουργίας εξοικονόμησης κόστους αποτελεί η συνεχώς αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου και του World Wide Web (www), για τη διεξαγωγή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και ηλεκτρονικού εμπορίου. (Benjamin & Wigand, 1995)

Ακόμη, όσον αφορά τα κόστη συναλλαγής, πολλές επικρίσεις έχουν δεχθεί και τα ενδιάμεσα μέρη (για παράδειγμα, χονδρέμπορες, λιανοπωλητές). Ενώ, πολλοί θεωρούν ότι με φθηνές συντονιστικές συναλλαγές, διασυνδεδεμένα δίκτυα, στρατηγική ανάπτυξη, και εύκολα προσβάσιμες βάσεις δεδομένων μπορεί να υπάρξει μια μετατόπιση της οικονομικής δραστηριότητας σε φθηνότερα κανάλια ηλεκτρονικών επικοινωνιών, για τη διεξαγωγή των λειτουργιών μιας επιχείρησης.

2.4.2. ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Σχεδόν όλες οι ενέργειες του μάρκετινγκ βασίζονται στη προϋπόθεση ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο καταναλωτικό κοινό. Από το καταναλωτικό κοινό είναι συγκεκριμένες εταιρείες ή μεμονωμένα άτομα που έχουν ανάγκες που μπορούν να καλυφθούν και από άλλες ανταγωνιστικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην ίδια αγορά.

Σχετικά με το μάρκετινγκ προσδιορίζονται τρεις βασικοί άξονες προσανατολισμού. Αυτοί είναι:

- Προσανατολισμός στον πελάτη. Αφορά τη στάση και ένα πρότυπο συμπεριφοράς, αλλά και το βαθμό στον οποίο μια επιχείρηση προσπαθεί να προσδιορίσει τι θέλουν οι πελάτες της, δίνοντας τους -στη συνέχεια- αυτό που θέλουν.
- Προσανατολισμός προϊόντος. Σχετίζεται με την άποψη ότι οι καταναλωτές θα αναγνωρίσουν και θα εκτιμήσουν τα προϊόντα της εταιρείας για την ανώτερη αξία τους, προτιμώντας την εταιρεία.
- Προσανατολισμός του κέρδους. Αφορά την ακριβή ταυτοποίηση προϊόντων, υπηρεσιών, και συναφών δραστηριοτήτων που διακρίνονται από την υψηλή ζήτηση μεταξύ πελατών και τα υψηλά επίπεδα κερδοφορίας.

Βλέποντας όλα τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι η βασική πρόκληση που αντιμετωπίζει μια εταιρεία είναι να εντοπίσει τις ανάγκες των καταναλωτών, να ικανοποιήσει αυτές τις ανάγκες, και να παρέχει εν τέλει δεσμούς μεταξύ της εταιρείας και των καταναλωτών της. Για τη μεγιστοποίηση αυτών των δεσμών και σχέσεων με τους πελάτες, μια εταιρεία πρέπει να διαμορφώσει υποθέσεις και να κατανοήσει τι επηρεάζει τη συμπεριφορά των πελατών/ καταναλωτών, τον βαθμό της επιθυμίας για το εκάστοτε προϊόν/ υπηρεσία, αλλά και τα κανάλια επικοινωνίας που χρησιμοποιούν οι πελάτες/ καταναλωτές.

Αφού η εκάστοτε εταιρεία διαμορφώσει τις υποθέσεις και κατανοήσει τι επηρεάζει τη συμπεριφορά των καταναλωτών, έρχεται η διάσταση μάρκετινγκ περιλαμβάνει πέντε ενέργειες.

Αυτές οι ενέργειες είναι:

- Προσδιορισμός και επιλογή του τύπου πελάτη-στόχου, τον οποίο η εταιρεία επιλέγει να ακολουθήσει και να μάθει τις απαιτήσεις του.
- Σχεδιασμός προϊόντων, τεχνογνωσίας, και υπηρεσιών που η εταιρεία μπορεί να προσφέρει στην αγορά, σύμφωνα με τις επιθυμίες των πελατών-στόχων.
(Στο εν λόγω στάδιο, οι επιχειρήσεις επωφελούνται εάν έχουν μια σαφή εικόνα του πελάτη-στόχου)
- Πείσιμο πελατών-στόχων να αποκτήσουν και να υιοθετήσουν τα δικά της προϊόντα, τεχνογνωσία και υπηρεσίες.
- Μετακίνηση και αποθήκευση προϊόντων, τεχνογνωσίας και υπηρεσιών, μετά τη δημιουργία τους.
- Προσδιορισμός πιθανών προϊόντων και υπηρεσιών και των εφαρμογών τους, τα οποία μπορούν να καλύψουν ανάγκες των πελατών-στόχων.

Συνεχίζοντας, το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να παρέχει μια σύνδεση, ένα ηλεκτρονικό κανάλι μάρκετινγκ και πληροφοριών, μεταξύ αυτών των πελατών-στόχων και της εκάστοτε εταιρείας, επιτρέποντας νέες μορφές μάρκετινγκ. Πολλές από αυτές τις νέες μορφές μάρκετινγκ είναι εφικτές μέσα από τη χρήση του διαδικτύου και του web. Παράδειγμα απλών τέτοιων μορφών είναι η ύπαρξη “cookies”, η προσωρινή αποθήκευση, καθώς και η προθυμία των καταναλωτών να συμπληρώσουν φόρμες πληροφοριών σε διάφορα διαδικτυακά προφίλ. Αυτές οι διαδικασίες ήταν αδύνατες μέσα από τις παραδοσιακές μορφές μάρκετινγκ.

2.4.3. ΔΙΑΧΥΣΗ

Η διάχυση είναι η κοινωνική διαδικασία με την οποία μια καινοτομία κοινοποιείται μέσω ορισμένων καναλιών με την πάροδο του χρόνου μεταξύ των μελών ενός κοινωνικού συστήματος (Rogers, 1995). Στην εν λόγω διαδικασία, ο χρόνος, η ταχύτητα και το κόστος έναντι της αποτελεσματικότητας είναι σημαντικά μεγέθη.

Αυτή η διαδικασία έχει σαφώς εφαρμογή και στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Δηλαδή, μια εργασία ή μια συναλλαγή πρέπει να κοινοποιηθεί σε ένα σύνολο επιχειρήσεων ή πελατών (μέλη ενός κοινωνικού συστήματος) εντός μιας αγοράς ή μιας βιομηχανίας. Τα κανάλια επικοινωνίας που

επιλέγονται συνήθως για το συγκεκριμένο σκοπό είναι η ηλεκτρονική σύνδεση με τη μορφή ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI), η χρήση του Διαδικτύου, ή ο παγκόσμιος ιστός www. Το επιλεγμένο κανάλι επικοινωνίας καθορίζει, εν μέρει, την πιθανότητα επιτυχούς σύνδεσης με τον πελάτη-στόχο. Από την προοπτική της διάχυσης, τέτοια ηλεκτρονικά μέσα διάχυσης είναι πράγματι οικονομικά αποδοτικά.

Σε ιδανική περίπτωση, η επιτυχημένη επικοινωνία πραγματοποιείται πρόσωπο με πρόσωπο με τον επιλεγμένο πελάτη-στόχο. Ωστόσο, αυτό είναι συχνά ανέφικτο ή ακριβό. Για αυτό το λόγο συχνά επιλέγονται υποκατάστατα. Ένα από αυτά τα υποκατάστατα είναι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης ακολουθούν ένα παθητικό μοντέλο επικοινωνίας, σύμφωνα με το οποίο μια εταιρεία προσεγγίζει πολλούς πιθανούς πελάτες. Όμως, η χρήση των μέσων μαζικής ενημέρωσης -για διαφημιστικούς σκοπούς- είναι συχνά μια ασαφής υπόθεση, αφού δεν μπορεί κανείς να είναι σίγουρος ότι το μήνυμα της εκάστοτε εταιρείας φτάνει πραγματικά στον επιδιωκόμενο πελάτη-στόχο.

Από την άλλη πλευρά, τα ηλεκτρονικά μηνύματα μέσω του διαδικτύου και του web πλησιάζουν τα ιδανικά κανάλια επικοινωνίας. Δηλαδή, χρησιμοποιούν ένα οικονομικά αποδοτικό μέσο (που το χρησιμοποιούν πολλοί), ενώ εξακολουθούν να προσεγγίζουν συγκεκριμένα, στοχευμένα άτομα. Ωστόσο, οι δυνατότητες του διαδικτύου και του web απαιτούν την ανάπτυξη και εφαρμογή νέων ιδεών και μοντέλων, για διάδοση και εμπορία προϊόντων και υπηρεσιών.

2.4.4. ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Οι εταιρείες κατακλύζονται από πληροφορίες που αποθηκεύονται σε κεντρικές βάσεις δεδομένων, καθώς και από διασκορπισμένα έγγραφα (για παράδειγμα αλληλογραφία). Στο ηλεκτρονικό επιχειρείν και στις νέες ηλεκτρονικές τεχνολογίες, οι επιχειρήσεις μπορούν εύκολα να αποθηκεύσουν τις πληροφορίες αυτές στο ηλεκτρονικό τους σύστημα και να τις ανακτήσουν μόλις της χρειαστούν. Ακόμη, πολλές βάσεις δεδομένων είναι διαθέσιμες μέσω του διαδικτύου. Επιπλέον, οι αποθηκευμένες πληροφορίες πρέπει να διατίθενται, σε μορφή κατάλληλη για χρήση, σε εξωτερικούς χρήστες (πελάτες, προμηθευτές).

Ο σχεδιασμός τέτοιων πληροφοριών και βάσεων δεδομένων καθορίζει την επιτυχή χρήση τους. Υπό αυτήν την έννοια, για το σχεδιασμό του συστήματος πρέπει να χρησιμοποιείται προσανατολισμός προς τον πελάτη ή τον τελικό χρήστη. Ωστόσο, ο σωστός σχεδιασμός είναι αρκετά δύσκολος. Οι τεχνικοί ανάκτησης κειμένων και εγγράφων αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις με την εξεύρεση μέσων για αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών, καθιστώντας ταυτόχρονα τις απαραίτητες πληροφορίες διαθέσιμες, όποτε και όπου χρειάζεται. Μέχρι στιγμής, ο πιο διαδεδομένος τρόπος αναζήτησης είναι η ξεχωριστή αναζήτηση σε πολλά και διαφορετικά εργαλεία και μηχανές αναζήτησης.

2.4.5. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΚΤΥΩΣΗ

Η δικτύωση αφορά τον σκόπιμο σχεδιασμό και την ανάπτυξη δικτύων που επιτρέπουν νέες οργανωτικές φόρμες. Περιλαμβάνει και τις τέσσερις από τις προηγούμενες προσεγγίσεις, χωρίς αυτές άλλωστε η δικτύωση δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί. Έχοντας αυτό υπόψη, η στρατηγική δικτύωση υπερβαίνει τα παραδοσιακά μέσα προσέγγισης του πελάτη-στόχου. (Wigand & Frankwick, 1989)

Από άλλη πλευρά, τα στρατηγικά δίκτυα θεωρούνται ως ξεχωριστή οργανωτική μορφή, (Wigand *et al.*, 1997). Μια οργανωτική μορφή που έχει σχεδιαστεί με σκοπό την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων μεταξύ της οργανωτικής μορφής “αγοράς” και “ιεραρχίας”, στοχεύοντας στη συνεργασία μεταξύ των εταιρειών με τους πελάτες-στόχους, και δημιουργώντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις εκάστοτε επιχειρήσεις. Η επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος γίνεται μέσα από την εμπιστοσύνη και τη βελτιστοποίηση του κόστους συναλλαγής και την ελαχιστοποίηση του κόστους συντονισμού.

2.5. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Τα τελευταία 20 χρόνια, το ηλεκτρονικό επιχειρείν έχει αναπτυχθεί σημαντικά, και συνεχίζει να εξελίσσεται. Σε αυτή την εξέλιξη σημαντικό ρόλο παίζει η ανάπτυξη της τεχνολογίας. Άλλωστε, τεχνολογία είναι ο κύριος λόγος ύπαρξης και ανάπτυξης του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Καθώς η τεχνολογία αλλάζει τις συναλλαγές μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή, ο καταναλωτής έχει πρόσβαση σε διάφορα εργαλεία για την εκτίμηση των τιμών, την εύρεση εναλλακτικών λύσεων/ καταστήματα, και την απόκτηση προσφορών.

Μια άλλη αλλαγή που έφερε η τεχνολογία και η πληροφορική στο ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι ο τρόπος πληρωμής. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η πληρωμή –πλέον- γίνεται ψηφιακά. Γνωρίζοντας την ευκολία (και άλλα πλεονεκτήματα) της ψηφιακής πληρωμής, οι καταναλωτές υιοθετούν σταδιακά αυτήν τη διαδικασία. Επιπρόσθετα, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να φέρει τεράστια μεταμόρφωση στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Μέσα από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, οι επιχειρήσεις θα μπορούν γρήγορα και αποδοτικά να κάνουν αποτελεσματική λήψη αποφάσεων κατά τις αγορές, να κάνουν μηχανοργάνωση πολλών εργασιών ρουτίνας, να προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες, να απελευθερώνουν αρκετές ανθρωποώρες πίσω από τις προμήθειες, και κάνουν επιχειρηματικές αγορές με χαμηλό κόστος.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν κερδίσει την πίστη των καταναλωτών, και τους αρέσει να ξοδεύουν περισσότερο σε ιστοσελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου λόγω της διαφάνειας και της ασφάλειας των χρημάτων τους.

Στον αντίποδα, το ηλεκτρονικό επιχειρείν άλλαξε τη διαδικασία των συναλλαγών σε επιχειρήσεις και μετρητά. Πλέον, έχουν εισαχθεί νέοι, σύγχρονοι και χρήσιμοι παράγοντες, με τους οποίους οι πελάτες απολαμβάνουν εύκολα και χωρίς προβλήματα αγορές. Η ανάπτυξη και η αύξηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν βοήθησε πολλοί τους ανθρώπους. Μένοντας σπίτι τους, αγοράζουν ηλεκτρονικά και επωφελούνται από τις διάφορες προσφορές και εκπτώσεις. Έτσι, οι καταναλωτές εξαρτώνται όλο και περισσότερο από το ηλεκτρονικό επιχειρείν. (IndustryWired, 2019)

3. ΤΟ E-BUSINESS ΚΑΙ ΤΟ E-LOGISTICS ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια, το ηλεκτρονικό επιχειρείν και το ηλεκτρονικό εμπόριο έχουν βοηθήσει στην ανάπτυξη και στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις επιχειρήσεις. Από αυτή την ανάπτυξη δεν θα μπορούσε να λείπει και ο κλάδος της αυτοκινητοβιομηχανίας, και πιο συγκεκριμένα οι εταιρείες εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτου. Το διαδίκτυο έχει φέρει πολύ μεγάλο αντίκτυπο στην αυτοκινητοβιομηχανία, ακόμη κι αν μερικές φορές δεν γίνεται εύκολα αντιληπτό. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2030, η παγκόσμια αυτοκινητοβιομηχανία αναμένεται ότι θα αναπτυχθεί με ρυθμό 3% ετησίως. Αναμένεται, ακόμη, ότι το μερίδιο του ηλεκτρονικού επιχειρείν στον τομέα των πωλήσεων ανταλλακτικών θα αυξηθεί από 20% έως 30% έως το 2035.

Τις τελευταίες δεκαετίες τα αυτοκίνητα και τα φορτηγά γίνονται όλο και πιο περίπλοκα, εξαιτίας των ολοένα και πιο σύγχρονων συστημάτων ελέγχου κινητήρα και των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων που πλέον περιέχουν. Ενώ, μια από τις διαδεδομένες λειτουργίες που έφερε το ηλεκτρονικό επιχειρείν και το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι οι ηλεκτρονικές παραγγελίες. Πλέον, παραγγελίες εξαρτημάτων και ανταλλακτικών αυτοκινήτου μπορούν να γίνουν και ηλεκτρονικά, σε οποιοδήποτε σημείο το επιθυμεί ο πελάτης.

Το διαδίκτυο έχει επιτρέψει σε μια μεγάλη ποικιλία παραδοσιακών επιχειρήσεων και υπηρεσιών που υποστηρίζουν την αυτοκινητοβιομηχανία να μετακινήσουν τα προϊόντα και τις προσφορές υπηρεσιών τους στο διαδίκτυο, μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδων, διαφημιζοντας και πιο εύκολα και γρήγορα τις εν λόγω εταιρείες. Πλέον, το μεγαλύτερο μέρος των καταναλωτών χρησιμοποιούν το διαδίκτυο και τις ιστοσελίδες προκειμένου να βρουν πληροφορίες για τα εξαρτήματα που χρειάζονται, και τα εξαρτήματα που ταιριάζουν στο τύπο του δικού τους οχήματος. Επιπλέον, μπορούν να κάνουν και σύγκριση τιμών, ανάμεσα στις εταιρείες εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτου.

Μέσα από αυτές τις διαδικασίες οι αυτοκινητοβιομηχανίες και οι εταιρείες εμπορίας ανταλλακτικών μπορούν να αυξήσουν τις πωλήσεις τους, και το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Ενώ, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι μέσα από τις ηλεκτρονικές ιστοσελίδες, μια

εταιρεία μπορεί να πουλήσει στον οποιονδήποτε, οπουδήποτε¹⁷. Με αυτό τον τρόπο μια εταιρεία μπορεί να φύγει από την τοπική εγχώρια αγορά, επεκτείνοντας τα όρια της ακόμη και σε παγκόσμιο επίπεδο, αυξάνοντας –κατ’ ακολουθία- τα έσοδα της. Από την άλλη, η σύγκριση των τιμών που προσφέρει πλέον η ανάπτυξη της τεχνολογίας και του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να αναγκάσει κάποιους εμπόρους να μειώσουν τις τιμές τους, περιορίζοντας ίσως τα περιθώρια κέρδους τους¹⁸.

Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας μια από εφευρέσεις που εμφανίστηκαν ήταν ένα σύστημα ασύρματων δεδομένων που επικοινωνούν μεταξύ, πραγματοποιώντας ένα δίκτυο, με ένα πλήθος οχημάτων και ένα πλήθος πόρων επεξεργασίας δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων και των πόρων επεξεργασίας δεδομένων που βασίζονται στο διαδίκτυο). Τέτοιες ασύρματες επικοινωνίες δεδομένων μπορούν να περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικού επιχειρείν, και ηλεκτρονικού εμπορίου.

Αναλυτικότερα, τα εργαλεία και τα εξαρτήματα εντός του οχήματος επικοινωνούν δεδομένα ασύρματα με μια συσκευή εντός του οχήματος, και ταυτόχρονα, τα δεδομένα επικοινωνούν σε έναν ενσύρματο ή ασύρματο τρόπο λειτουργίας σε πόρους επεξεργασίας δεδομένων –μέσω διαδικτύου- με τις κατασκευάστριες εταιρείες, με σκοπό τις συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικού επιχειρείν και ηλεκτρονικού εμπορίου, τη διαφήμιση, και την προώθηση προσφορών. Οι συσκευές μέσα στο όχημα και οι πόροι επεξεργασίας δεδομένων που βασίζονται στο διαδίκτυο μπορούν να πραγματοποιήσουν μια μεγάλη ποικιλία ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικού επιχειρείν, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης σε βάσεις δεδομένων ανταλλακτικών αυτοκινήτων, αλλά και σε πληροφορίες εγγύησης, ελέγχου της λειτουργίας του οχήματος και της απόδοσης του κινητήρα.

Επιπλέον, οι νέες σύγχρονες συσκευές εντός των οχημάτων μπορούν να περιλαμβάνουν λειτουργίες για απομακρυσμένη παρακολούθηση της απόδοσης του κινητήρα και του οχήματος, παρακολούθηση τηλεμετρίας οχήματος και μετρικών δεδομένων¹⁹, καθώς και επικοινωνία δεδομένων και πρόσβαση σε απομακρυσμένο περιεχόμενο. Όλες αυτές οι λειτουργίες γίνονται με δεδομένα που βασίζονται στο διαδίκτυο.

¹⁷ Εάν υπάρχει φυσικά η επιλογή για αποστολή των προϊόντων οπουδήποτε.

¹⁸ Κάτι αντίστοιχο έχει αρχίσει ήδη να εμφανίζεται στις αγορές της Ευρώπης.

¹⁹ Τα δεδομένα τηλεμετρίας και μετρικών δεδομένων μπορούν να περιλαμβάνουν δεδομένα παγκόσμιου συστήματος εντοπισμού θέσης (Global Positioning System - GPS).

Μέσα από αυτή την εφεύρεση, ο οδηγός του οχήματος θα μπορεί να έχει πληροφορίες για την κατάσταση του οχήματος του, οπουδήποτε κι αν βρίσκεται, όσο απομακρυσμένα κι αν είναι. Μπορεί, ακόμη, να δει και τα απαραίτητα ανταλλακτικά που χρειάζεται το όχημα (ή οτιδήποτε άλλο χρειάζεται). Επίσης, με το σύστημα GPS, το αυτοκίνητο μπορεί να εντοπιστεί, ακόμη κι αν έχει μείνει σε απομακρυσμένη περιοχή, χωρίς σήμανση. Από την μεριά των εταιρειών εμπορίας ανταλλακτικών, έχοντας συνεχή δεδομένα για τη κατάσταση του εκάστοτε αυτοκινήτου, αλλά και για τη ζήτηση ανταλλακτικών (από τη μεριά των οδηγών) θα μπορούν να ελέγχουν καλύτερα τις παρτίδες και τα ανταλλακτικά που φέρνουν, βασιζόμενοι σε πραγματικά δεδομένα. Κάτι τέτοιο θα μειώσει σε σημαντικό βαθμό τα προϊόντα που μένουν στις αποθήκες, αζήτητα.

Ακολούθως, μια άλλη εφεύρεση σχετίζεται με την αναζήτηση πληροφοριών εγγύησης, και μπορεί να περιλάβει τη λήψη πληροφοριών του οχήματος, από μια βάση δεδομένων που διατηρείται και χρησιμοποιείται σε ένα κατάστημα λιανικής, από μια βάση δεδομένων από τον κατασκευαστή του οχήματος, ή από άλλες προσβάσιμες βάσεις δεδομένων. Ακόμη, η υποβολή ερωτημάτων σχετικά με πληροφορίες ανταλλακτικών μπορεί να περιλαμβάνει τη λήψη λεπτομερειών εξαρτήματος, προδιαγραφών και διαθεσιμότητας από βάσεις δεδομένων καταστημάτων λιανικής, από βάσεις δεδομένων που βασίζονται στο διαδίκτυο, από εταιρείες ανταλλακτικών με ηλεκτρονικές ιστοσελίδες, ή από άλλες προσβάσιμες βάσεις δεδομένων.

Επιπρόσθετα, οι κατασκευαστές αυτοκινήτων (όπως η Ford, η Chrysler, η Daimler-Benz, η Volkswagen, η Toyota, η Mazda, η Volvo, η BMW, η Porsche) υποστηρίζουν κατά καιρούς διαδικτυακές βάσεις δεδομένων σχετικά με την εγγύηση του οχήματος, τη συντήρηση, τα ανταλλακτικά, αλλά και σχετικά με πληροφορίες χρηματοδότησης των οχημάτων. Ωστόσο, οι κατασκευαστές δεν διατηρούν δεδομένα συστήματος ελέγχου του κινητήρα του οχήματος, μέσω διαδικτύου, ούτε και επικοινωνούν τακτικά τα δεδομένα με τα συστήματα ελέγχου του κινητήρα του οχήματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι ιδιοκτήτες των οχημάτων συνήθως να μην λαμβάνουν έγκαιρους ελέγχους για την απόδοση του κινητήρα, αλλά ούτε και πληροφορίες συντήρησης, και έγκαιρες προειδοποιήσεις για το όχημα.

Από μια άλλη πλευρά, η Toyota, από κοινού με τους προμηθευτές ανταλλακτικών της, εδώ και δεκαετίες προσπαθούν να πετύχουν σημαντικές μειώσεις αποθεμάτων. Μέσα από τη χρήση της τεχνολογίας και της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας προσπαθούν να αναπτύξουν

καινοτόμες στρατηγικές για γρήγορες εναλλαγές και ακριβή εφοδιαστική αλυσίδα. (Helper & MacDuffie, 2000)

Ολοκληρώνοντας, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, το μέλλον του ηλεκτρονικού επιχειρείν και του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι στα δεδομένα παρακολούθησης της απόδοσης του κινητήρα. Η αδυναμία των κατασκευαστών αυτοκινήτων και των εταιρειών εμπορίας ανταλλακτικών (είτε ηλεκτρονικά καταστήματα είτε φυσικά) να παρακολουθούν τα δεδομένα απόδοσης του κινητήρα μπορεί να οδηγήσει σε απώλειες πωλήσεων και επιχειρηματικών ευκαιριών. Οι χαμένες πωλήσεις και ευκαιρίες μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα της μη πρόβλεψης των αναγκών σέρβις, ή της ακριβούς διάγνωσης προβλημάτων κινητήρα, ή –σε ακραία περίπτωση- της αδυναμίας ταυτοποίησης ενός οχήματος και του ιδιοκτήτη του οχήματος. Είναι, λοιπόν εύκολα κατανοητό, ότι οι εταιρείες εμπορίας ανταλλακτικών εξαρτημάτων, προκειμένου να επιβιώσουν και να παραμείνουν στην αγορά θα πρέπει να αναπτύξουν τις δυνατότητες της πληροφορικής και να επενδύσουν σε δραστηριότητες του ψηφιακού και του ηλεκτρονικού εμπορίου. Όλες αυτές τις διαδικασίες θα πρέπει να τις κάνουν με σκοπό την ενίσχυση του ηλεκτρονικού επιχειρείν και της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας. (Breitschwerdt et al., 2017; Kolls, 2002; Moodley, 2002)

4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4.1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ

Η ανάλυση οικονομικών δεικτών αφορά μαθηματικές συγκρίσεις κατηγοριών οικονομικών καταστάσεων. Δεδομένα μπορούν να παρθούν μέσα από τους ισολογισμούς και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης των επιχειρήσεων. Ανάλυση και σύγκριση οικονομικών δεικτών μπορεί να γίνει μεταξύ μιας μεμονωμένης εταιρείας σε ξεχωριστές περιόδους, μεταξύ εταιρειών του ίδιου κλάδου, ή μεταξύ ενός ολόκληρου επιχειρηματικού τομέα. Μέσα από την ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών υπολογίζεται η οικονομική θέση και απόδοση της εκάστοτε εταιρείας. Τα ευρήματα τέτοιων αναλύσεων βοηθούν τους επενδυτές, τους πιστωτές, αλλά και την εσωτερική διαχείριση των εταιρειών να κατανοήσουν πόσο καλά λειτουργεί μια εταιρεία, καθώς και να εντοπίσουν τους τομείς που χρειάζονται βελτίωση.

Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες είναι τα πιο κοινά και διαδεδομένα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση της οικονομικής κατάστασης μιας επιχείρησης. Οι υπολογισμοί είναι κατανοητοί και απλοί. Μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση διαφορετικών εταιρειών σε διαφορετικές βιομηχανίες. Δεδομένου ότι οι δείκτες είναι απλώς μια μαθηματική σύγκριση που βασίζεται σε αναλογίες, εταιρείες διαφορετικού μεγέθους μπορούν να χρησιμοποιούν τους χρηματοοικονομικούς δείκτες, για να συγκρίνουν τις οικονομικές τους πληροφορίες. Ουσιαστικά, οι χρηματοοικονομικοί δείκτες δεν λαμβάνουν υπόψη το μέγεθος μιας εταιρείας ή κλάδου. Οι αναλογίες είναι απλώς ένας ακατέργαστος υπολογισμός της οικονομικής θέσης και της απόδοσης.

Τα σημαντικά σημεία της ανάλυσης των οικονομικών δεικτών αποτελούν η απλότητα και η συγκρισιμότητα της διαδικασίας. Η ανάλυση των οικονομικών δεικτών απλοποιεί τις οικονομικές καταστάσεις μιας εταιρείας, επιτρέποντας την έκφραση –σε απλούς αριθμούς– κρίσιμων πληροφοριών κερδοφορίας και οικονομικής θέσης. Επιπλέον, βοηθά στη σύγκριση εταιρειών διαφορετικού μεγέθους, μεταξύ τους. Βοηθά στην ανάλυση τάσεων που περιλαμβάνει τη σύγκριση μιας μεμονωμένης εταιρείας, για μια περίοδο. Ενώ, επισημαίνει γρήγορα και εύκολα σημαντικές πληροφορίες, σε απλή μορφή. Ο ενδιαφερόμενος μπορεί να κρίνει μια εταιρεία κοιτάζοντας απλά κάποιους αριθμούς αντί να διαβάξει ολόκληρες οικονομικές καταστάσεις.

Στον αντίποδα, παρά τη χρησιμότητά της, η ανάλυση των οικονομικών δεικτών έχει και ορισμένα μειονεκτήματα. Η εν λόγω ανάλυση είναι χρήσιμη μόνο όταν γίνεται σύγκριση μεταξύ δύο (ή περισσότερων) εταιρειών του ίδιου κλάδου. Όμως, πολλές εταιρείες έχουν πολλαπλούς τομείς δραστηριότητας και οι οικονομικές τους καταστάσεις παρέχουν μια σύνθετη εικόνα. Ακόμη, η σύγκριση μιας εταιρείας με τον μέσο όρο της βιομηχανίας δεν είναι πολύ χρήσιμη, διότι ο μέσος όρος περιλαμβάνει επίσης εταιρείες που έχουν χαμηλή απόδοση. Επιπρόσθετα, διαφορετικές εταιρείες ακολουθούν διαφορετικά πλαίσια χρηματοοικονομικής αναφοράς, τα οποία επιτρέπουν διαφορετικές λογιστικές πολιτικές για πανομοιότυπες συναλλαγές. Ενώ, η μεθοδολογία υπολογισμού διαφορετικών δεικτών δεν είναι τυποποιημένη. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να γίνονται οι κατάλληλες μετατροπές. Η ικανότητα της διοίκησης της εκάστοτε εταιρείας να αλλάζει παραδοχές δείκτες, τους επιτρέπει να διαχειρίζονται και να αλλάζουν τους λογιστικούς δείκτες από περίοδο σε περίοδο. Κάτι που θα μπορούσε να επηρεάσει τη συγκρισιμότητα αυτών. Ακόμη, η ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών εξηγεί τις σχέσεις μεταξύ προηγούμενων πληροφοριών, ενώ οι άμεσα ενδιαφερόμενοι ανησυχούν περισσότερο για τις τρέχουσες και τις μελλοντικές πληροφορίες.

4.1.1. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

Για τους σκοπούς της εν λόγω έρευνας θα γίνει ανάλυση τριών οικονομικών δεικτών. Οι δείκτες που θα αναλυθούν είναι:

- ✓ Δείκτης Κύκλου Εργασιών Αποθέματος (Inventory Turnover Ratio)
- ✓ Δείκτης Κύκλου Εργασιών (Asset Turnover Ratio)
- ✓ Δείκτης Κύκλου Εργασιών Εισπρακτέων Λογαριασμών (Account Receivable Turnover Ratio)

4.1.1.1. ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

Ο κύκλος εργασιών αποθέματος²⁰ είναι ο ρυθμός με τον οποίο μια εταιρεία αντικαθιστά το απόθεμα της, σε μια δεδομένη περίοδο, λόγω των πωλήσεων. Ουσιαστικά, ο κύκλος εργασιών του αποθέματος αντιπροσωπεύει το πόσες φορές μια εταιρεία πωλεί το απόθεμά της και το αντικαθιστά με νέο απόθεμα, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (τρίμηνο, εξάμηνο, έτος). Η αναλογία του κύκλου εργασιών αποθέματος μετρά το κατά πόσο μια εταιρεία έχει πωλήσεις από το απόθεμα της (πόσο καλά πωλεί). Μετρά, ακόμη, το πόσο καλά μια εταιρεία διαχειρίζεται τα αποθέματά της (πόσο καλά διαχειρίζεται).

Ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος είναι ένας σημαντικός οικονομικός δείκτης, δίνοντας σημαντικές οικονομικές πληροφορίες στους διευθυντές των εκάστοτε εταιρειών. Όταν ο δείκτης συγκρίνεται με ιστορικές περιόδους της ίδιας εταιρείας ή με ανταγωνίστριες εταιρείες μπορεί να δώσει πολλά και σημαντικά οικονομικά αποτελέσματα. Ο υπολογισμός κύκλου εργασιών αποθέματος βοηθά τις επιχειρήσεις να λαμβάνουν καλύτερες τιμές, καθώς και καλύτερες αποφάσεις αποθήκευσης, μάρκετινγκ και ανεφοδιασμού. Τα καλά διαχειριζόμενα επίπεδα αποθέματος δείχνουν ότι οι πωλήσεις μιας εταιρείας είναι στο επιθυμητό επίπεδο και το κόστος ελέγχεται. Ο κύκλος εργασιών αποθέματος δείχνει εάν τα τμήματα πωλήσεων και αποθήκης μιας εταιρείας είναι συγχρονισμένα. Στην ιδανική περίπτωση, το απόθεμα πρέπει να ταιριάζει με τις πωλήσεις.

Γενικά, οι εταιρείες επιθυμούν έναν υψηλό δείκτη κύκλου εργασιών αποθέματος. Όσο υψηλότερος είναι ο εν λόγω δείκτης, τόσο το καλύτερο. Υψηλή αναλογία κύκλου εργασιών αποθέματος δηλώνει ότι μια εταιρεία πουλάει τα αγαθά της γρήγορα, διαχειρίζεται τα αποθέματά της αποτελεσματικά, και υπάρχει μεγάλη ζήτηση για τα προϊόντα της. Στον αντίποδα, χαμηλή τιμή αυτού του δείκτη υποδηλώνει ασθενέστερες πωλήσεις, και μειωμένη ζήτηση για τα προϊόντα. Όμως, εάν ο κύκλος εργασιών αποθέματος είναι υπερβολικά υψηλός, αυτό δείχνει ότι τα αποθέματα πωλούνται πολύ γρήγορα, με αποτέλεσμα αυτά να λείπουν από τις πωλήσεις. Επιπρόσθετα, ένας υπερβολικά υψηλός δείκτης δηλώνει ότι η εταιρεία δεν εκτιμά σωστά τη ζήτηση, αγοράζοντας αποθέματα που ουσιαστικά δεν χρειάζεται, χάνοντας άλλες επενδυτικές ευκαιρίες. Μπορεί να είναι δαπανηρό για τις εταιρείες να διατηρούν το απόθεμα που

²⁰ Αποθέματα είναι όλα τα αγαθά που διαθέτει μια εταιρεία και που τελικά θα πωληθούν.

δεν πωλείται. Εναλλακτικά, για ένα δεδομένο ποσό πωλήσεων, η χρήση λιγότερου αποθέματος βελτιώνει τον κύκλο εργασιών αποθέματος.

Ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος μπορεί να υπολογιστεί είτε ως:

ΚΑΘΑΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ

Είτε ως:

ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ/ ΜΕΣΟΣ ΌΡΟΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

Υπολογίζεται ο μέσος όρος αποθέματος επειδή οι εταιρείες ενδέχεται να έχουν υψηλότερα ή χαμηλότερα επίπεδα αποθέματος σε συγκεκριμένες περιόδους του έτους. (Fuhrmann, 2020)

4.1.1.2. ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο δείκτης κύκλου εργασιών μετρά την αξία των πωλήσεων -ή των εσόδων- μιας εταιρείας σε σχέση με την αξία των περιουσιακών στοιχείων της.

