



ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

«ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ
(INTELLECTUAL CAPITAL)»

Του

ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΑΚΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ

Επιβλέπων Καθηγήτρια: ΘΕΜΕΛΗ ΧΡΥΣΑΝΘΗ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2011

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ ολόψυχα την επιβλέπων καθηγήτριά μου κ. Χρυσάνθη Θέμελη για την πολύτιμη βοήθειά της για τη συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας καθώς επίσης και την οικογένειά μου για την υπομονή και τη συμπαράσταση που μου παρείχαν.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν σύγγραμμα έχει σαν στόχο του να προσφέρει στους αναγνώστες του, πρώτον μια ολοκληρωμένη εικόνα για το τι είναι το διανοητικό κεφάλαιο (intellectual capita), δεύτερον τους σκοπούς που εξυπηρετεί για την λήψη σημαντικών αποφάσεων στην διοικητική λογιστική των επιχειρήσεων και τρίτον να παρουσιάσει λεπτομερώς την εμφάνιση και την πορεία εξέλιξης του διαμέσου της επιχειρηματικής δραστηριότητας μέχρι και σήμερα. Επιπλέον επιχειρείτε μια λεπτομερείς αναφορά στα ποιοτικά, ποσοτικά και εισοδηματικά μοντέλα μέτρηση του IC που έχουν αναπτυχθεί από επιφανείς επιστήμονες στις μέρες μας, στα πλαίσια της επιχειρησιακής και ακαδημαϊκής έρευνας. Τέλος, η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται με την εκτέλεση ενός εμπειρικού παραδείγματος μέτρησης της λογιστικής αξίας αντικατάστασης και επαναδραστηριοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού μιας οικονομικής οντότητας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<u>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</u>	<u>II</u>
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</u>	<u>III</u>
<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....</u>	<u>IV</u>
<u>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....</u>	<u>VI</u>
<u>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.</u>	
<u>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</u>	<u>VII</u>
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	<u>1</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (INTELLECTUAL CAPITAL), Η ΣΥΧΝΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ.....</u>	<u>3</u>
1.1 INTELLECTUAL CAPITAL ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΞΙΑ.....	3
1.2 INTELLECTUAL CAPITAL ΚΑΙ Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (HRA).....	4
1.3 INTELLECTUAL CAPITAL ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ (VALUE ADDED STATEMENTS-VAS)	5
1.4 INTELLECTUAL CAPITAL ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΑΓΟΡΑΙΑΣ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ..	6
1.5 INTELLECTUAL CAPITAL ΚΑΙ Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 21ΟΥ ΑΙΩΝΑ.....	8
1.6 INTELLECTUAL CAPITAL ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ.....	9
1.7 ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ INTELLECTUAL CAPITAL.....	9
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ INTELLECTUAL CAPITAL</u>	<u>12</u>
2.1 Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	13
2.2 Ο ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ (ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ).....	16
2.3 Ο ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	16
2.4 Ο ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΟΜΑΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΑΡΧΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	18
2.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ (Ε.Ε) ΚΑΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΟΟΣΑ).....	19
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ INTELLECTUAL CAPITAL</u>	<u>24</u>

3.1 Ποιοτικά Προτυπα	25
3.1.1 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΝΡΑΔ: Ο ΑΟΡΑΤΟΣ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΥΛΟΥ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	26
3.1.2 Το ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΚΑΡΛΑΝ ΚΑΙ ΝΟΡΤΟΝ - BALANCED SCORECARD (BSC)	27
3.1.3 Το ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NAVIGATOR SKANDIA	31
3.1.4 ΛΟΙΠΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ	32
3.2 Ποσοτικά Μοντελα	33
3.2.1 ΠΡΟΤΥΠΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ (COST-BASED-MODELS).....	34
3.2.2 ΠΡΟΤΥΠΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ (MARKET-BASED-MODELS) ..	35
3.2.2.Α) ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΥΛΩΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (FIMIAM)	35
3.2.2.Β) ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΓΟΡΑΙΑΣ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ (MARKET-TO-BOOK VALUE)	35
3.2.2.Γ) ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟ Q ΤΟΥ ΤΟΒΙΝ (TOBIN' S Q).....	37
3.3 ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ	38
3.3.1 ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ (EVA).....	38
3.3.2 ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΥΛΗΣ ΑΞΙΑΣ (CIV)	39
3.3.3 ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΚΕΡΔΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ INTELLECTUAL CAPITAL	40
3.3.4 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ (VALUE ADDED INTELLECTUAL CAPITAL-VAIC)	42
3.4 Λοιπα Ποσοτικά Μοντελα Μετρησης	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (HRA)