Ο δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης της αποτελεσματικότητας με την οποία μια εταιρεία χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία για να δημιουργήσει έσοδα. Ο εν λόγω δείκτης διαφέρει πολύ από κλάδο σε κλάδο²¹, οπότε η σύγκριση είναι αντιπροσωπευτική και έχει νόημα μόνο αν γίνεται σε εταιρείες του ίδιου κλάδου/ τομέα.

Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης κύκλου εργασιών, τόσο πιο αποτελεσματική είναι μια εταιρεία στη δημιουργία εσόδων από τα περιουσιακά της στοιχεία. Τόσο καλύτερη είναι η απόδοση της

²¹ Εταιρείες λιανικής έχουν σχετικά λίγα περιουσιακά στοιχεία και υψηλό όγκο πωλήσεων, άρα υψηλό δείκτη κύκλου εργασιών. Αντίθετα, εταιρείες σε κλάδους ακινήτων ή κοινής ωφέλειας έχουν μεγάλο αριθμό περιουσιακών στοιχείων και χαμηλό κύκλο εργασιών.

εταιρείας. Αντίθετα, εάν μια εταιρεία έχει χαμηλό δείκτη κύκλου εργασιών, υποδεικνύει ότι δεν χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα περιουσιακά στοιχεία της για να έχει πωλήσεις.

Παρόλο αυτά, είναι πιθανό ότι ο δείκτης κύκλου εργασιών μιας εταιρείας, σε κάθε έτος, να διαφέρει σημαντικά από τα προηγούμενα ή τα επόμενα έτη. Θα πρέπει να εξετάζεται η τάση του δείκτη με την πάροδο του χρόνου, και να προσδιορίζεται εάν τα περιουσιακά στοιχεία βελτιώνονται ή επιδεινώνονται. (Hayes, 2020)

Ο δείκτης κύκλου εργασιών μπορεί να υπολογιστεί ως εξής (Beers, 2019):

ΠΩΛΗΣΕΙΣ/ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

4.1.1.3. ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία. Αποτελεί μια λογιστική μέθοδο που χρησιμοποιείται για τον ποσοτικό προσδιορισμό του πόσο αποτελεσματικά μια επιχείρηση επεκτείνει την πίστωση και εισπράττει υποχρεώσεις αυτής της πίστωσης. Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών είναι δείκτης απόδοσης, και αποτελεί ένδειξη της οικονομικής και λειτουργικής απόδοσης μιας εταιρείας.

Είναι επιθυμητή μια υψηλή τιμή. Καθώς, μια υψηλή τιμή δείχνει ότι η είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών της εταιρείας είναι αποτελεσματική. Δείχνει, επίσης, ότι η εταιρεία διαθέτει μια υψηλής ποιότητας πελατειακή βάση που είναι σε θέση να εξοφλήσει τα χρέη της γρήγορα.

Στον αντίποδα, χαμηλός δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών υποδηλώνει ότι η διαδικασία είσπραξης της εταιρείας είναι κακή. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην επέκταση των πιστωτικών όρων της εταιρείας σε μη αξιόπιστους πελάτες, οι οποίοι αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες. Επιπρόσθετα, μια χαμηλή τιμή του δείκτη υποδηλώνει ότι η εταιρεία

επεκτείνει την πιστωτική της πολιτική για πολύ καιρό. Αυτό μπορεί μερικές φορές να φανεί στη διαχείριση των κερδών της, όπου οι διαχειριστές προσφέρουν μια πολύ μακροχρόνια πιστωτική πολιτική για τη δημιουργία πρόσθετων πωλήσεων. Όσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται μια εταιρεία για να εισπράξει τις υποχρεώσεις της, τόσα περισσότερα χρήματα χάνει. Άρα, ένας χαμηλός δείκτης θεωρείται επιβλαβής για μια εταιρεία.

Είναι χρήσιμο να συγκρίνετε ο δείκτης μιας εταιρείας με εκείνο των ανταγωνιστών της ή παρόμοιων εταιρειών στον κλάδο της. Κοιτάζοντας αυτή τη σύγκριση, παρέχεται μια πιο ουσιαστική ανάλυση της απόδοσης της εταιρείας, και όχι απλά ένας αφηρημένος υπολογισμός. (CFI, 2020)

Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών υπολογίζεται ως εξής:

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΣΗ/ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Οι πωλήσεις με πίστωσης είναι οι πωλήσεις, όπου τα χρήματα συλλέγονται αργότερα.

4.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Στην παρούσα εργασία θα αναλυθεί η οικονομική πορεία τεσσάρων εταιρειών που ανήκουν στον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας. Οι εν λόγω εταιρείες, πέρα από την κατασκευή αυτοκινήτων, ειδικεύονται και στην κατασκευή και εμπορία ανταλλακτικών. Οι εταιρείες αυτές είναι:

- ✓ Volkswagen AG.
- ✓ PSA Group.
- ✓ Honda Motor Company.
- ✓ Toyota Motor Corporation.

Το δείγμα που επιλέχθηκε βρίσκεται ανά την υφήλιο. Η επιλογή ενός τόσο γεωγραφικά διευρυμένου δείγματος έγινε για να υπάρξει καλύτερη πληρότητα, και τα αποτελέσματα να αντιπροσωπεύουν πληρέστερα τα πραγματικά δεδομένα και συνθήκες.

Η χρονική περίοδος που επιλέχθηκε είναι τα τελευταία 10 χρόνια (2010/11 – 2019/20). Η εν λόγω περίοδος χαρακτηρίζεται από μεγάλες τεχνολογικές εξελίξεις και ανάπτυξη. Τα απαραίτητα δεδομένα εξήχθησαν από τις οικονομικές καταστάσεις και τις οικονομικές εκθέσεις των εν λόγω εταιρειών. Ο μόνος περιορισμός που εμφανίστηκε στην έρευνα είναι οι διαφορετικές χρονικές περίοδοι κατά τις οποίες ολοκληρώνουν τις οικονομικές τους καταστάσεις. Οι ευρωπαϊκές εταιρείες έχουν ως οικονομικό/ φορολογικό έτος την 01/01 με 31/12. Από την άλλη πλευρά, οι ιαπωνικές εταιρείες έχουν ως οικονομικό/ φορολογικό έτος την 01/04 έως 31/03. Οπότε, για τις ευρωπαϊκές εταιρείες ο έλεγχος γίνεται από την 01/01/2010 (2010) έως 31/12/2019 (2019). Ενώ, για τις ιαπωνικές εταιρείες ο έλεγχος γίνεται από 01/04/2010 (2011) έως 31/03/2020 (2020). Απόκλιση τριών μηνών.

Μέσα από την εν λόγω εργασία, θα προσπαθήσουμε να ελέγξουμε κατά πόσο οι παραπάνω αυτοκινητοβιομηχανίες και εταιρείες παραγωγής και εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων έχουν επηρεαστεί από την εμφάνιση και εξέλιξη της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Αλλά και το κατά πόσο το e-logistics και το e-business έχουν επηρεάσει τη λειτουργία και την απόδοση των εταιρειών αυτών.

4.2.1. VOLKSWAGEN AG

Ο όμιλος Volkswagen -Volkswagen AG- αποτελεί μια μεγάλη γερμανική αυτοκινητοβιομηχανία. Ιδρύθηκε το 1937, από τη γερμανική κυβέρνηση, με σκοπό τη μαζική παραγωγή “αυτοκινήτων του λαού”, σε χαμηλές τιμές. Τα κεντρικά γραφεία βρίσκονται στο Wolfsburg της Γερμανίας. Ωστόσο, εξαιτίας του ξεσπάσματος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, η μαζική παραγωγή αυτοκινήτων άρχισε το 1946, παράγοντας εκείνα τα έτη τα μισά επιβατικά αυτοκίνητα της Γερμανίας. Στο εξωτερικό, η εταιρεία έγινε δημοφιλής μέσα από το μοντέλο “Beetle”.

Στα μέσα του 2015, η Volkswagen πήρε τον τίτλο του μεγαλύτερου κατασκευαστή αυτοκινήτων παγκοσμίως, σε όγκο, ξεπερνώντας την Toyota. Πλέον, πέρα από τα αυτοκίνητα με την επωνυμία Volkswagen, η εταιρεία κατέχει αρκετές άλλες εταιρείες αυτοκινήτων, όπως την Audi και την Porsche στη Γερμανία, τη SEAT²² στην Ισπανία, τη Skoda στην Τσεχία, την Bentley στο Ηνωμένο Βασίλειο, τη Lamborghini στην Ιταλία, και την Bugatti στη Γαλλία. Κατά το 2019, τα έσοδα της ανήλθαν σε 252,63 δις. €. Τα καθαρά της κέρδη ανήλθαν σε 13,35 δις. €. Ενώ, τα περιουσιακά της στοιχεία ανήλθαν σε 488,07 δις. €.

Πέρα από τη κατασκευή αυτοκινήτων, ο Όμιλος Volkswagen προσφέρει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών, όπως η παραγωγή και εμπορία ανταλλακτικών αυτοκινήτου και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες (χρηματοδότηση από εμπόρους και πελάτες, χρηματοδοτικές μισθώσεις, τραπεζικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες, διαχείριση στόλου αυτοκινήτων).

Το 2017, ο Όμιλος Volkswagen μαζί με τον προμηθευτή της και πάροχο υπηρεσιών πληροφορικής για εφοδιαστική αλυσίδα “EURO - LOG” κατέκτησαν το “e-logistics awards”, για την ανοιχτή πλατφόρμα ανταλλαγής πληροφοριών και δεδομένων “Discovery: Digital Supply Chain Communication (SCM)”, μια καινοτόμο λύση διαχείρισης μεταφορών.

Η ανοιχτή διαδικτυακή πλατφόρμα SCM δημιουργεί τη βάση για ένα γρήγορο και βιώσιμο ψηφιακό μετασχηματισμό των διαδικασιών μεταφοράς. Το εύχρηστο λογισμικό της καθιστά αξιόπιστη την αλυσίδα εφοδιασμού και επιτρέπει την αποτελεσματική διαχείριση πολύπλοκων διαδικασιών. Επιπρόσθετα, απλουστεύει τις διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας και της τυποποιεί, γεγονός που οδηγεί σε μείωση του κόστους αυτών. Η πλατφόρμα μπορεί ακόμη και να επεκταθεί με ευελιξία, προκειμένου να συμπεριλάβει διάφορες επιπρόσθετες υπηρεσίες αποθήκευσης, εφοδιασμού, και παράδοσης.

4.2.2. PSA GROUP

Η PSA²³ Group (πρώην PSA Peugeot Citroën) αποτελεί έναν μεγάλο γαλλικό κατασκευαστή αυτοκινήτων που δημιουργήθηκε από τη συγχώνευση της Peugeot και της Citroën, το 1976.

²² Sociedad Española de Automóviles de Turismo.

²³ Peugeot Société Anonyme.

Αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες αυτοκινητοβιομηχανίες της Ευρώπης. Η έδρα της βρίσκεται στο Παρίσι.

Το πρώτο αυτοκίνητο Peugeot σχεδιάστηκε, το 1885, και αφορούσε την κατασκευή τρίτροχου ποδηλάτου. Η μαζική παραγωγή αυτοκινήτων ξεκίνησε το 1929, με την εισαγωγή του – επιτυχημένου- μοντέλου “201”. Επιπλέον, το 1953 η Peugeot άρχισε να παράγει μηχανοκίνητα σκούτερ που αποδείχθηκαν πολύ δημοφιλή. Η Citroën δημιουργήθηκε το 1914, ως εταιρεία παραγωγή πυρομαχικών κατά τον Α’ Παγκόσμιο Πόλεμο. Τη δεκαετία του 1920, η εταιρεία εμφανίστηκε ως ένας μεγάλος παραγωγός αυτοκινήτων χαμηλής τιμής και μαζικής παραγωγής. Το 1933, είχε κατασκευάσει το 90% των ταξί που υπήρχαν στο Παρίσι.

Πλέον, πέρα από την Peugeot και τη Citroën, στον όμιλο ανήκει και η Opel με την Vauxhall²⁴. Κατά το 2019, η PSA Group πέτυχε ένα νέο ρεκόρ κερδοφορίας. Τα έσοδα του ομίλου ανήλθαν σε 74,70 δις. €. Τα καθαρά κέρδη του ομίλου ανήλθαν σε 6,30 δις. €. Το σύνολο του ενεργητικού της ανήλθε σε 61,95 δις. €. Κατά το ίδιο έτος, ο όμιλος πούλησε 3,50 εκατ. αυτοκίνητα, παγκοσμίως. Ενώ, απασχολούσε 209.000 υπαλλήλους, παγκοσμίως.

Ακολούθως, κατά το 2015, ο όμιλος ανακοίνωσε σχέδια για εξαγορά εξοπλισμού και συναλλαγών ηλεκτρονικού επιχειρείν, για τον τομέα της εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων. Για την ακρίβεια, ξεκίνησε αποκλειστικές διαπραγματεύσεις για την εξαγορά του “Mister Auto”, ενός κορυφαίου αντιπροσώπου ηλεκτρονικού επιχειρείν ανταλλακτικών, για όλες τις μάρκες αυτοκινήτων στην ευρωπαϊκή αγορά. Σκοπός της εξαγοράς είναι ο εκσυγχρονισμός της εφοδιαστικής αλυσίδας της εταιρείας και η ανάπτυξη της εξυπηρέτησης μετά την πώληση (after-sales service).

4.2.3. HONDA MOTOR COMPANY

Η Honda Motor Company (Honda Giken Kōgyō KK) είναι μια κορυφαία ιαπωνική εταιρεία κατασκευής μοτοσικλετών και μεγάλος παραγωγός αυτοκινήτων, παγκοσμίως. Η έδρα της εταιρείας βρίσκεται στο Τόκιο. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1946, ως εταιρεία κατασκευής μικρών, αποδοτικών κινητήρων εσωτερικής καύσης. Το 1948, μετατράπηκε σε Honda Motor Company,

²⁴ Η εξαγορά έγινε το 2017, και κόστισε \$2 δις,

και το 1949 άρχισε η παραγωγή των πρώτων μοτοσικλετών. Το 1959, το Honda C-100 (μια μοτοσικλέτα μικρού κινητήρα) γίνεται η μοτοσικλέτα με τις μεγαλύτερες πωλήσεις παγκοσμίως. Η κατασκευή αυτοκινήτων ξεκίνησε το 1963.

Πλέον, η Honda αποτελεί έναν μεγάλο εξαγωγέα (με μεγάλη αγορά στις ΗΠΑ). Διαθέτει, επίσης, εργοστάσια κατασκευής και συναρμολόγησης σε πολλές χώρες. Κατά το 2019, τα έσοδα της εταιρείας ανήλθαν σε 122 δις. €. Τα καθαρά κέρδη ανήλθαν σε 8 δις. €. Και τα περιουσιακά στοιχεία της Honda ανήλθαν σε 154 δις. €.

Ακολούθως, ήδη από το 2001, η Honda είχε ξεκινήσει ενέργειες για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού επιχειρείν της. Η διαδικασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν και εμπορίου αφορά τόσο την διαμόρφωση και αγορά ενός αυτοκινήτου ηλεκτρονικά, όσο και στην εγγύηση και αγορά ανταλλακτικών (μετά την πώληση). Πλέον, η εταιρεία διαθέτει ξεχωριστό τμήμα ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικού επιχειρείν.

4.2.4. TOYOTA MOTOR CORPORATION

Η Toyota Motor Corporation (Toyota Jidōsha KK) αποτελεί μια ιαπωνική εταιρεία κατασκευής αυτοκινήτων. Αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους κατασκευαστές αυτοκινήτων παγκοσμίως. Το 2008, έγινε ο μεγαλύτερος κατασκευαστής αυτοκινήτων, στον κόσμο, για πρώτη φορά, ξεπερνώντας την General Motors. Ο όμιλος Toyota κατέχει πάνω από 1.000 θυγατρικές εταιρείες, οι οποίες ασχολούνται με την παραγωγή αυτοκινήτων, ανταλλακτικών αυτοκινήτων, και εμπορικών και βιομηχανικών οχημάτων. Τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας βρίσκονται στην Toyota City, μια βιομηχανική πόλη ανατολικά της Nagoya, της Ιαπωνίας.

Το 1933, ιδρύεται η εταιρεία που αργότερα θα γίνει η Toyota Motor Corporation. Το πρώτο αυτοκίνητο της εταιρείας αυτής κυκλοφόρησε το 1936. Έως τον 21^ο αιώνα, η εταιρεία έχει σημειώσει σημαντική ανάπτυξη, με καινοτομίες -όπως η πολυτελής μάρκα της, Lexus (1989), και με το πρώτο μαζικής παραγωγής υβριδικό όχημα στον κόσμο, το Prius (1997). Κατά τον 21^ο αιώνα, η εταιρεία συνέχισε να επεκτείνεται σε νέες αγορές στοχεύοντας κυρίως τους νεότερους αγοραστές με την κυκλοφορία της μάρκας Scion (2003), και αποκαλύπτοντας το πρώτο πολυτελές υβριδικό όχημα στον κόσμο, το Lexus RX 400h (2005).

Πλέον, αποτελεί τη 2^η μεγαλύτερη εταιρεία κατασκευής αυτοκινήτων παγκοσμίως – ακολουθώντας τον Όμιλο Volkswagen. Κατά το 2019, τα έσοδα της εταιρείας ανήλθαν σε 232 δις. €. Τα καθαρά κέρδη ανήλθαν σε 17 δις. €. Και τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας ανήλθαν σε 420 δις. €.