4.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ	44
4.2 ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....	45
4.3 Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΛΗΨΕΙΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	47
4.4 ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (HRA).....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΕΜΠΕΙΡΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

5.1 Το ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.....	53
5.2 Το ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	60

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

LXX

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Λειτουργία μεγάλων επιχειρήσεων σε διεθνές επίπεδο----- 14

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Πολιτικές πρωτοβουλίες Ευρωπαϊκού πλαισίου.....	1
Διάγραμμα 2: Απεικόνιση του πίνακα ισορροπημένης στοχοθέτησης.....	31
Διάγραμμα 3: Απόφαση απόκτησης εργαζόμενου.....	1
Διάγραμμα 4: Αναμενόμενο κόστος εργαζόμενου με προϋπηρεσία.....	1
Διάγραμμα 5: Πρόβλημα αντικατάστασης προσωπικού.....	1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος πνευματικό κεφάλαιο (intellectual capital) αναφέρεται συλλογικά σε όλους τους πόρους που καθορίζουν την αξία και την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης. Ως εκ τούτου, περιλαμβάνει ως υποσύνολα τα χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην οικοδόμηση όλων των οικονομικών καταστάσεων καθώς και τον ισολογισμό.

Η αξία μιας επιχείρησης είναι κατασκευασμένη από υλικά στοιχεία ενεργητικού (tangibles), τα διάφορα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία (financial assets) και, τέλος, τα άυλα περιουσιακά στοιχεία (intangible assets), δηλαδή το λεγόμενο διανοητικό κεφάλαιο IC *(όπου IC σημαίνει intellectual capital). Η εξαγωγή και η μέτρηση της πραγματικής αξίας και της απόδοσης του διανοητικού κεφαλαίου είναι σημαντική για κάθε υπεύθυνο στην εταιρία ο οποίος ξέρει πόσο σημαντικό γεγονός αποτελεί για την εταιρική επιβίωση στην εποχή της γνώσης και της πληροφορίας. Έτσι, το κύριο ζήτημα είναι πώς ένας οργανισμός μπορεί να επηρεάσει την τιμή της μετοχής της εταιρείας με τη μόχλευση των στοιχείων διανοητικής ιδιοκτησίας.

Η δυσκολία αναφέρεται στο γεγονός ότι το IC δεν μετασχηματίζεται εύκολα σε οικονομικούς όρους. Όλα τα υπόλοιπα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρείας, όπως ένα κομμάτι της ακίνητης περιουσίας ή ένα άλλο περιουσιακό στοιχείο, μπορεί να αποτιμηθεί σε χρήμα, δηλαδή, υπάρχουν τυποποιημένα κριτήρια για την έκφραση της αξίας τους στο νόμισμα. Το IC, αντίθετα, αποτελείται κυρίως από στοιχεία (όπως η ποιότητα των εργαζομένων ή τη φήμη του εμπορικού σήματος και πολλά άλλα που δε δύναται να υπολογιστούν) για τις οποίες δεν υπάρχει συναινετικό μοντέλο για τη νομισματική έκφραση. Ένας πιο ακριβής ορισμός για το IC θα ήταν "μη χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία".

Σε όλους τους ορισμούς του IC, μπορεί να αναγνωριστεί η ακόλουθη ταξινόμηση:

Ανθρώπινο Κεφάλαιο (human capital)

Η αξία στην οποία οι εργαζόμενοι μιας επιχείρησης έχουν την δυνατότητα να παράσχουν δεξιότητες τεχνογνωσία και εμπειρογνωμοσύνη. Το ανθρώπινο κεφάλαιο συνδυάζεται με την ανθρώπινη ικανότητα ενός οργανισμού για την επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων. Το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι σύμφυτο με τους ανθρώπους και δεν μπορεί να ανήκει σε έναν οργανισμό. Ως εκ τούτου, το ανθρώπινο κεφάλαιο μπορεί να αφήσει έναν

οργανισμό, όταν οι άνθρωποι τον εγκαταλείπουν. Το ανθρώπινο κεφάλαιο καλύπτει επίσης το πόσο αποτελεσματικά ένας οργανισμός χρησιμοποιεί τους πόρους του λαού, όπως μετράται με τη δημιουργικότητα και την καινοτομία. (πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Intellectual_capital).