Ακολούθως, η Toyota είναι μια εταιρεία που ακολουθεί και ενστερνίζεται τις τεχνολογικές εξελίξεις προς όφελος της. Ενώ, έχει εντάξει στις διαδικασίες της το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Οι πελάτες της εταιρείας, άλλωστε, είναι νέοι άνθρωποι, με γνώση της τεχνολογίας. Κατά το 2017, η εταιρεία προκήρυξε διαγωνισμό²⁵, μεταξύ ευρωπαϊών φοιτητών, με σκοπό τη σχεδίαση μελλοντικών ηλεκτρονικών εφοδιαστικών αλυσίδων και ηλεκτρονικού επιχειρείν. Επιπρόσθετα, η ΤΜΗ²⁶ αντί να προσαρμόσει την τρέχουσα πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου της, επέλεξε να συνεργαστεί με την “Mirakl”²⁷. Το 2019, η ΤΜΗ –σε συνεργασία με την Mirakl- παρουσίασε μια διαδικασία ηλεκτρονικού επιχειρείν για την αγορά ανταλλακτικών.

²⁵ Toyota Logistic Design Competition (TLDC).

²⁶ Toyota Material Handling (ΤΜΗ). Ένας από τους μεγαλύτερους κατασκευαστές βιομηχανικού εξοπλισμού και ανταλλακτικών.

²⁷ Πλατφόρμα παρόχου λύσεων.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όπως ήδη έχει αναφερθεί η εν λόγω εργασία προσπαθεί να ελέγξει κατά πόσο οι τέσσερις υπό εξέταση αυτοκινητοβιομηχανίες και εταιρείες παραγωγής και εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων έχουν επηρεαστεί από την εμφάνιση και εξέλιξη της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Ακόμη, προσπαθεί να ελέγξει και το κατά πόσο το e-logistics και το e-business έχουν επηρεάσει τη λειτουργία και την απόδοση των εταιρειών αυτών.

Οι εταιρείες που εξετάζονται είναι η Volkswagen AG, η PSA Group, η Honda Motor Company, και η Toyota Motor Corporation. Η εξεταζόμενη περίοδος είναι 10 έτη (2010/11 – 2019/20). Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες που εξετάζονται είναι ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος, ο δείκτης κύκλου εργασιών, και ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών.

Στο εν λόγω κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης που έγινε.

5.1. ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

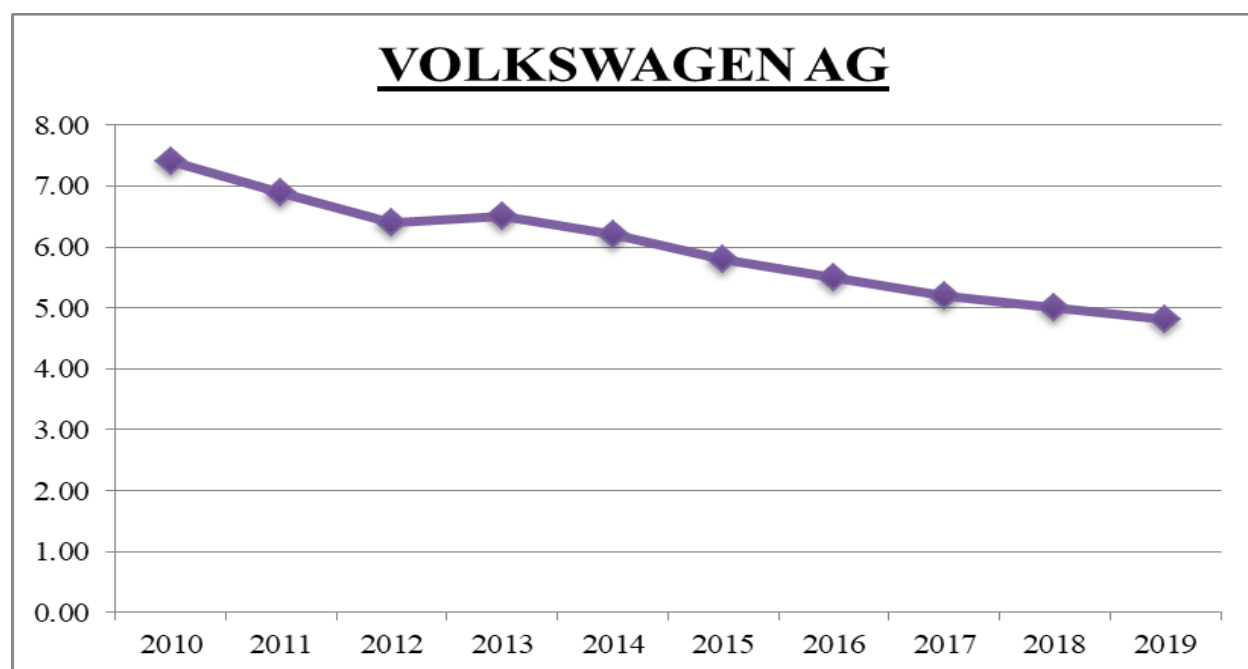
Ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος δείχνει το ρυθμό με τον οποίο μια εταιρεία αντικαθιστά το απόθεμα της, σε μια δεδομένη περίοδο, λόγω των πωλήσεων. Όσο υψηλότερος είναι ο εν λόγω δείκτης, τόσο το καλύτερο, δεδομένου ότι ο υψηλός κύκλος εργασιών αποθεμάτων συνήθως σημαίνει ότι μια εταιρεία πωλεί αγαθά γρήγορα και υπάρχει σημαντική ζήτηση για τα προϊόντα της.

Ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος της Volkswagen στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου έχει μια πτωτική τάση. Κατά το 2010 ο δείκτης ήταν κοντά στο 7,40 για να μειωθεί τις επόμενες χρονιές στο 6,90 και 6,40, αντίστοιχα. Την επόμενη χρονιά (2013) εμφάνισε μια μικρή αύξηση, αγγίζοντας το 6,50. Αλλά, από τότε και ύστερα συνεχώς μειώνεται φθάνοντας το 2019 στο 4,80. Τόσο οι πωλήσεις όσο και τα αποθέματα της εταιρείας αυξάνονται σε σημαντικό βαθμό. όμως, τα αποθέματα αυξάνονται περισσότερο, σε σχέση με τις πωλήσεις. Η μικρή αύξηση του δείκτη

από το 2012 στο 2013 οφείλεται σε μια μικρή μείωση των αποθεμάτων από το 2012 στο 2013²⁸. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφάνισε ο δείκτης κατά τα δύο πρώτα χρόνια της μελέτης -2010 σε 2011 και 2011 σε 2012 (7%). Μικρότερες ποσοστιαίες μεταβολές εμφάνισε κατά τα δύο τελευταία έτη της ανάλυσης (4%).

Ακολούθως, κατά το 2010, η Volkswagen ανανέωνε το απόθεμα της λόγω πωλήσεων ανά 50 ημέρες, περίπου (365/7,40). Κατά το 2019, η εταιρεία ανανέωνε το απόθεμα της ανά 76 ημέρες περίπου (365/4,80).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ VOLKSWAGEN AG



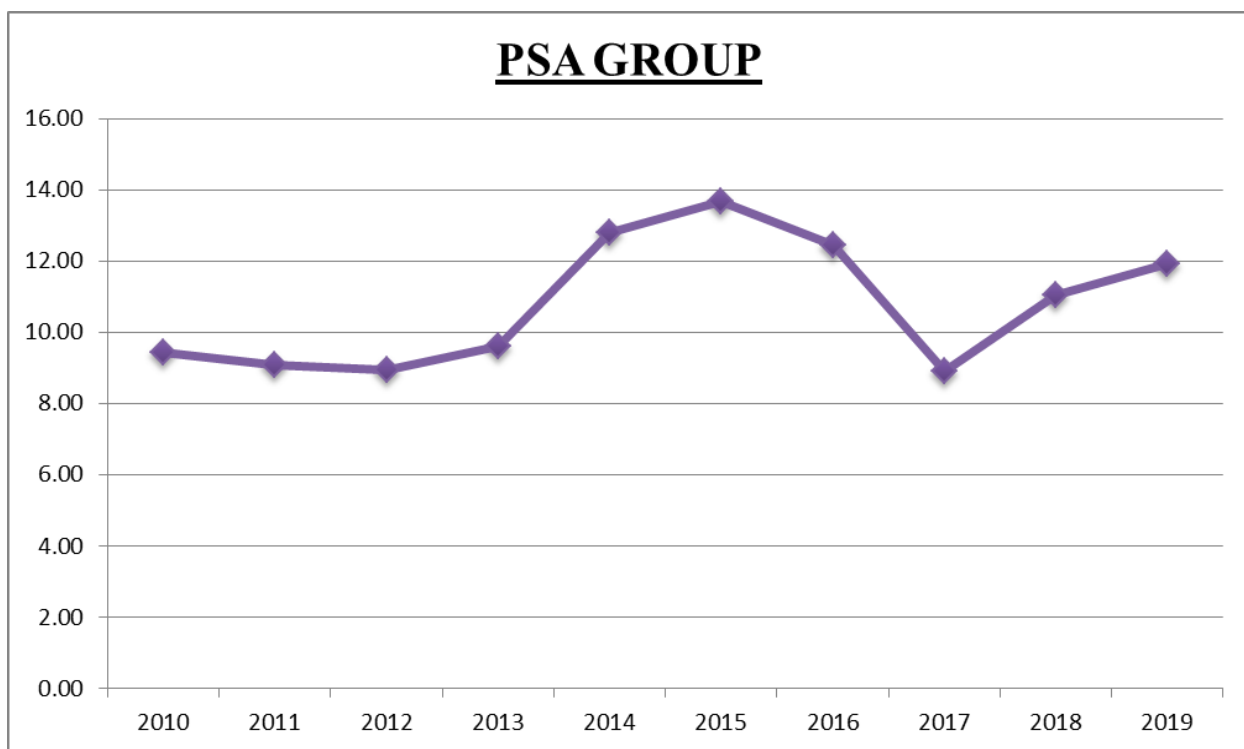
Ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος της PSA Group στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου έχει ανοδική τάση. Κατά το 2010 ο δείκτης ήταν κοντά στο 9,43 για να μειωθεί τις επόμενες χρονιές στο 9,07 και 8,95, αντίστοιχα. Την επόμενη χρονιά (2013) εμφάνισε μια μικρή αύξηση, αγγίζοντας το 9,61, με την αύξηση να συνεχίζει έως και το 2015 (13,68). Ακολούθησαν δύο

²⁸ Τα αποθέματα από 28.674 εκατ. € το 2012 μειώθηκαν σε 28.653 εκατ. € το 2013.

χρονιές με μείωση. Ειδικά από το 2016 στο 2017 εμφάνισε τεράστια μείωση, της τάξεως του 28%, από 12,43 σε 8,91. Από τότε και ύστερα συνεχώς αυξάνεται αγγίζοντας το 11,92, το 2019. Αντίστοιχες αυξομειώσεις εμφανίζουν τόσο οι πωλήσεις, όσο και τα αποθέματα. Η απότομη μείωση κατά το 2017 οφείλεται σε δυσανάλογη αύξηση μεταξύ των πωλήσεων και των αποθεμάτων²⁹. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφανίστηκαν κατά το 2014, με αύξηση 33%, κατά το 2017, με μείωση 28%, και κατά το 2018, με αύξηση 24%.

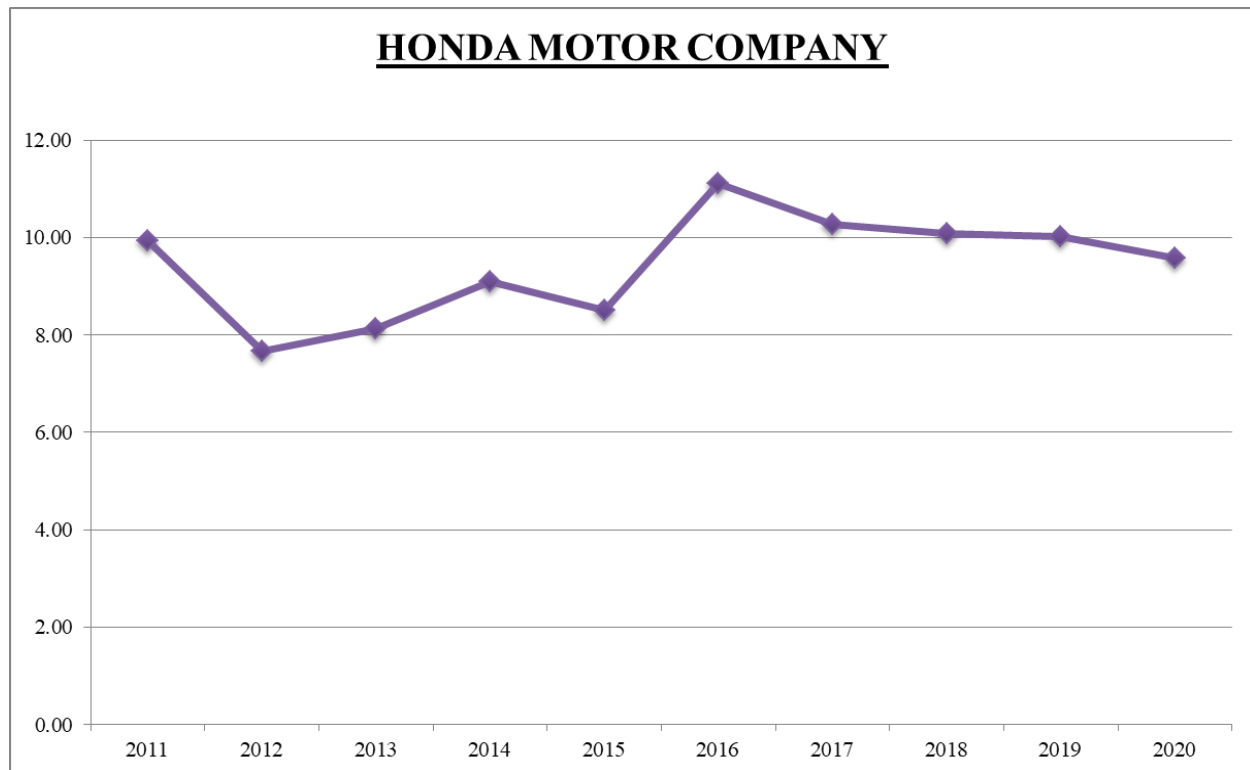
Επιπρόσθετα, κατά το 2010, η PSA Group ανανέωνε το απόθεμα της λόγω πωλήσεων ανά 39 ημέρες, περίπου (365/9,43). Κατά το 2019, η ανανέωση του αποθέματος της εταιρείας μειώθηκε στις 30 ημέρες περίπου (365/11,92).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ_ PSA GROUP



²⁹ Εκείνες τις χρονιές οι πωλήσεις της PSA Group αυξήθηκαν κατά 20% (από 54.030 εκατ. € σε 65.210 εκατ. €). Ενώ, τα αποθέματα αυξήθηκαν κατά 70%, περίπου (από 4.347 εκατ. € σε 7.321 εκατ. €).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ HONDA MOTOR COMPANY

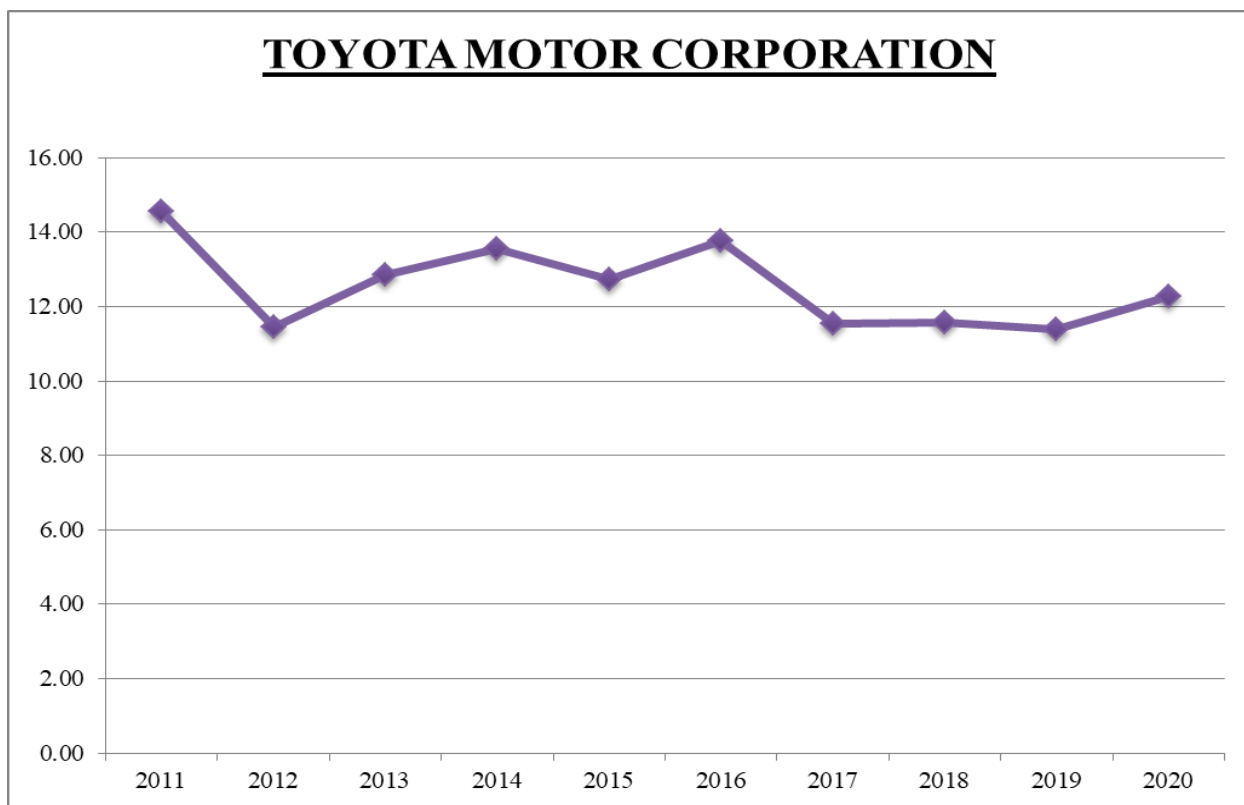


Σε γενικές γραμμές, ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος της Honda Motor Company στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου παραμένει σχεδόν στα ίδια επίπεδα. Ωστόσο, μεμονωμένα, μέσα στα χρόνια παρουσιάζει μεταβολές. Κατά το 2011, ο δείκτης ήταν 9,93, μειώθηκε το 2012 σε 7,67, ενώ κατά τις δύο επόμενες χρονιές αυξήθηκε, φθάνοντας το 2014 στα 9,09. Στη συνέχεια, ακολούθησε μια μικρή μείωση (8,51 το 2015), όμως το 2016, ο δείκτης εκτοξεύτηκε στα 11,12. Από τότε και ύστερα σταδιακά μειώνεται, φθάνοντας το 2020 κοντά στα επίπεδα του 2011 (9,57 το 2020). Οι μεταβολές του δείκτη ακολουθούν τις αυξομειώσεις τόσο των πωλήσεων όσο και των αποθεμάτων. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφανίστηκαν

κατά το 2012, με μείωση 23%, και κατά το 2016, με αύξηση 31%. Η εν λόγω αύξηση οφείλεται σε αύξηση των πωλήσεων και ταυτόχρονη μείωση των αποθεμάτων³⁰.

Επιπρόσθετα, κατά το 2011, η Honda Motor Company ανανέωνε το απόθεμα της λόγω πωλήσεων ανά 36 ημέρες, περίπου (365/9,93). Κατά το 2020, η ανανέωση του αποθέματος της εταιρείας αυξήθηκε οριακά στις 38 ημέρες περίπου (365/9,57).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ_ ΤΟΥΥΟΤΑ ΜΟΤΟΡ CORPORATION



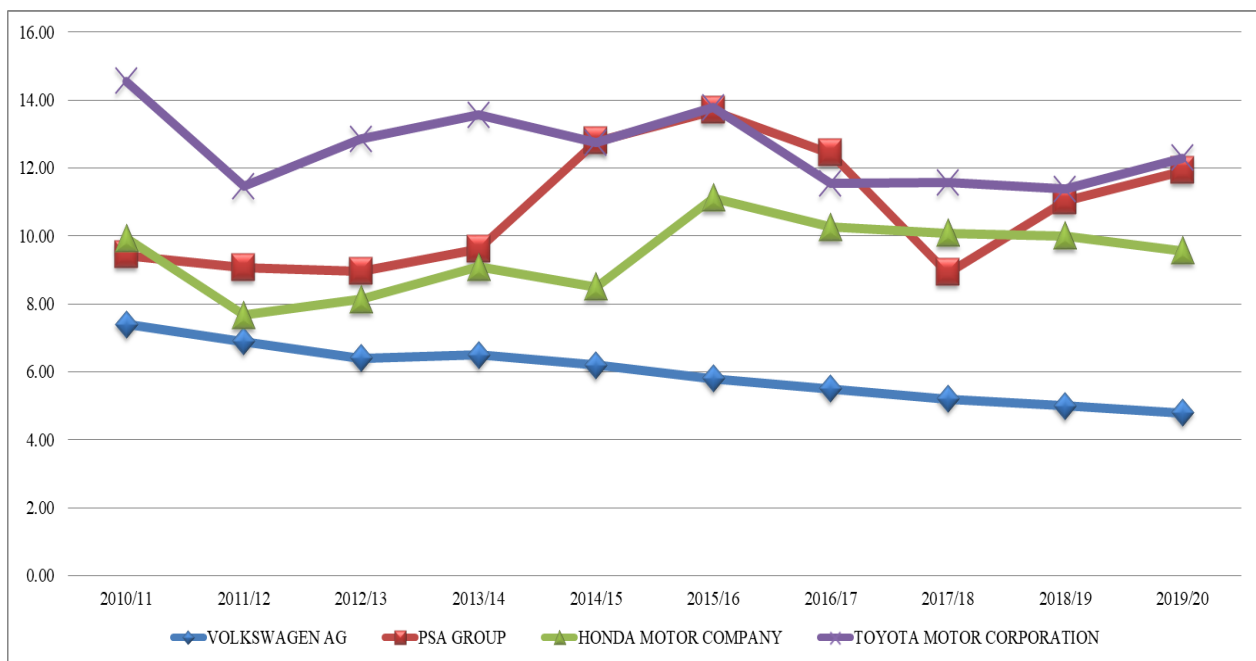
Συνεχίζοντας με τη τέταρτη εταιρεία του δείγματος μας, ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος της Toyota Motor Corporation στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου εμφανίζει πτωτική τάση.

³⁰ Οι πωλήσεις αυξήθηκαν από ¥12.646.747 εκατ. σε ¥14.601.151 εκατ. Τα αποθέματα μειώθηκαν από ¥1.486.177 εκατ. σε ¥1.313.292 εκατ. (2015 – 2016).

Μεμονωμένα, μέσα στα χρόνια παρουσιάζει μεταβολές και αυξομειώσεις. Κατά το 2011, ο δείκτης ήταν στα 14,56, μειώθηκε το 2012 στα 11,46, ενώ κατά τις δύο επόμενες χρονιές αυξήθηκε, φθάνοντας το 2014 στα 13,56. Στη συνέχεια, ακολούθησε μια μικρή μείωση (12,74 το 2015), όμως το 2016, ο δείκτης αυξήθηκε στα 13,78. Από τότε και ύστερα σταδιακά μειωνόταν, φθάνοντας το 2019 στα 11,38. ωστόσο, κατά το 2020, ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος της εταιρείας αυξήθηκε στα 12,29. Οι μεταβολές του δείκτη ακολουθούν τις αυξομειώσεις κυρίως των πωλήσεων. Αφού τα αποθέματα της Toyota φαίνεται να ακολουθούν μια κυρίως ανοδική πορεία. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφανίστηκαν κατά το 2012, με μείωση 21%, και κατά το 2017, με μείωση 16%. Μεταξύ 2017 και 2018 δεν υπήρχε καμία μεταβολή στον δείκτη.

Επιπρόσθετα, κατά το 2011, η Toyota Motor Corporation ανανέωσε το απόθεμα της λόγω πωλήσεων ανά 25 ημέρες, περίπου (365/14,56). Κατά το 2020, η ανανέωση του αποθέματος της εταιρείας αυξήθηκε στις 29 ημέρες περίπου (365/12,29).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ



Βλέποντας την πορεία των δεικτών του κύκλου εργασιών αποθέματος για τις τέσσερις εταιρείες που εξετάζονται γίνεται αντιληπτό ότι την καλύτερη πορεία την έχει η Toyota και τη χειρότερη η Volkswagen. Στη δεύτερη θέση –σε γενικές γραμμές- έρχεται η PSA Group και τρίτη η Honda. Η καλή πορεία της ιαπωνικής Toyota δηλώνει ότι η εταιρεία πουλάει γρήγορα τα προϊόντα της, διαχειρίζεται αποτελεσματικά τα αποθέματα της. Ενώ, υπάρχει μεγάλη ζήτηση για τα προϊόντα της. Στον αντίποδα, η ευρωπαϊκή Volkswagen αντιμετωπίζει κάποια προβλήματα στην αποτελεσματική διαχείριση των αποθεμάτων της.

Η Toyota κατά τη χρονιά 2010/11 είχε δείκτη κύκλου εργασιών αποθέματος ποσού 14,56, σημαντικά μεγαλύτερο από τις υπόλοιπες. Αντιθέτως, η Volkswagen πλησίαζε τις άλλες δύο εκείνη τη χρονιά. Παρόλο αυτά, κατά το 2019/20, ο αντίστοιχος δείκτης της Toyota ήταν οριακά μεγαλύτερο από αυτό της PSA Group (12,29 έναντι 11,92). Ενώ, η Volkswagen, κατά το τελευταίο έτος της ανάλυσης, έπεσε αισθητά –σε σύγκριση με τις άλλες- στα 4,80. Αξιοσημείωτη είναι, επίσης, οι παρεμφερείς πορείες που ακολουθούν οι ιαπωνικές και οι ευρωπαϊκές εταιρείες, μεταξύ τους.

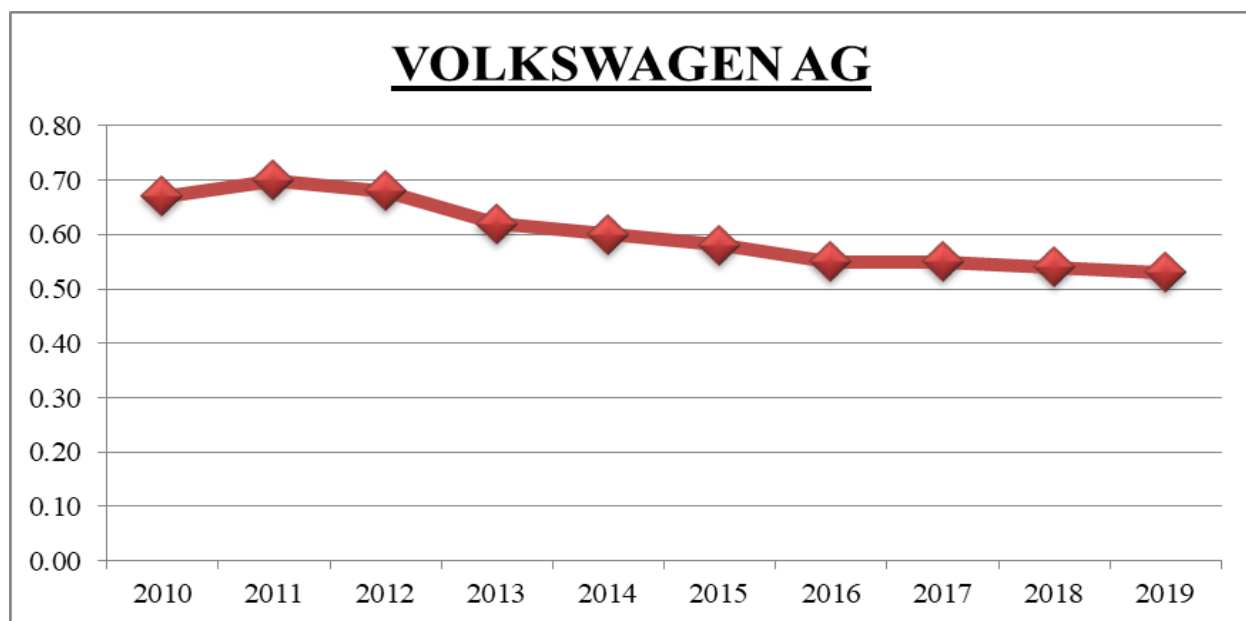
| | <u>ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ</u> | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 |
| VOLKSWAGEN AG | 7.40 | 6.90 | 6.40 | 6.50 | 6.20 | 5.80 | 5.50 | 5.20 | 5.00 | 4.80 |
| PSA GROUP | 9.43 | 9.07 | 8.95 | 9.61 | 12.78 | 13.68 | 12.43 | 8.91 | 11.03 | 11.92 |
| HONDA MOTOR COMPANY | 9.93 | 7.67 | 8.13 | 9.09 | 8.51 | 11.12 | 10.26 | 10.08 | 10.01 | 9.57 |
| TOYOTA MOTOR CORPORATION | 14.56 | 11.46 | 12.86 | 13.56 | 12.74 | 13.78 | 11.55 | 11.57 | 11.38 | 12.29 |

5.2. ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο δείκτης κύκλου εργασιών μετρά την αξία των πωλήσεων (ή των εσόδων) μιας εταιρείας σε σχέση με την αξία των περιουσιακών στοιχείων της. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης του κύκλου εργασιών, τόσο πιο αποτελεσματική είναι μια εταιρεία στη δημιουργία εσόδων από τα

περιουσιακά της στοιχεία, και κατά συνέπεια, τόσο καλύτερη είναι η απόδοση της εκάστοτε εταιρείας.

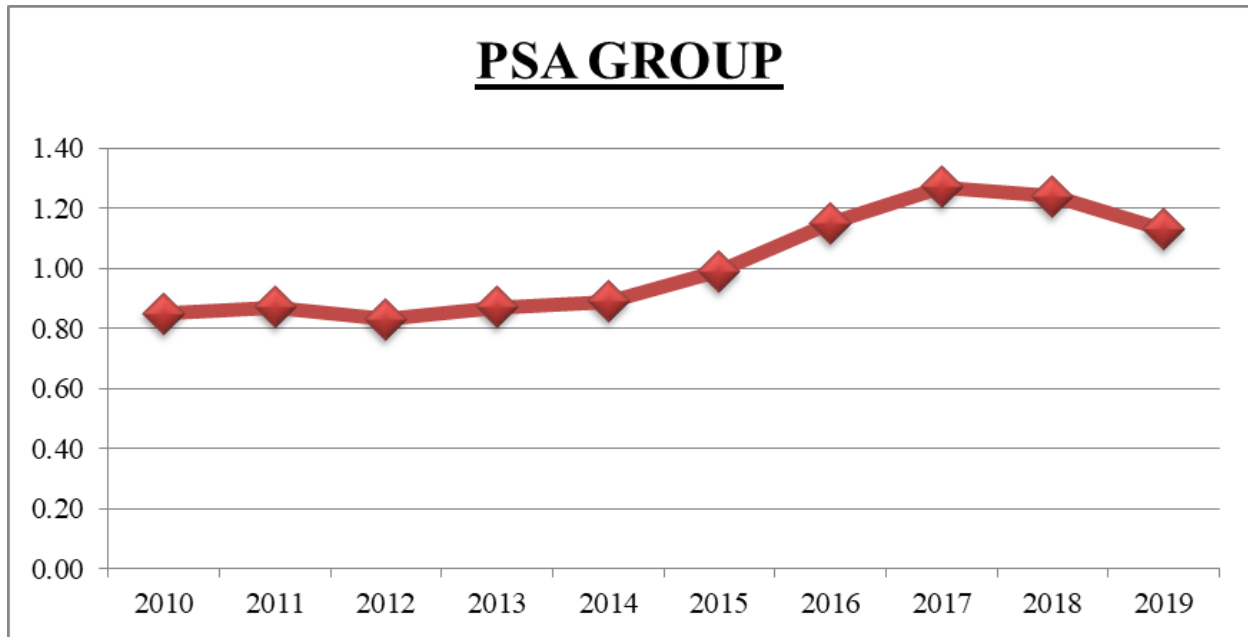
ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ VOLKSWAGEN AG



Ο δείκτης κύκλου εργασιών της Volkswagen στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου έχει μια πτωτική τάση. Κατά το 2010 ο δείκτης ήταν κοντά στο 0,67. Το 2011 εμφάνισε μια αύξηση, αγγίζοντας το 0,70. Όμως, από τότε και ύστερα συνεχώς μειώνεται, φθάνοντας στο 0,53, το 2019. Τόσο οι πωλήσεις, όσο και τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας συνεχώς αυξανόντουσαν, κατά τη διάρκεια των υπό εξέταση χρόνων. Ωστόσο, τα περιουσιακά στοιχεία αυξανόντουσαν σε γρηγορότερο ρυθμό, σε σύγκριση με τις πωλήσεις, κάνοντας το συνολικό δείκτη να μειώνεται. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφάνισε ο δείκτης κατά το 2013, μείωση 9%, και κατά το 2016, μείωση 5%.

Η πτωτική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η Volkswagen δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία, για να δημιουργήσει έσοδα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ PSA GROUP



Ο δείκτης κύκλου εργασιών της PSA Group στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου έχει ανοδική τάση. Κατά το 2010 ο δείκτης ήταν κοντά στο 0,85. Το 2011 εμφάνισε μια αύξηση, αγγίζοντας το 0,87. Μειώθηκε το 2012 (0,83), για να αυξηθεί στη συνέχεια έως το 2017, φθάνοντας το 1,27. Μετά εμφάνισε σταδιακές μειώσεις, αγγίζοντας το 1,13 (2019). Τόσο οι πωλήσεις, όσο και τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας παρουσίασαν αυξομειώσεις κατά το υπό εξέταση διάστημα. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες μεταβολές εμφανίστηκαν κατά το 2015 (11%) και το 2016 (16%). Κατά το 2017 δεν υπήρξε μεταβολή.