Διαρθρωτικό κεφάλαιο (structural capital)

Η υποστηρικτική υποδομή, οι διαδικασίες και οι βάσεις δεδομένων ενός οργανισμού που επιτρέπει στο ανθρώπινο κεφάλαιο να λειτουργήσει. Το διαρθρωτικό κεφάλαιο περιλαμβάνει παραδοσιακά κτίρια, υλικό, λογισμικό, τις διαδικασίες, τις πατέντες και τα εμπορικά σήματα. Επιπλέον, περιλαμβάνονται πράγματα όπως η εικόνα, η οργάνωση του οργανισμού, το σύστημα πληροφόρησης, και οι ιδιότητες βάσεις δεδομένων. Λόγω των διαφορετικών συστατικών τους, τα διαρθρωτικά κεφάλαια μπορούν να ταξινομηθούν περαιτέρω σε οργάνωση, επεξεργασία και κεφάλαιο της καινοτομίας. Το οργανωτικό κεφάλαιο περιλαμβάνει τη φιλοσοφία οργάνωσης και των συστημάτων για την ικανότητα μόχλευση του οργανισμού. Το διαδικαστικό κεφάλαιο περιλαμβάνει τις τεχνικές, διαδικασίες και τα προγράμματα που εφαρμόζουν για να ενισχυθεί η παράδοση των αγαθών και υπηρεσιών. Το καινοτομικό κεφάλαιο περιλαμβάνει την πνευματική ιδιοκτησία των άυλων περιουσιακών στοιχείων. Οι πνευματικές ιδιότητες προστατεύονται από τα δικαιώματα εμπορικής εκμετάλλευσης, όπως τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και εμπορικά σήματα. Τα άυλα περιουσιακά στοιχεία είναι όλα τα άλλα στοιχεία και η θεωρία με την οποία ένας οργανισμός λειτουργεί. (πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Intellectual_capital).

Σχεσιακό κεφάλαιο (relational capital)

Αποτελείται από περισσότερα αναγνωρίσιμα αντικείμενα, όπως τα εμπορικά σήματα, άδειες, franchises, αλλά και τα λιγότερο αναγνωρίσιμα, όπως οι συναλλαγές και οι σχέσεις με τους πελάτες. Η αντίληψη ότι το κεφάλαιο του πελάτη είναι ξεχωριστό από το ανθρώπινο και το διαρθρωτικό δείχνει την κεντρική σημασία του για την αξία μιας οικονομικής μονάδας. (πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Intellectual_capital).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (INTELLECTUAL CAPITAL), Η ΣΥΧΝΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ

Αν και υπήρξαν ελάχιστες εργασίες που υπεισέρχονται αποκλειστικά και μόνο προς την προέλευση του διανοητικού κεφαλαίου (IC), είναι σύνηθες να βρούμε σύντομες αναφορές στις διάφορες δημοσιεύσεις και μελέτες που ασχολούνται με το θέμα. Ο Dr. Bontis (2001) ξεκινά το άρθρο του με μια ιστορική ανασκόπηση στην οποία αναφέρει ότι η έννοια του διανοητικού κεφαλαίου (intellectual capital) εισήχθη για πρώτη φορά από τον οικονομολόγο Kenneth Galbraith, ο οποίος είχε ήδη ενημερώσει τον συνάδελφό του Kalecki για την σημασία του από το 1969. Ο Dr. Bontis σχολιάζει επίσης την συνεισφορά του Peter Drucker όσο αναφορά το intellectual capital με την προσέγγισή του στη μετα-καπιταλιστική κοινωνία. Ωστόσο, σύμφωνα με Stewart (1997) την πρώτη αναφορά για το διανοητικό κεφάλαιο έγινε από τον Πάπα το 1960.

Παρόλο που περιστασιακά συναντάμε απόπειρες κατά καιρούς να οριοθετηθεί η προέλευση του IC από έναν ή περισσότερους συγγραφείς, η εμφάνιση αυτού του όρου είναι κατά κύριο λόγο αποδεκτό ότι σχετίζεται με διαφορετικά θέματα, όπως θα σχολιάσουμε παρακάτω.