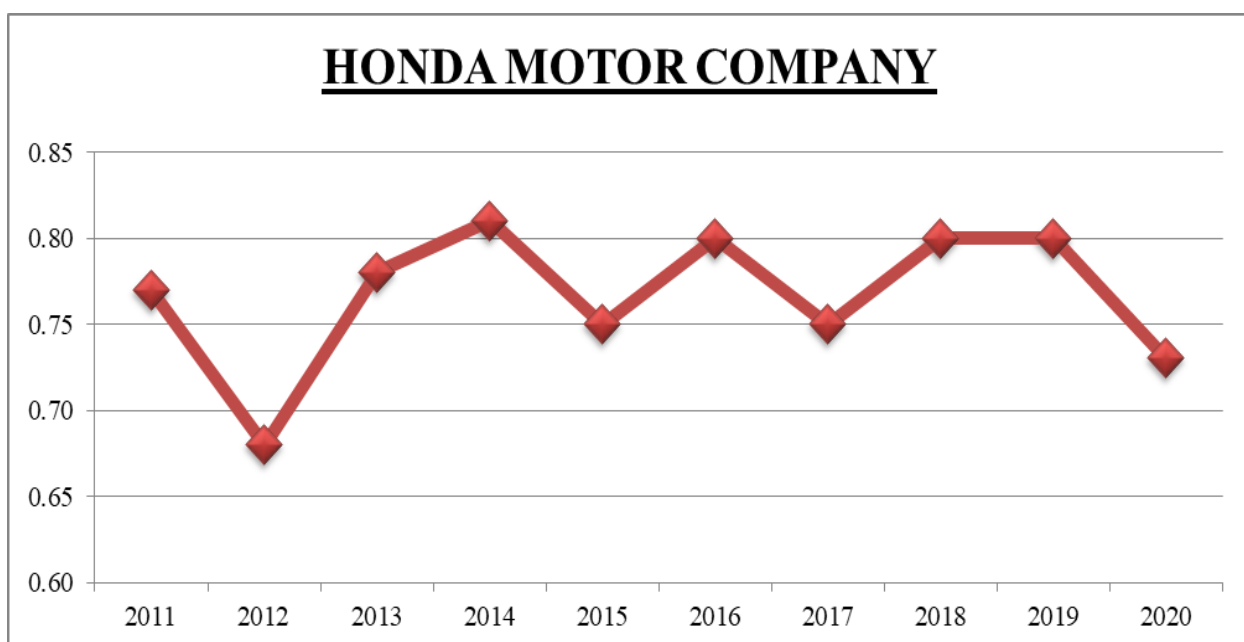
Η γενική ανοδική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η PSA Group μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία, για να δημιουργήσει έσοδα και πωλήσεις.

Συνεχίζοντας, η Honda Motor Company δεν εμφάνισε μεγάλες αυξομειώσεις στο δείκτη κύκλου εργασιών (κυμάνθηκε μεταξύ 0,68 και 0,81). Σαν σύνολο, ο δείκτης είχε ελαφριά πτωτική τάση. Κατά το 2011, ο δείκτης ήταν κοντά στο 0,77. Από τότε και ύστερα συνεχώς αυξομειωνόταν, φθάνοντας εν τέλει στα 0,73, το 2020. Οι μεταβολές του δείκτη ακολουθούν τις μεταβολές των πωλήσεων, καθώς τα περιουσιακά στοιχεία της Honda συνεχώς αυξάνονται. Μεγαλύτερες

ποσοστιαίες μεταβολές εμφανίστηκαν κατά το 2013 (αύξηση 15%) και το 2012 (μείωση 12%). Κατά το 2019 δεν υπήρχε μεταβολή.

Η γενική καθοδική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η Honda δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία, για να δημιουργήσει έσοδα και πωλήσεις. Ωστόσο, οι μικρές μεταβολές δείχνουν ότι δεν είναι σημαντικό αυτό το συμπέρασμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ HONDA MOTOR COMPANY

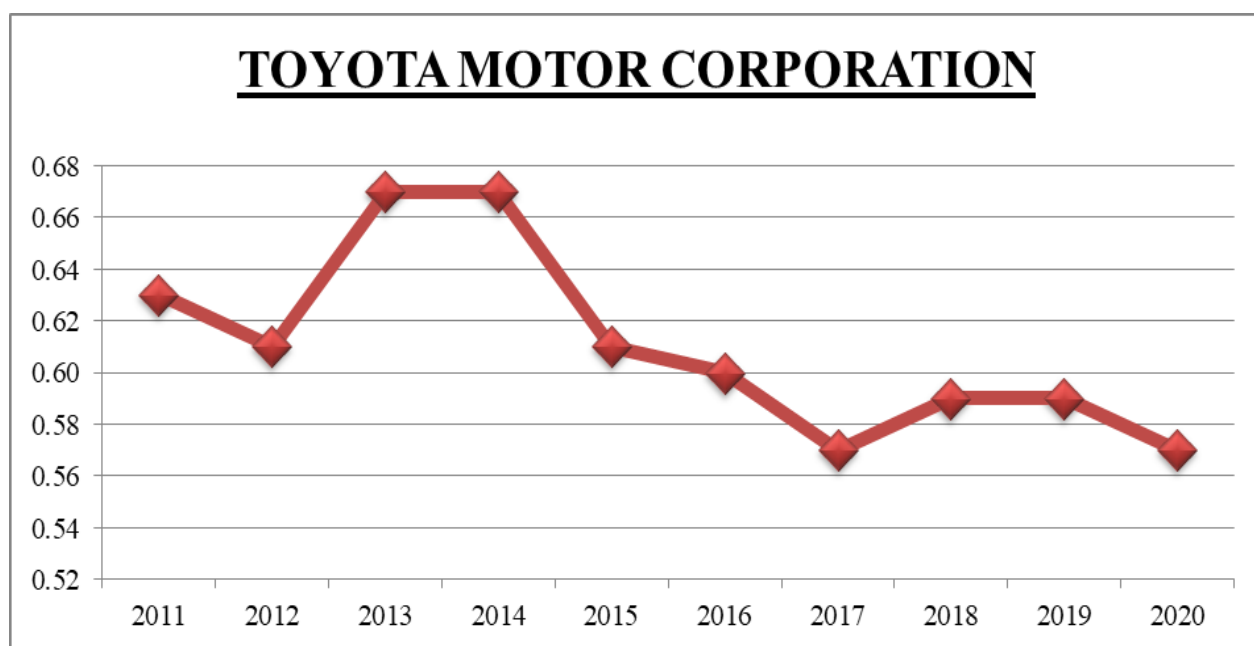


Συνεχίζοντας, η Toyota Motor Corporation δεν εμφάνισε μεγάλες αυξομειώσεις στο δείκτη κύκλου εργασιών (κυμάνθηκε μεταξύ 0,57 και 0,67). Σαν σύνολο, ο δείκτης είχε ελαφριά πτωτική τάση. Το 2012 μειώθηκε στο 0,61. Κατά το 2013 και 2014 παρέμεινε σταθερός στο 0,67. Και στη συνέχεια άρχισε η πτωτική πορεία, φθάνοντας το 2020 στο 0,57. Και σε αυτή την εταιρεία, οι μεταβολές του δείκτη ακολουθούν τις μεταβολές των πωλήσεων, καθώς τα περιουσιακά στοιχεία της Toyota συνεχώς αυξάνονται. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες μεταβολές

εμφανίστηκαν κατά το 2013 (αύξηση 10%) και το 2015 (μείωση 9%). Κατά το 2014 και το 2019 δεν υπήρχε μεταβολή.

Η γενική καθοδική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η Toyota Motor Corporation δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία, για να δημιουργήσει έσοδα και πωλήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ TOYOTA MOTOR CORPORATION

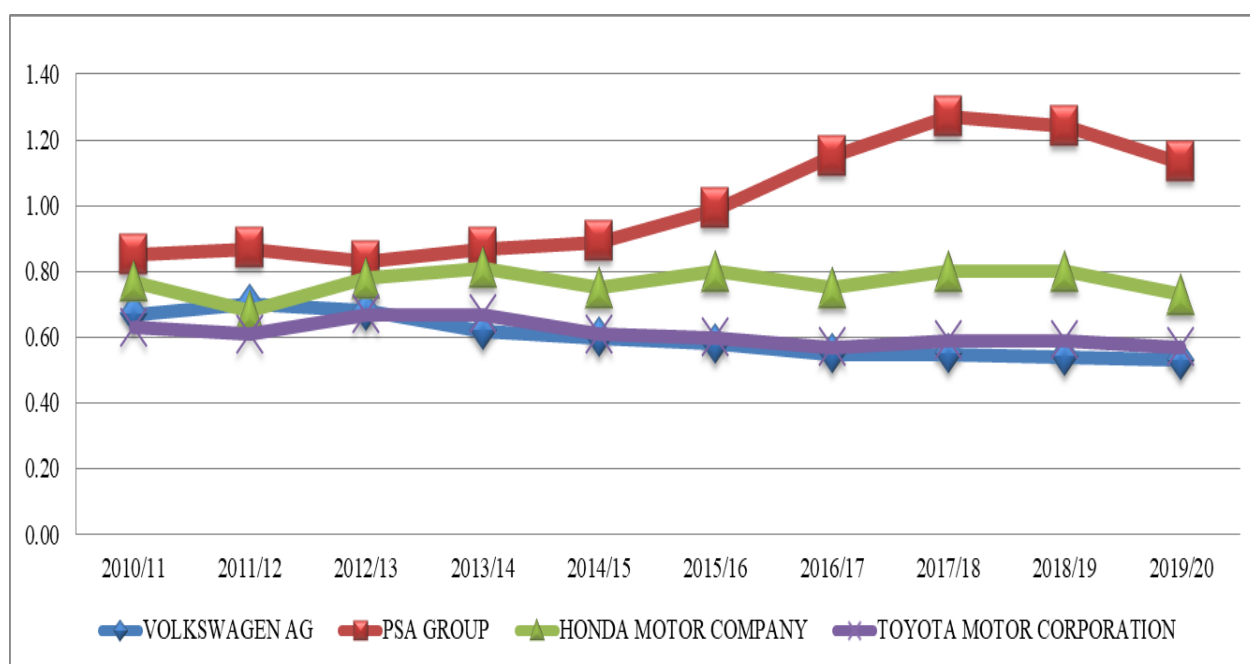


Όσον αφορά τους δείκτες του κύκλου εργασιών για τις τέσσερις υπό εξέταση εταιρείες γίνεται αντιληπτό ότι την καλύτερη πορεία την έχει η PSA Group και τη χειρότερη η Volkswagen με τη Toyota³¹. Στη δεύτερη θέση είναι η Honda. Η καλή πορεία της PSA Group δηλώνει ότι η εταιρεία μπορεί αποτελεσματικά να δημιουργήσει πωλήσεις και έσοδα από τα περιουσιακά της στοιχεία. Αντιθέτως, η Volkswagen με την Toyota αντιμετωπίζουν προβλήματα απόδοσης.

³¹ Οι εταιρείες έχουν κοντινούς δείκτες.

Ακολούθως, η PSA Group κατά τη χρονιά 2010/11 είχε δείκτη κύκλου εργασιών ποσού 0,85, λίγο μεγαλύτερο από τις υπόλοιπες. Αντιθέτως, η Volkswagen με την Toyota πλησίαζαν τα 0,67 και 0,63, αντίστοιχα. Παρόλο αυτά, κατά το 2019/20, ο αντίστοιχος δείκτης της PSA Group αυξήθηκε σημαντικά έναντι των υπολοίπων εταιρειών, αγγίζοντας το 1,13. Οι υπόλοιπες εταιρείες είχαν δείκτες που κυμαίνονταν από το 0,53 έως το 0,73.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

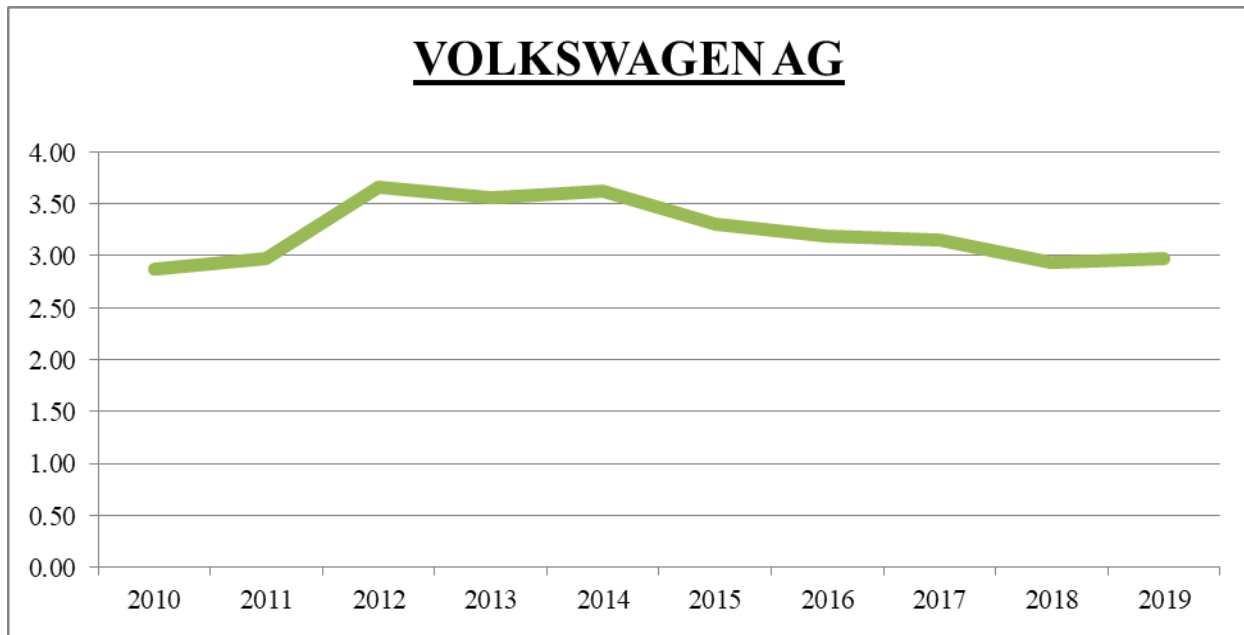


| ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 |
| VOLKSWAGEN AG | 0.67 | 0.70 | 0.68 | 0.62 | 0.60 | 0.58 | 0.55 | 0.55 | 0.54 | 0.53 |
| PSA GROUP | 0.85 | 0.87 | 0.83 | 0.87 | 0.89 | 0.99 | 1.15 | 1.27 | 1.24 | 1.13 |
| HONDA MOTOR COMPANY | 0.77 | 0.68 | 0.78 | 0.81 | 0.75 | 0.80 | 0.75 | 0.80 | 0.80 | 0.73 |
| TOYOTA MOTOR CORPORATION | 0.63 | 0.61 | 0.67 | 0.67 | 0.61 | 0.60 | 0.57 | 0.59 | 0.59 | 0.57 |

5.3. ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών δείχνει το κατά πόσο αποτελεσματικά μια επιχείρηση χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία. Δείχνει, ουσιαστικά, την αξία των πωλήσεων μια εταιρείας, σε σχέση με την αξία των περιουσιακών της στοιχείων. Είναι προτιμότερο η τιμή του δείκτη να είναι υψηλή. Μια υψηλή τιμή δείχνει ότι η είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών της εταιρείας είναι αποτελεσματική.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ
VOLKSWAGEN AG

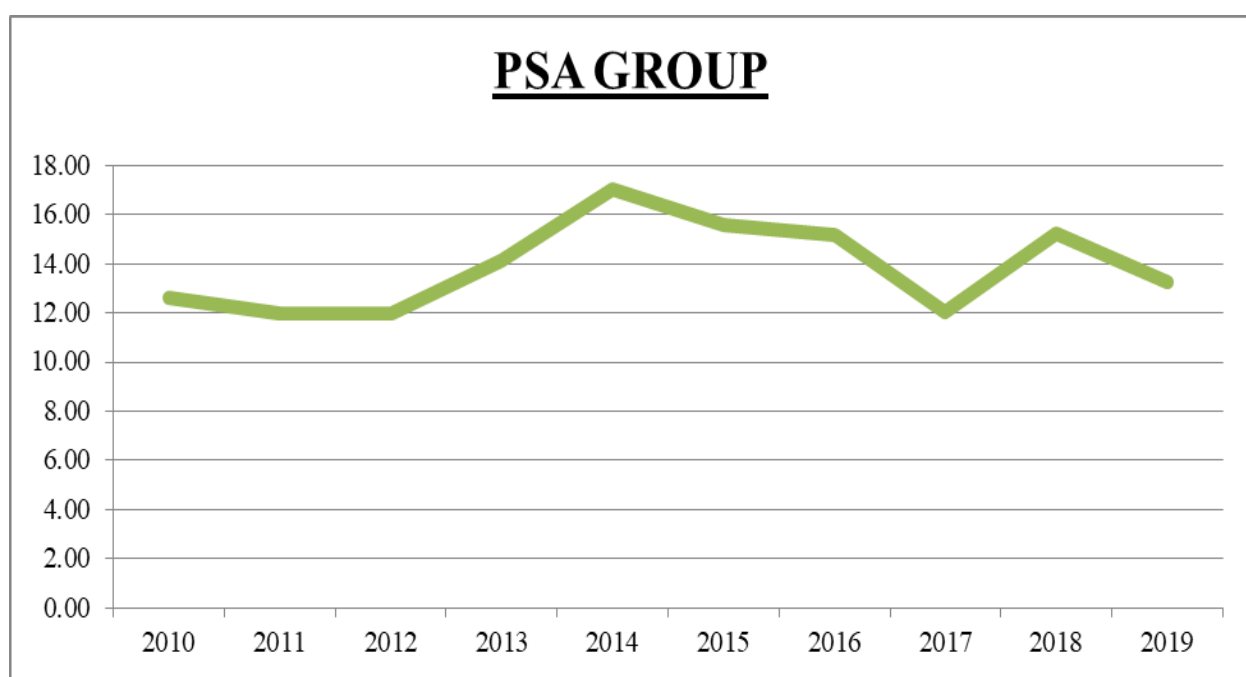


Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών της Volkswagen στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου έχει μια ελαφρώς ανοδική πορεία. Κατά το 2010 ο δείκτης ήταν κοντά στο 2,87. Από τότε και ύστερα αυξήθηκε, αγγίζοντας τα 3,66, το 2012. Ακολούθησε μια ακόμη αυξομείωση τα επόμενα δύο χρόνια (2013 – 2014), και στη συνέχεια μειωνόταν συνεχώς έως το

2018 (2,94). Το 2019, ο δείκτης ανήλθε στα 2,97. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφάνισε ο δείκτης κατά το 2012, αύξηση 23%, και κατά το 2015, μείωση 9%.

Η ελαφρώς ανοδική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η Volkswagen μπορεί να κάνει αποτελεσματική είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών αυτής.