1.1 Intellectual Capital Και Υπεραξία

Ορίσαμε παραπάνω το IC αναφερόμενοι στις κυριότερες μορφές εκδήλωσης του, επειδή όμως στην ενότητα αυτή θα αναφερθούμε στην έννοια της υπεραξίας θα πρέπει να ορίσουμε και την υπεραξία. Πολλοί την ορίζουν την υπεραξία ως εξής: η υπεραξία κατά μια έννοια λογιστική είναι η αξία μιας οικονομικής οντότητας πέρα και πάνω από την αξία των περιουσιακών της στοιχείων. Η υπεραξία στις οικονομικές καταστάσεις προκύπτει όταν η

εταιρεία έχει αγοράσει πάνω από την εύλογη αξία των αναγνωρίσιμων περιουσιακών στοιχείων της. Η διαφορά μεταξύ της τιμής αγοράς και το ποσό της εύλογης αξίας των καθαρών περιουσιακών στοιχείων είναι εξ ορισμού η τιμή της υπεραξίας στην περίπτωση εξαγοράς μιας εταιρίας. Υπάρχει μια διάκριση μεταξύ δύο τύπων της υπεραξίας ανάλογα με τον τύπο των εμπορικών εταιρειών: η θεσμική υπεραξία και η υπεραξία επαγγελματικής πρακτικής. Επιπλέον, η υπεραξία σε μια επαγγελματική οντότητα πρακτικά μπορεί να αποδοθεί ή ίδια στις πρακτικές που εφαρμόζει και ο ίδιος ο επαγγελματίας. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι ενώ η υπεραξία είναι τεχνικά ένα άυλο περιουσιακό στοιχείο απεικονίζεται ως ξεχωριστό στοιχείο στον ισολογισμό μιας εταιρείας μαζί με τα άυλα περιουσιακά στοιχεία της. (πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/Goodwill_%28accounting%29)

Ο Brooking (1997) επισημαίνει την απομακρυσμένη μορφή της ύπαρξης του IC, θεωρώντας ότι ήταν παρόν από τη στιγμή κατά την οποία δημιουργήθηκε η καλή σχέση μεταξύ του πρώτου πωλητή με τον πελάτη. Ο συγγραφέας επιβεβαιώνει την σύμπτωση της με την εσωτερικώς δημιουργούμενης υπεραξίας, και πράγματι αυτή ήταν μια σχέση αρκετά αποδεκτή στις αρχές εμφάνισης του IC. Καθώς το διανοητικό κεφάλαιο εξελίχθηκε σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο εννοιών σαφώς παρατηρήθηκαν.

Συνεπώς, άλλοι συγγραφείς θεωρούσαν ότι το IC αποτελεί μέρος της έννοιας της υπεραξίας. Εντούτοις, ενώ η υπεραξία περιλαμβάνει όχι πολύ συχνά, άλλα πραγματικά περιουσιακά στοιχεία, όπως εμπορικά σήματα, το IC περιλαμβάνει ακόμη λιγότερο ενσώματα πάγια στοιχεία, όπως η ικανότητα της εταιρείας να μάθουν και να προσαρμοστούν. Ο Guthrie (2001) επιστρά την προσοχή στην διάκριση μεταξύ των άυλων περιουσιακών στοιχείων και του διανοητικού κεφαλαίου (IC), και δηλώνει ότι «άυλα», ως όρος φαίνεται να προορίζεται για να αναφέρετε στην υπεραξία, ενώ ο όρος IC χρησιμοποιείται ως μέρος αυτής της υπεραξίας.

1.2 Intellectual Capital Και Η Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού (Hra)

Σημειώνεται επίσης μέσα από την βιβλιογραφία ότι η ιστορία του IC που περιγράφεται και υιοθετείται από πολλούς συγγραφείς αποτελεί την αφορμή να αναδυθεί η σύλληψη της ιδέας από όπου προκύπτει η Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού (HRA) (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2003 Mertins, 2006. Mortensen, 2000, Roslender και Fincham, 2002). Αρχίζουν να αναπτύσσονται λογιστικές πρακτικές που ενδιαφέρονται κυρίως για την

αναγκαιότητα της αναγνώρισης και της ποσοτικοποίησης της προσφοράς των εργαζομένων ενός οργανισμού.

Αν και ο Patton είχε το 1922 παρατηρήσει ήδη την ανάγκη να αναγνωριστεί η παρουσία των εργαζομένων ως περιουσιακό στοιχείο, η αλήθεια είναι ότι η πραγματική έκρηξη σε αυτή την τάση δεν φαινόταν να γίνεται μέχρι τις αρχές του 1960 (Brummet, 1968. Hekimian και Jones, 1967 Hermanson, 1964). Ο Flamholtz (1985), ο οποίος θεωρείται ως ένας από τους σημαντικότερους ερευνητές του θέματος αυτού, περιγράφει μια σειρά από στάδια μέσω των οποίων η HRA * (όπου HRA σημαίνει Human Resources Accounting) έχει περάσει. Υπήρχε σαφώς μια φάση υψηλού ενδιαφέροντος στην αρχή της δεκαετίας του 1970, στην οποία η βασική παραδοχή αυτής της προσέγγισης καθορίστηκε. Ο Flamholtz περιγράφει επίσης τη φάση της μείωσης του ενδιαφέροντος σε αυτή την τάση από τα τέλη του 1970 και τις αρχές του 1980. Μια ευρέως διαδεδομένη εντύπωση για την Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού (HRA) είναι ότι δεν είχε την επίπτωση που ήταν αναμενόμενη, ο λόγος είναι ότι το επιχειρηματικό περιβάλλον δεν παρουσίασε σημαντικό ενδιαφέρον για την έρευνα αυτού του θέματος. Οι Pulliam και Phillips (2002) πιστεύουν ότι η αιτία του μειωμένου ενδιαφέροντος ήταν η απόπειρα να δουν την Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού (HRA) χρησιμοποιώντας γενικές λογιστικές αρχές.

Παρ' όλα αυτά, τα τελευταία χρόνια ένα ορισμένο ενδιαφέρον σε αυτούς τους πόρους και πάλι παρατηρείται. Ωστόσο, δεν πιστεύουμε ότι αυτό δείχνει την αναβίωση του HRA, αλλά μάλλον μια προσέγγιση, η οποία συμπληρώνει αυτού του είδους τις άυλες πηγές με τα υπόλοιπα περιουσιακά στοιχεία αυτού του είδους που ο οργανισμός διαθέτει. Αναφερόμαστε πιο γενικά στην θεωρία του IC. Αντιλαμβανόμαστε ότι οι συντάκτες που κατέχουν το ρόλο του προκατόχου της θεωρίας του διανοητικού κεφαλαίου (IC) και μετέπειτα του HRA έχουν βασίσει τα επιχειρήματά τους στο γεγονός ότι το IC περιλαμβάνει μεταξύ όλων των άυλων περιουσιακά στοιχείων, αυτά που συνδέονται με τους ανθρώπινους πόρους δηλαδή το IC θα μπορούσε να σχεδιαστεί ως μια πιο εκτεταμένη προσέγγιση, καθώς ενσωματώνει επίσης άλλα περιουσιακά στοιχεία διαφορετικά από εκείνα που σχετίζονται με τους εργαζόμενους.

1.3 Intellectual Capital Και Καταστάσεις Προστιθέμενης Αξίας (Value Added Statements-Vas)

Όταν η Ευρωπαϊκή Ένωση (2003) ανακοίνωσε σχετικά με την προέλευση του IC, στην έκθεσή της με τίτλο «Η μέτρηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων και των σχετικών πρακτικών υποβολής εκθέσεων », ανέφερε ως προγόνους τόσο την Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού (HRA) όσο και την εξάπλωση στη δεκαετία του 1970 των καταστάσεων προστιθέμενης αξίας (VAS) που δημοσίευσαν οι Βρετανικές και Ευρωπαϊκές εταιρείες εκείνη την εποχή, αλλά οι οποίες εξαφανίστηκαν λίγα χρόνια αργότερα. Οι καταστάσεις προστιθέμενης αξίας αποτελούν καταστάσεις που απεικονίζουν την υπολογίσιμη προστιθέμενη αξία που δημιουργείτε λόγω των δραστηριοτήτων των εργαζομένων και των επιχειρήσεων και αποτελεί την διαφορά ανάμεσα στην αγοραία τιμή των αγαθών που έχουν μετατραπεί μέσα στην επιχείρηση και το κόστος των αγαθών και των υλικών που αγοράστηκαν από τους παραγωγούς. Ο λογιστικός τους ρόλος ήταν να αναφέρουν τα αποτελέσματα σε ποικίλα ενδιαφερόμενα μέρη της επιχείρησης με τρόπο να γίνουν εύκολα κατανοητά και να προσφέρουν περισσότερες πληροφορίες από όσες ήταν δυνατών μέσω του Ισολογισμού και της Κατάστασης Αποτελέσματος Χρήσεως.