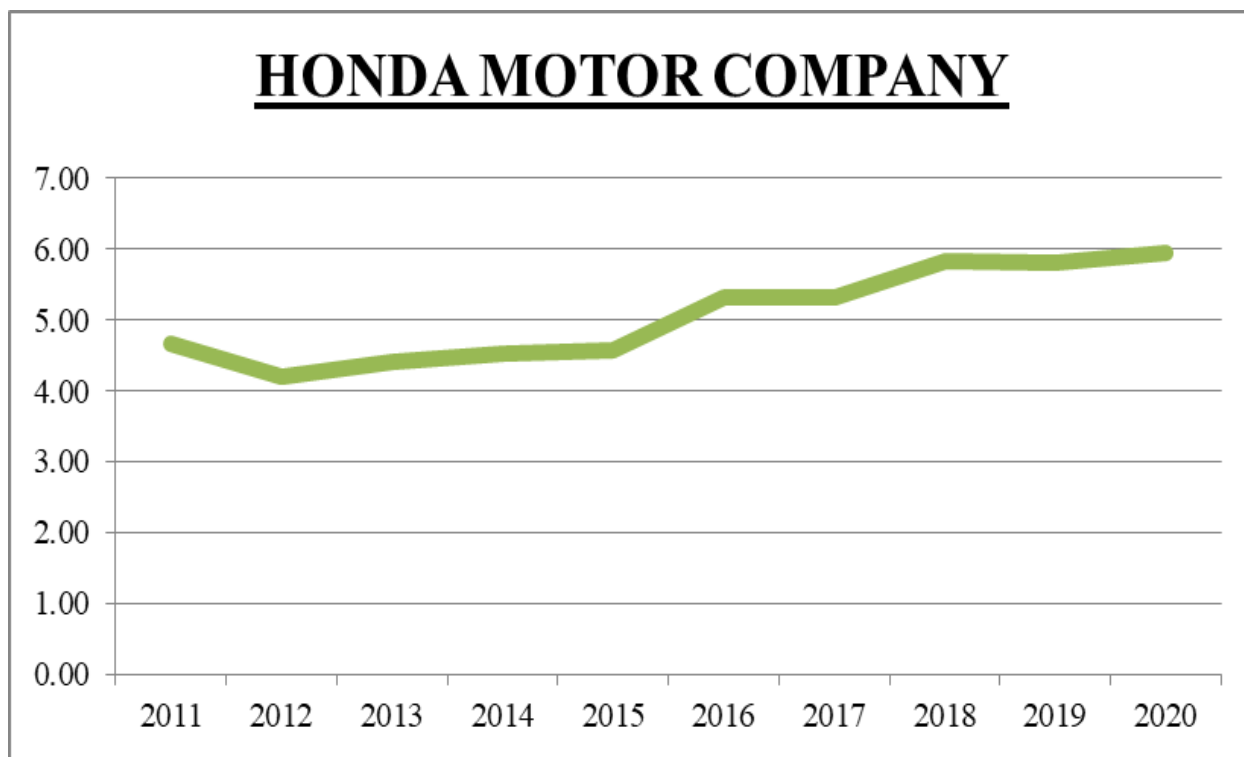
ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ_PSA GROUP



Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών της PSA Group στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου έχει μια ελαφρώς ανοδική πορεία. Κατά το 2010 ο δείκτης ήταν στα 12,59. Από τότε και ύστερα μειώθηκε αγγίζοντας τα 11,99, το 2012. Ακολούθησε μια ακόμη αυξομείωση τα επόμενα χρόνια (2013 – 2015), και στη συνέχεια μειωνόταν συνεχώς έως το 2017 (12,06), για να αυξηθεί και να μειωθεί πάλι. Το 2019, ο δείκτης ανήλθε στα 13,24. Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφάνισε ο δείκτης κατά το 2017, μείωση 21%, και κατά το 2018, αύξηση 26%. Το 2012 δεν παρουσιάστηκε καμία μεταβολή.

Η ελαφρώς ανοδική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η PSA Group μπορεί να κάνει αποτελεσματική είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών της.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ
HONDA MOTOR COMPANY



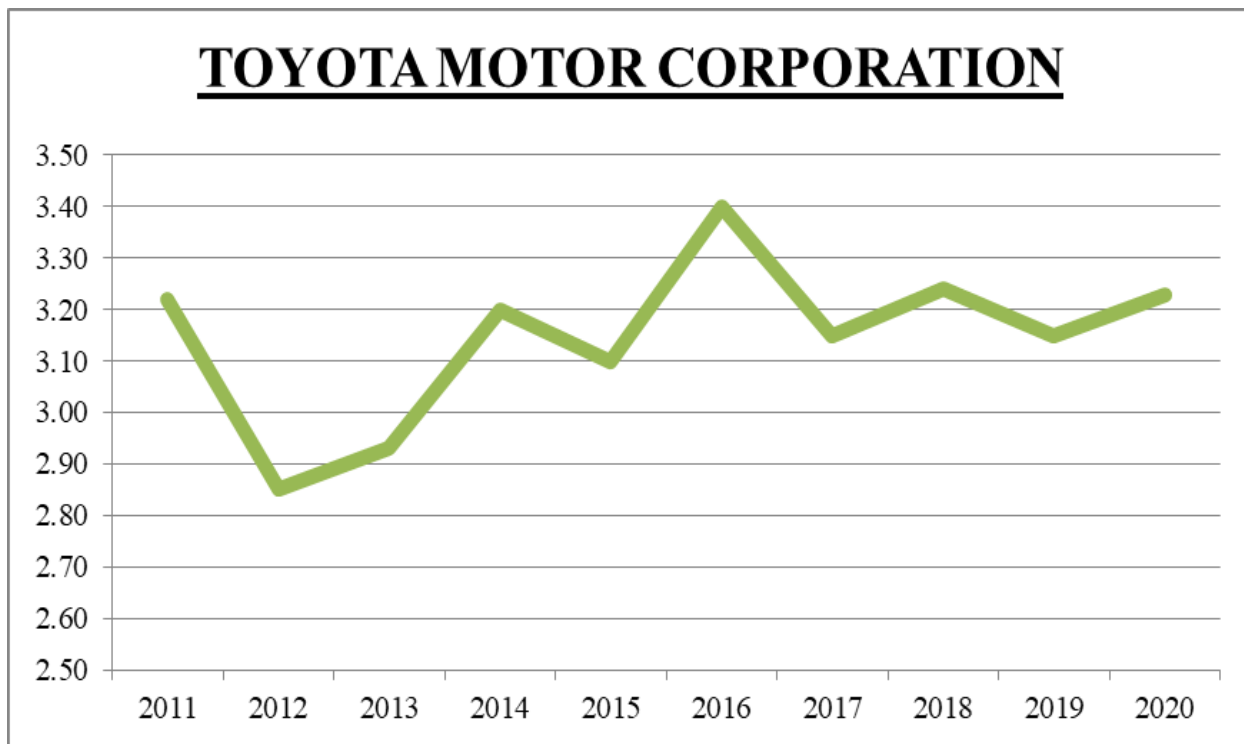
Ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών της Honda, παρουσιάζει ανοδική τάση, Κατά το 2011, ο δείκτης ήταν στα 4.66. Από τότε και ύστερα μειώθηκε αγγίζοντας τα 4,20, το 2012. Ακολούθησε μια ανοδική πορεία έως το 2018, φθάνοντας τα 5,82, για να μειωθεί την επόμενη χρονιά στα 5,79, και να αυξηθεί το 2020 στα 5,94 (υψηλότερο ποσό καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο). Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφάνισε ο δείκτης κατά το 2016 -αύξηση 16%, κατά το 2012 –μείωση 10%, και κατά το 2018 –αύξηση 10%. Κατά το 2017, δεν υπήρξε καμία μεταβολή.

Η ανοδική τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η Honda Motor Company μπορεί να κάνει αποτελεσματική είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών της.

Συνεχίζοντας, ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών της Toyota Motor Corporation, στο σύνολο της υπό εξέταση περιόδου δεν παρουσιάζει μεταβολές, ήταν 3,22 το 2011 και έφτασε 3,23 το 2020. Ωστόσο, μεμονωμένα μέσα στα χρόνια εμφάνισε κάποιες αυξομειώσεις, με μεγαλύτερη τιμή το 2016 (3,40) και μικρότερη τιμή το 2012 (2,85). Μεγαλύτερες ποσοστιαίες αυξομειώσεις εμφάνισε ο δείκτης κατά το 2016 -αύξηση 10%, και κατά το 2012 –μείωση 11%.

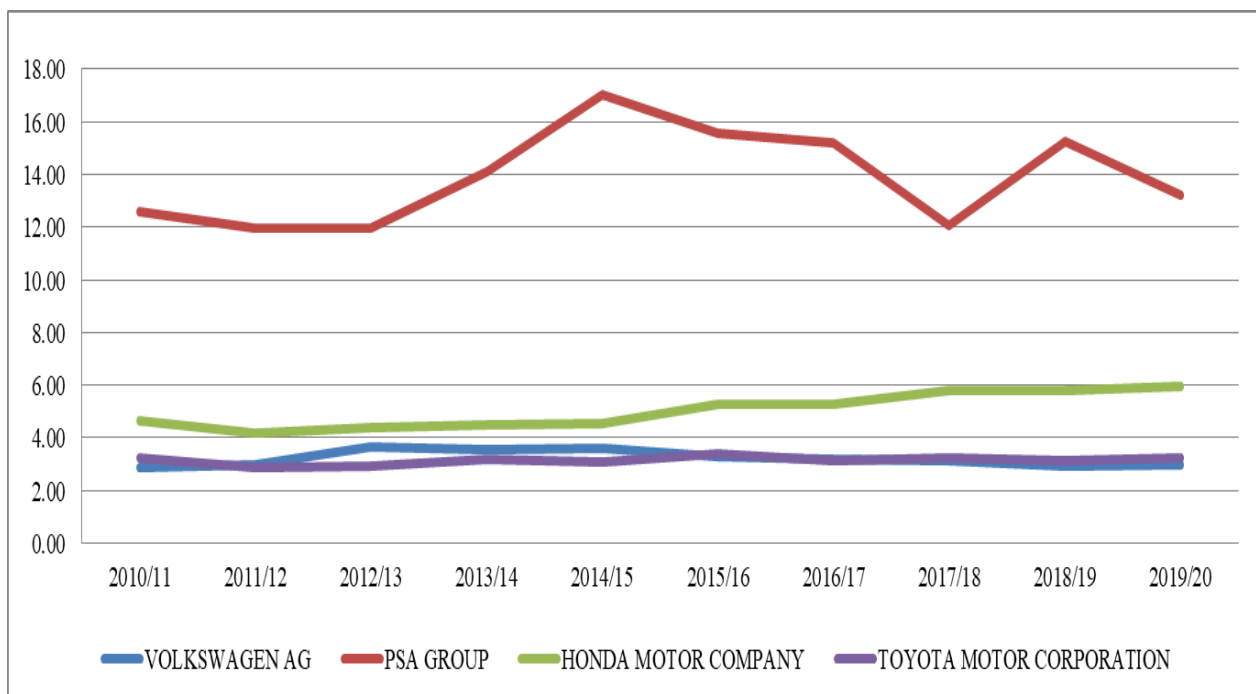
Η συνολικά στάσιμη τάση του δείκτη υποδηλώνει ότι η Toyota δεν μετέβαλε ουσιαστικά τη θέση της ως προς την είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών της.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ
ΤΟΥΥΟΤΑ ΜΟΤΟΡ ΚΟΡΠΟΡΑΤΙΟΝ



Ολοκληρώνοντας, σχετικά με τους δείκτες του κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών για τις τέσσερις εταιρείες που εξετάζονται γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι την καλύτερη πορεία την έχει η PSA Group, με μεγάλη διαφορά από τις υπόλοιπες τρεις εταιρείες. Στη δεύτερη θέση έρχεται η Honda Motor Company. Ενώ, για τις χειρότερες αποδόσεις συναγωνίζονται οι τιμές των δεικτών της Volkswagen AG και της Toyota Motor Corporation. Η καλή πορεία της PSA Group υποδηλώνει ότι η εταιρεία μπορεί αποτελεσματικά να διαχειριστεί την είσπραξη των εισπρακτέων λογαριασμών της. Στον αντίποδα, η Volkswagen με την Toyota δεν είναι τόσο αποτελεσματικές στη διαχείριση των εισπράξεων των εισπρακτέων λογαριασμών τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ



Ακολούθως, η PSA Group κατά τη χρονιά 2010/11 είχε δείκτη κύκλου εργασιών ποσού 12,59, αρκετά μεγαλύτερο από τις υπόλοιπες τρεις εταιρείες. Αντιθέτως, οι δείκτες της Volkswagen και της Toyota ανέρχονταν στα 2,87 και 3,22³², αντίστοιχα. Κατά το τέλος της υπό εξέταση περιόδου, δηλαδή το 2019/20, ο εν λόγω δείκτης της PSA Group παρέμεινε υψηλός, στα 13,24, συνεχίζοντας να έχει μεγάλη απόκλιση σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρείες. Οι δείκτες των υπόλοιπων τριών εταιρειών κυμαίνονταν από το 2,97 έως το 5,94.

| ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣΗΡΑΚΤΕΩΝ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 |
| VOLKSWAGEN AG | 2.87 | 2.97 | 3.66 | 3.56 | 3.62 | 3.31 | 3.19 | 3.15 | 2.94 | 2.97 |
| PSA GROUP | 12.59 | 11.95 | 11.99 | 14.12 | 17.03 | 15.57 | 15.19 | 12.06 | 15.23 | 13.24 |
| HONDA MOTOR COMPANY | 4.66 | 4.20 | 4.39 | 4.52 | 4.56 | 5.30 | 5.30 | 5.82 | 5.79 | 5.94 |
| TOYOTA MOTOR CORPORATION | 3.22 | 2.85 | 2.93 | 3.20 | 3.10 | 3.40 | 3.15 | 3.24 | 3.15 | 3.23 |

³² Καλύτερη απόδοση η Toyota.

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στους δύο από τους τρεις δείκτες, η PSA Group εμφάνισε καλύτερη πορεία. Από την άλλη μεριά, η Toyota Motor Corporation παρόλο που είχε αξιοσημείωτη απόδοση στο δείκτη κύκλου εργασιών αποθεμάτων, εμφάνισε μια από τις χειρότερες αποδόσεις στους άλλους δύο δείκτες. Η Honda Motor Company εμφάνισε μια μέση, ικανοποιητική απόδοση, βρισκόμενη καθ' όλη την υπό εξέταση περίοδο στη δεύτερη θέση. Η Volkswagen AG εμφάνισε τη χειρότερη απόδοση από όλες τις υπό εξέταση εταιρείες και στους τρεις δείκτες που εξετάστηκαν.

Αναλυτικότερα, η Volkswagen μείωσε το ρυθμό με τον οποίο με τον οποίο αντικαθιστά τα αποθέματα της λόγω πωλήσεων από 50 ημέρες (το 2010) σε 76 ημέρες (το 2019). Τόσο οι πωλήσεις, όσο και τα αποθέματα της εταιρείας παρουσίασαν αξιοσημείωτη αύξηση κατά την υπό εξέταση περίοδο. Όμως, ο ρυθμός αύξησης των αποθεμάτων (165%) ήταν μεγαλύτερος από το ρυθμό αύξησης των πωλήσεων (99%), μειώνοντας το ρυθμός αντικατάστασης των αποθεμάτων της. Ακόμη, η γερμανική εταιρεία εμφάνισε πτωτική τάση και στο δείκτη κύκλου εργασιών, κάτι που υποδηλώνει ότι ο οργανισμός δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τα περιουσιακά του στοιχεία, με σκοπό τη δημιουργία πωλήσεων και εσόδων. Και σε αυτή την περίπτωση, τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας εμφάνισαν σημαντική αύξηση, της τάξεως του 145%, αλλά η αύξηση αυτή δεν ανταποκρίθηκε στην αύξηση των πωλήσεων, μειώνοντας την πορεία του δείκτη. Ωστόσο, η Volkswagen εμφάνισε μια ελαφρών ανοδική τάση στο δείκτη κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών. Η ανοδική πορεία του δείκτη αυτού δείχνει ότι η εταιρεία αποτελεσματικά κάνει είσπραξη των λογαριασμών της.

Επιπρόσθετα, το 2017 η Volkswagen AG κέρδισε βραβείο για καινοτομία και χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ωστόσο, παρόλο τη χρήση ηλεκτρονικών εφοδιαστικών αλυσίδων και πλατφόρμων ηλεκτρονικού, οι δείκτες και η απόδοση της Volkswagen δεν εμφάνισαν βελτίωση, το αντίθετο μάλιστα, εμφάνισαν χειροτέρευση. Με μόνη εξαίρεση το δείκτη κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών που είχε ελαφρά αύξηση (1%) από το 2018 στο 2019. Ουσιαστικά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν και η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα δεν βοήθησαν στην ανάπτυξη της επιτυχίας της Volkswagen AG.

Ακολούθως, η PSA Group αύξησε το ρυθμό αντικατάστασης αποθεμάτων λόγω πωλήσεων από 39 ημέρες (το 2010) σε 30 ημέρες (το 2019). Τόσο οι πωλήσεις, όσο και τα αποθέματα της PSA

Group αυξήθηκαν κατά τη δεκαετία 2010 – 2019. Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων (33%) ήταν μεγαλύτερος από αυτό των αποθεμάτων (5%), αυξάνοντας το ρυθμό αντικατάστασης των αποθεμάτων της εταιρείας. Επιπρόσθετα, η PSA Group εμφάνισε άνοδο και στο δείκτη κύκλου εργασιών, δείχνοντας ότι χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία για ανάπτυξη πωλήσεων και εσόδων. Όπως και στον προηγούμενο δείκτη, έτσι κι εδώ τα περιουσιακά στοιχεία εμφάνισαν αύξηση (2%), αλλά με μικρότερο ρυθμό, σε σύγκριση με τις πωλήσεις, οδηγώντας σε άνοδο του δείκτη. Ανοδική ήταν και η τάση του δείκτη κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών, υποδηλώνοντας ότι ο γαλλικός κατασκευαστής αυτοκινήτων διαχειρίζεται αποτελεσματικά τους εισπρακτέους λογαριασμούς του.