Σύμφωνα με τον Καρμόνα και Carrasco (1994), οι καταστάσεις προστιθέμενης αξίας (VAS) θα μπορούσαν να οριστούν ως μια έκθεση, η οποία παρέχει σαφείς και εύκολα κατανοητές πληροφορίες σχετικά με την αξία ή τον πλούτο που παράγεται κατά τη διαδικασία παραγωγής ή κατά τη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών, καθώς και για τη μορφή με την οποία η εν λόγω προστιθέμενη αξία έχει κατανεμηθεί μεταξύ των ομάδων της εταιρείας. Είναι ακριβώς η αναμφισβήτητη συμμετοχή των άυλων περιουσιακών στοιχείων κατά τη διαδικασία της δημιουργίας αξίας επιχειρήσεων και αυτός είναι ο λόγος που αυτό το έγγραφο έμμεσα θεωρείται πρόγονος του IC. Ωστόσο, όπως και στο προηγούμενο θέμα, η σημασία αυτής της έκθεσης δεν ήταν τόσο μεγάλη όσο αναμενόταν. Μια πιθανή αιτία είναι ότι η ποικιλία των εννοιών της και αυτή κάθε αυτού η έννοια παρουσίαζαν ένα σοβαρό μειονέκτημα αφού γενίκευαν τη χρήση της μεταξύ εταιριών που έχουν ως γενικό χαρακτηριστικό τη μετάδοση πληροφοριών και δυσκολεύονταν να βρουν τον τρόπο να διαθέσουν την προστιθέμενη αξία που δημιουργούνταν στις λογιστικές τους καταστάσεις. (Gallizo, 2004).

1.4 Intellectual Capital Και Διαφορές Μεταξύ Αγοραίας Και Λογιστικής Αξίας

Επιστρέφοντας στο σχόλιο σχετικά με την προέλευση του IC, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι υπάρχει ένα σημαντικό θέμα, κατά τη γνώμη μας το πιο σημαντικό, που στηρίζεται στην εμφάνιση αυτής της ιδέα για να εξηγηθεί η διαφορά μεταξύ της λογιστικής και της αγοραίας αξίας σε ορισμένες επιχειρήσεις (Booth, 1998, Edvinsson και Malone, 1997. Roos, 1997, Stewart, 1997). Αρχικά όμως θα πρέπει να αναφέρουμε πως λογιστική αξία ενός περιουσιακού στοιχείου ορίζουμε την αξία του που αναγράφεται στα βιβλία της εταιρίας όπως ο Ισολογισμός και ο υπολογισμός του στηρίζεται στην αρχή του ιστορικού κόστους. Ενώ από την άλλη αγοραία αξία είναι η αξία που ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να πουληθεί στην ελεύθερη αγορά. Ο συλλογισμός είναι πολύ απλός: αν η αγοραία τιμή είναι μεγαλύτερη της λογιστικής της αξία, είναι γιατί υπάρχουν στοιχεία που δεν περιλαμβάνονται στους λογαριασμούς, αλλά που είναι πολύτιμα για την εταιρεία – άυλα περιουσιακά στοιχεία. Από αυτό μπορούμε να δούμε το σημαντικό ρόλο της χρηματοοικονομικής λογιστικής για τις ρίζες της προσέγγισης του IC, όπως επίσης και στη συζήτηση για το πώς να ενσωματωθεί η αξία της υπεραξίας, εμπορικά σήματα, η φήμη, κλπ., μέσα από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις.

Η έρευνα σε αυτό το σημείο δείχνει την ελάχιστη σχέση που υπάρχει μεταξύ της λογιστικής και αγοραίας αξίας και αποδεικνύει τη σημαντικότητά της. Εξαιρετική μεταξύ των μελετών αυτών είναι εκείνη του Καθηγητής Lev (2003), η οποία βρήκε μια τιμή κοντά στα έξι για το έτος 2000 στον δείκτη αγοραία αξία / λογιστική αξία σε μια ερευνα που πραγματοποίησε μεταξύ των εταιριών SandP 500. Ο συγγραφέας σημειώνει ότι το ποσοστό αυτό έχει αυξηθεί από τη δεκαετία του 1980 όταν η αξία του ήταν περίπου στο ένα. Αυτό, κατά συνέπεια, εξηγεί την αυξανόμενη σημασία αυτού του είδους των περιουσιακών στοιχείων για τους οργανισμούς.

Η απόκλιση μεταξύ της λογιστικής και της αγοραίας αξίας θεωρείτο ακόμα υπεύθυνη, μεταξύ άλλων αιτιών, για την τρέχουσα απώλεια της σημασίας των χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Υπήρξαν πολλές έρευνες που είχαν ως επίκεντρο το ζήτημα αυτό, σε θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο (Amir και Lev, 1996, Collins, 1997, Francis και Schipper, 1999, Lev και Zarowin, 1999 κλπ). Οι περισσότερες από αυτές τις αποκλίσεις οφείλονταν σε άυλα αγαθά που αποτελούν το έναυσμα του προβλήματος αυτού, δεδομένου ότι δεν είναι σε θέση βάσει καθορισμένων λογιστικών κριτηρίων να αναγνωριστούν και να μετρηθούν άρα και να εμφανιστούν στον ισολογισμό.

1.5 Intellectual Capital Και Η Εμφάνισή Του Στην Οικονομία Στις Αρχές Του 21ου Αιώνα

Θα μπορούσε κανείς να αναφέρει επίσης την εμφάνιση του IC στην οικονομία ως μια συνεχή σειρά εξαγωγικών συμπερασμάτων από πάρα πολλές μελέτες στις οποίες τα χαρακτηριστικά των υπό εξέταση νέων οικονομιών θεωρούν να έχουν μια ισχυρή σχέση με το ενδιαφέρον για την ανάληψη βέλτιστης αξιοποίησης των άυλων στοιχείων που οι οργανώσεις διαθέτουν.

Κατά τη γνώμη του Leadbetter (2000), δύο σαφείς τάσεις χαρακτηρίζουν την σημερινή οικονομική ατμόσφαιρα. Πρώτον, τα τρέχουσα προϊόντα και υπηρεσίες περισσότερο από ποτέ ενσωματώνονται από άυλα στοιχεία. Είναι ως εκ τούτου ολοένα και πιο πολύπλοκα τεχνολογικά και μεγαλύτερης έντασης γνώσης. Δεύτερον, η γνώση γίνεται ο διακριτικός παράγοντας της παραγωγής. Οι Petty και Guthrie (2000) παρατηρούν τα στοιχεία που είναι κυρίως υπεύθυνα για τη σημερινή σημασία του διανοητικού κεφαλαίου (IC) όπως η κοινωνία της πληροφορίας, η οικονομία της γνώσης, η δικτυωμένη κοινωνία, καθώς και η σημασία της καινοτομίας ως καθοριστικός παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα. Όλα αυτά τα στοιχεία έχουν μια κοινή βάση, σύμφωνα με τον Mortessen (2000) - την αυξανόμενη σημασία του IC για τον προσδιορισμό των οικονομικών επιδόσεων ενός έθνους ή της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Μαζί με τα ανωτέρω έργα, υπάρχει μια εκτενής βιβλιογραφία που περιλαμβάνει θεωρητικές αναφορές σχετικά με την επίδραση των χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν το νέο οικονομικό πανόραμα για την εμφάνιση και εδραίωση της τρέχοντος σημασίας του IC:

- Αποτέλεσε τη συμβολή της γνώσης ως παράγοντας παραγωγής: Δανέζικη Υπηρεσία Εμπορίου και Βιομηχανίας, 1997, Διεθνής Ομοσπονδία Λογιστών, (IFAC), 1998 Lev και Zambon, 2003 Mortessen 2000, Zambon 2003.
- Βοήθησε σημαντικά στις τεχνολογικές προόδους των πληροφοριών και επικοινωνιών: Eustace, 2000 Lev και Zambon, 2003 Mortessen, 2000.
- Διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της καινοτομίας: Ευρωπαϊκή Ένωση: Eustace, 2000 Lev και Zambon, 2003 Mortessen, 2000.
- Αποτέλεσε αφορμή για νέες μορφές δικτύων επιχειρηματικής οργάνωσης, συμμαχιών κ.λπ.: Cohen, 2005 Lev και Zambon, 2003 Mortessen, 2000 Masino, 2003.

1.6 Intellectual Capital Και Δημιουργία Στρατηγικών Από Τις Εταιρίες

Θα μπορούσε κανείς να καταλάβει, επίσης, την εμφάνιση του IC, με βάση μια σειρά από θεωρίες που από στρατηγική άποψη, προκύπτει ότι οι διαφορές στην κερδοφορία μεταξύ των εταιρειών οφείλονται σε μεγάλο βαθμό σε εσωτερικούς παράγοντες, ιδίως με εκείνες ενός άυλου χαρακτήρα.

Πιο συγκεκριμένα, τρεις θεωρίες ξεχωρίζουν με την εμφάνισή τους στον τομέα της θεωρητικής προσέγγισης και ασχολούνται με τον τρόπο με τον οποίο να υποστηρίξουν την αναγκαία επιχειρησιακή διαχείριση αυτών των άυλων πόρων: η πρώτη αναφέρεται στην προοπτική βασιζόμενη στις πηγές (resource-based perspective), η δεύτερη στην διαχείριση της γνώσης (Knowledge management) και η τρίτη στην προοπτική της μάθησης (Learning perspective). Εν συντομία, αυτές οι θεωρίες εξηγούν την ανάγκη να προσφέρουν μια κατάλληλη κατεργασία των επιχειρήσεων των άυλων στοιχείων, λόγω του ανταγωνιστικού δυναμικού τους. Αυτή θα είναι είτε άμεση, είτε έμμεση, μέσω της διαχείρισης των πόρων της γνώσης και η εφαρμογή της στον τομέα της καινοτομίας μέσα από τη διαδικασία της μάθησης.