Ακόμη, το 2015, η PSA Group έκανε σχέδια για αγορά εξοπλισμού προκειμένου να αναβαθμίσει το ηλεκτρονικό εμπόριο και την ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα της. Η επέκταση σε αυτά τα ηλεκτρονικά μέσα και εξοπλισμούς είχε θετική επίδραση στο δείκτη κύκλου εργασιών. Ωστόσο, παρόλο την επέκταση σε ηλεκτρονικά μέσα και εξοπλισμό, οι δείκτες κύκλου εργασιών αποθέματος και κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών έκαναν βουτιά από το 2015 στο 2017 και από το 2014 στο 2017, αντίστοιχα, για να αυξηθούν ξανά την επόμενη χρονιά. Ουσιαστικά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν και η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα συνέβαλαν στην ανάπτυξη της PSA Group, βοηθώντας την ιδιαίτερα στη χρήση των περιουσιακών της στοιχείων για αύξηση εσόδων.

Από την άλλη πλευρά, η Honda Motor Company οριακά μείωσε το ρυθμό αντικατάστασης αποθεμάτων λόγω πωλήσεων από 36 ημέρες (το 2011) σε 38 ημέρες (το 2020). Και σε αυτή την εταιρεία υπήρχε ταυτόχρονη αύξηση πωλήσεων και αποθεμάτων, με το ρυθμό ανάπτυξης των πωλήσεων να είναι ελαφρώς μικρότερος από τον αντίστοιχο των αποθεμάτων (67% έναντι 73%), μειώνοντας κατ' ακολουθία το δείκτη κύκλου εργασιών αποθεμάτων. Στον αντίποδα, η Honda δεν χρησιμοποιεί εντελώς αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία για την αύξηση των πωλήσεων και των εσόδων της, κάτι που φαίνεται και από την καθοδική πορεία του δείκτη κύκλου εργασιών. Όπως και στον προηγούμενο δείκτη, έτσι και τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας εμφάνισαν αύξηση (76%). Όμως, η αύξηση αυτή ήταν υψηλότερη από την αντίστοιχη αύξηση των πωλήσεων, μειώνοντας την πορεία του δείκτη. Ακόμη, ανοδική ήταν η πορεία του δείκτη κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών, υποδηλώνοντας ότι η ιαπωνική εταιρεία διαχειρίζεται αποτελεσματικά τους εισπρακτέους λογαριασμούς της.

Συνεχίζοντας, η Toyota Motor Corporation μείωσε το ρυθμός αντικατάστασης των αποθεμάτων της από 25 ημέρες (το 2011) σε 29 ημέρες (το 2020). Παρά τη μείωση του ρυθμού, η Toyota έχει την καλύτερη απόδοση, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες υπό εξέταση εταιρείες. Τόσο οι πωλήσεις, όσο και τα αποθέματα της Toyota αυξήθηκαν κατά την υπό εξέταση δεκαετία. Ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων (57%) ήταν μικρότερος από αυτό των αποθεμάτων (87%), μειώνοντας το ρυθμό αντικατάστασης των αποθεμάτων της εταιρείας. Ακολούθως, η Toyota εμφάνισε κάθοδο και στο δείκτη κύκλου εργασιών, υποδηλώνοντας ότι η εταιρεία δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τα περιουσιακά της στοιχεία, για να δημιουργήσει έσοδα και πωλήσεις. Και τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας αυξήθηκαν, με υψηλότερο ρυθμό σε σχέση με τις πωλήσεις (77%), μειώνοντας τη συνολική πορεία του δείκτη. Ακόμη, ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών έφτασε μια συνολικά στάσιμη πορεία, δείχνοντας ότι η Toyota δεν μετέβαλε ουσιαστικά τη θέση της ως προς την είσπραξη των λογαριασμών αυτής.

Επιπρόσθετα, το 2019, η ιαπωνική εταιρεία παρουσίασε μια διαδικασία ηλεκτρονικού επιχειρείν για την αγορά ανταλλακτικών. Η χρήση καινοτόμου και νέου εξοπλισμού ηλεκτρονικού επιχειρείν και ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας φαίνεται να βελτίωσε τη θέση της εταιρείας αυξάνοντας το δείκτη κύκλου εργασιών αποθέματος και το δείκτη κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών. Ενώ, μείωσε οριακά το δείκτη κύκλο εργασιών. Ουσιαστικά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν και η ηλεκτρονική εφοδιαστική αλυσίδα συνέβαλαν στην ανάπτυξη της επιτυχίας της Toyota Motor Corporation, βοηθώντας την ιδιαίτερα στη χρήση των περιουσιακών της στοιχείων για αύξηση εσόδων.

Ολοκληρώνοντας, σε γενικές γραμμές, η χρήση ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και ηλεκτρονικού εμπορίου έχει βελτιώσει τις αποδόσεις και τα έσοδα των εταιρειών εμπορίας αυτοκινήτων. Ωστόσο, ο κλάδος αυτός έχει μεγάλα περιθώρια βελτίωσης και ανάπτυξης, από τη χρήση αυτών των νέων εφαρμογών. Καλύτερες επιδόσεις φαίνεται να έχει η γαλλική PSA Group. Ενώ, χειρότερες επιδόσεις εμφανίζει η γερμανική Volkswagen AG, παρά το γεγονός ότι οι πωλήσεις, τα αποθέματα και τα περιουσιακά της στοιχεία είναι τριπλάσια, οχταπλάσια και εφταπλάσια, αντίστοιχα από τα μεγέθη της PSA Group.

ΣΥΝΟΨΗ

Η παρούσα εργασία ερευνά το κατά πόσο οι λειτουργίες της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού επιχειρείν συμβάλουν στην επιτυχία των εταιρειών εμπορίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων. Στην αρχή της εργασίας γίνεται περιγραφή των νέων αυτών λειτουργιών, αλλά και στο κατά πόσο αυτές επηρεάζουν τον κλάδο και τις προαναφερθείσες εταιρείες. Στο ερευνητικό μέρος της εργασίας γίνεται ανάλυση τριών χρηματοοικονομικών δεικτών. Οι δείκτες που αναλύονται είναι ο δείκτης κύκλου εργασιών αποθέματος, ο δείκτης κύκλου εργασιών, και ο δείκτης κύκλου εργασιών εισπρακτέων λογαριασμών. Οι τέσσερις εταιρείες που αναλύθηκαν ήταν η Volkswagen AG, η PSA Group, η Honda Motor Company, η Toyota Motor Corporation. Η έρευνα έγινε στα τελευταία δέκα χρόνια.

Η έρευνα έδειξε ότι –σε γενικές γραμμές- η PSA Group εμφάνισε την καλύτερη πορεία, παρά τις μεγάλες διαφορές στις πωλήσεις, στα αποθέματα, και στα περιουσιακά της στοιχεία (μικρότερες σε σχέση με άλλες υπό εξέταση εταιρείες). Ενώ, η Toyota Motor Corporation με τη Volkswagen AG είχαν τις χειρότερες επιδόσεις. Αν και η Toyota είχε τη καλύτερη πορεία στο δείκτη κύκλου εργασιών αποθέματος. Ακόμη, η Honda Motor Company εμφάνισε μια μέση, ικανοποιητική απόδοση, κατέχοντας συνεχώς την δεύτερη θέση. Επιπρόσθετα, η εν λόγω έρευνα έδειξε ότι η χρήση της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής αλυσίδας και του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει βελτιώσει τις αποδόσεις και τα έσοδα των εταιρειών εμπορίας αυτοκινήτων. Ο κλάδος αυτός, όμως, έχει ακόμη μεγάλα περιθώρια βελτίωσης και ανάπτυξης.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

BIBΛΙΑ & ΑΡΘΡΑ

- Barcik, R., & Jakubiec, M. (2012). E-Logistics - Aspects of Functioning. *Acta academica karviniensia*, 12, σσ. 5 - 12.
- Benjamin, R. I., & Wigand, R. T. (1995). Electronic markets and virtual value chains on the Information Superhighway. *Sloan Management Review*, σσ. 62 - 72
- Breitschwerdt, D., Cornet, A., Kempf, S., Michor, L., & Schmidt, M. (2017). The changing aftermarket game –and how automotive suppliers can benefit from arising opportunities. *McKinsey & Company*.
- Chaffey, D. (2007). *E-business and e-commerce Management – Strategy, Implementation and Practice*. Λονδίνο: Perason Education Limited.
- Ciarniene, R., & Stankeviciute, G. (2015). Theoretical Framework of E-Business Competitiveness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, σσ. 734 - 739.
- Ghiasmand, M., Manochehri, M., Majlesi, L., Saber, F., Hariri, A., & Pourkhaef, M. (2013). E-Commerce: a Theoretical Approachan Overview of the Research Conducted in Iran. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(12), σσ. 525 - 529.
- Groznik, A., Kovacic, A., Zoric, B., & Vicic, D. (2004). E-logistics: informatization of Slovenian transport logistics cluster. *26th International Conference on Information Technology Interfaces*, 1, σσ. 101 - 106.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. (2003). The successful management of a small logistics company. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(9), σσ. 825 - 842.
- Gunasekaran, A., Ngai, E., & Cheng, T. C. (2007). Developing an e-logistics system: A case study. *International Journal of Logistics*, 10.

- Helper, S., & MacDuffie, J. P. (2000). *E-volving the Auto Industry: E-Business Effects on Consumer and Supplier Relationships*. Ουάσινγκτον: BRIE-IGCC E-conomy Project, Tracking a Transformation: E-Commerce and the Terms of Competition in Industries.
- Hesse, M. (2002). Shipping news: the implications of electronic commerce for logistics and freight transport. *Resources, Conservation and Recycling*, 36(3), σσ. 211 - 240.
- Kolls, H. B. (2002). Transacting E-Commerce And Conducting E-Business Related To Identifying And Procuring Automotive Service And Vehicle Replacement Parts. *United States Patent*.
- Leung, L. C., Cheung, W. M., & Van Hui, Y. (2000). A framework for a logistics e-commerce community network: The Hong Kong air cargo industry. *IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part – A Systems and Humans*, 30(4), σσ. 446 - 455.
- Mohapatra, S. (2012). E-Commerce Strategy: Text and Cases. *Springer Science & Business Media*.
- Moodley, S. (2002). Steering in Uncertain Territory: E-Business, Globalisation and the South African Automotive Components Industry. *SAJEMS NS*, 5(1), σσ. 123 - 153.
- Phan, D. D. (2003). E-business development for competitive advantages: a case study. *Information & Management*, 40, σσ. 581 - 590.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*, 4η έκδοση. Νέα Υόρκη: New York Free Press.
- Rolf, T. W. (1997). Electronic Commerce: Definition. *The Information Society: An International Journal*, 13(1), σσ. 1 - 16.
- Wang, J., Yang, D., Guo, Q., & Huo, Y. (2004). Taking Advantage of E-Logistics to Strengthen the Competitive Advantage of Enterprises in China. *The Fourth*

International Conference on Electronic Business (ICEB 2004), σσ. 185 - 189.
Περίοδος.

Wang, Y. (2016). *E-logistics: an introduction*. Cardiff University, Cardiff, UK.

Wigand, R. T., & Frankwick, G. L. (1989). Interorganizational communication and technology transfer: Industry-government-university linkages. *International Journal of Technology Management*, 4(1), σσ. 63 - 76.

Wigand, R. T., Picot, A., & Reichwald, R. (1997). *Information, organization and management: Expanding markets and corporate boundaries*. Chichester: Wiley.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Beers, B. (2019). *How Is Asset Turnover Calculated?*. Ανάκτηση από Investopedia: <https://www.investopedia.com/ask/answers/032415/how-asset-turnover-calculated.asp> [Πρόσβαση 28 Αυγούστου 2020].

Carlson, R. (2019). *Financial Ratio Analysis Offers Valuable Business Insights*. Ανάκτηση από Small business: <https://www.thebalancesmb.com/what-is-financial-ratio-analysis-393186> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].

CFI. (2020). *Accounts Receivable Turnover Ratio*. Ανάκτηση από CFI: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/accounting/accounts-receivable-turnover-ratio/> [Πρόσβαση 28 Αυγούστου 2020].

Fuhrmann, R. (2020). *How to Calculate the Inventory Turnover Ratio*. Ανάκτηση από Investopedia: <https://www.investopedia.com/ask/answers/070914/how-do-i-calculate-inventory-turnover-ratio.asp> [Πρόσβαση 29 Αυγούστου 2020].

Hayes, A. (2020). *Asset Turnover Ratio*. Ανάκτηση από Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/a/assetturnover.asp> [Πρόσβαση 28 Αυγούστου 2020]

- HONDA. (2001). *Honda Launches Streamlined e-Commerce Web Site*. Ανάκτηση από HONDA: <https://hondanews.com/en-US/releases/honda-launches-streamlined-e-commerce-web-site-2?query=&page=506> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020]
- HONDA. (2020). *About*. Ανάκτηση από HONDA: <https://global.honda/about/> [Πρόσβαση 02 Σεπτεμβρίου 2020]
- HONDA. (2020). *Condensed Consolidated Interim Financial Statements*. Ανάκτηση από HONDA: <https://global.honda/investors/library/report.html> [Πρόσβαση 02 Σεπτεμβρίου 2020]
- Industry Wired. (2019). *How does technology impact on E-Commerce Industry?*. Ανάκτηση από Industry Wired: <https://industrywired.com/how-does-technology-impact-on-e-commerce-industry/#:~:text=The%20technology%20is%20the%20main,alternatives%2C%20stores%20and%20obtain%20coupons> [Πρόσβαση 13 Αυγούστου 2020].
- Koylan, C. (2015). *Differences Between E-Logistics & Logistics*. Ανάκτηση από Prezi: <https://prezi.com/rtgrcu-upgua/differences-between-e-logistics-logistics-logi422-e-logi/> [Πρόσβαση 01 Αυγούστου 2020].
- Logistik express. (2017). *Volkswagen Group Logistics and EURO-LOG win eLogistics award 2017*. Ανάκτηση από Logistik express: <https://www.logistik-express.com/volkswagen-group-logistics-and-euro-log-win-elogistics-award-2017/> [Πρόσβαση 28 Αυγούστου 2020]
- Markgraf, B. (2020). *Briefly Explain the Evolution of E-Business*. Ανάκτηση από Small Business: <https://smallbusiness.chron.com/briefly-explain-evolution-ebusiness-62060.html#:~:text=in%20the%20cloud,-.Internet,Amazon%20and%20eBay%20in%201995> [Πρόσβαση 03 Αυγούστου 2020].
- Miva. (2011). *The History Of Ecommerce: How Did It All Begin?*. Ανάκτηση από Miva: <https://www.miva.com/blog/the-history-of-ecommerce-how-did-it-all-begin/> [Πρόσβαση 03 Αυγούστου 2020].

- My Accounting Course. (2020). *Financial Ratio Analysis*. Ανάκτηση από My Accounting Course: <https://www.myaccountingcourse.com/financial-ratios#:~:text=Financial%20Ratio%20Analysis&text=Financial%20ratios%20are%20mathematical%20comparisons,and%20of%20areas%20needing%20improvement> [Πρόσβαση 30 Αυγούστου 2020].
- Obaidullah, J. (2019). *Advantages and Limitations of Ratio Analysis*. Ανάκτηση από XPLAIND: <https://xplained.com/425487/advantages-limitations> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].
- PSA_Group. (2015). *PSA Peugeot Citroën announces plans to acquire e-commerce business dealing in replacement parts*. Ανάκτηση από PSA Group: <https://media.groupe-psa.com/en/psa-peugeot-citro%C3%ABn/press-releases/finance/psa-peugeot-citro%C3%ABn-announces-plans-acquire-e-commerce> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].
- PSA Group. (2020). *Finance*. Ανάκτηση από PSA Group: <https://www.groupe-psa.com/en/finance/> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].
- PSA Group. (2020). *Groupe PSA*. Ανάκτηση από PSA Group: <https://www.groupe-psa.com/en/automotive-group/> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].
- Selko, A. (2020). *Toyota Material Handling's E-Commerce Strategy Paying Off*. Ανάκτηση από MH&L: <https://www.mhlnews.com/technology-automation/article/21136733/toyota-material-handlings-ecommerce-strategy-paying-off> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].
- TOYOTA. (2017). *Design Competition 2018*. Ανάκτηση από TOYOTA: <https://toyota-forklifts.eu/about-toyota/news-and-editorials/the-new-edition-of-the-toyota-logistic-design-competition-challenges-students-to-revolutionise-e-commerce-logistics/> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020].
- TOYOTA. (2020). *Financial Results*. Ανάκτηση από TOYOTA: <https://global.toyota/en/ir/financial-results/> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020]

TOYOTA. (2020). *Overview*. Ανάκτηση από TOYOTA:
<https://global.toyota/en/company/> [Πρόσβαση 01 Σεπτεμβρίου 2020]

Volkswagen. (2020). *Financial Statements & Shareholdings*. Ανάκτηση από
Volkswagen Ag: https://www.volkswagenag.com/en/InvestorRelations/news-and-publications/Financial_Statements.html [Πρόσβαση 26 Αυγούστου 2020]

Volkswagen. (2020). *Group*. Ανάκτηση από Volkswagen Ag:
<https://www.volkswagenag.com/en/group.html> [Πρόσβαση 26 Αυγούστου 2020].