Ο Bounfour (2003) ορίζει, επίσης, διαφορετικές στρατηγικές προσεγγίσεις στη μελέτη των άυλων περιουσιακών στοιχείων:

- Βάση της αυθεντικής διανόησης και των υπηρεσιακών ικανοτήτων
- Βάση των πηγών
- Βάση των βασικών αρμοδιοτήτων
- Βάση της δυναμικής στην δημιουργία γνώσης
- Βάση σε οργανωτικές ρουτίνες.

1.7 Κυριότερα Στάδια Εξέλιξη Της Θεωρίας Του *Intellectual Capital*

Σε αυτή την ενότητα μελετάμε το χρονοδιάγραμμα των κυριότερων σταδίων που οδήγησαν στην ανάπτυξη του IC. Ο στόχος θα είναι να δώσουμε μια επισκόπηση των πρόσφατων γεγονότων που συνέβησαν στα πλαίσια αυτής της προσέγγισης, καθώς και τις ιδιότητες που απαντώνται συχνότερα στις απαρχές της.

Οι Fincham και Roslender (2003) υποστηρίζουν ότι είναι γενικά αποδεκτό ότι η προέλευση των λογιστικών του IC βρίσκονται στην πρωτοποριακή εργασία του Edvinsson στην ασφαλιστική εταιρία Skandia.

Ο Bukh (2001) θεωρεί ότι το IC ξεκινά στα μέσα της δεκαετίας του 1980 όταν κάποιοι επαγγελματίες της σουηδικής βιομηχανίας των υπηρεσιών πρότειναν την επέκταση του και εμφάνιση του στις οικονομικές καταστάσεις. Ειδικότερα, η KONRAD Group υπό την ηγεσία του Sveiby δημιούργησε ένα πρότυπο για μια νέα ετήσια δήλωση στην τεχνογνωσία εταιριών το οποίο χρόνια αργότερα δημοσιοποιήθηκε με τη δημοσίευση του βιβλίου *The Invisible Balance Sheet* (Sveiby, 1989). Μαζί με τον Leif Edvinsson και κάποιες εταιρείες παροχής συμβουλών, κυρίως οι Σουηδοί και η ομάδα SIFO, φαίνονται να είναι οι πρωτοπόροι για την εφαρμογή του IC.

Κατά κύριο λόγο, η βιβλιογραφία συμφωνεί με τον πρωτοποριακό ρόλο του Sveiby, του Edvinsson, ή και των δύο μαζί. Η τελευταία αυτή άποψη ανήκει στον Viedma (2002) ο οποίος, με τον Andriessen (2001), αναγνωρίζει τους Sveiby και Edvinsson ως τα βασικούς πρωτεργάτες για τη δημιουργία της θεωρίας του IC. Τα αντίστοιχα μοντέλα τους - το *Intangible Assets Monitor* και η *Skandia Navigator* - εισάγουν τις υποθέσεις, τις αρχές, και τα θεμέλια αυτής της θεωρίας η οποία έχει εξελιχθεί και βελτιωθεί από τότε.

Περισσότερη συμφωνία φαίνεται να υφίσταται από την ημέρα εμφάνισης αυτής της προσέγγισης - αρχές του 1980 - το έργο της σύνθεσης του Guthrie (2001) είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτο σε αυτό το θέμα. Μια περίληψη των χρονολογικών ενδείξεων που αυτός συγγραφέας δίνει για την προέλευση του IC είναι τα ακόλουθα:

- Αρχή της δεκαετίας του 1980, η ύπαρξη μιας γενικής έννοιας σχετικά με την αξία των άυλων στοιχείων που συχνά εκφράζονταν ως υπεραξία.
- Μέσα της δεκαετίας του 1980, η εποχή της πληροφορίας αρχίζει να εξαπλώνεται, και η διαφορά μεταξύ λογιστικής αξίας και της αγοραίας αξίας αρχίζει να σημειώνεται σε πολλές επιχειρήσεις.
- Τέλος της δεκαετίας του 1980, πρώτες προσπάθειες από τους επαγγελματίες και συμβούλους για να κατασκευαστούν δηλώσεις / αναφορές οι οποίες μετρούν το IC.
- Αρχές του 1990, φαίνεται να υπάρχουν πρωτοβουλίες για την συστηματική μέτρηση και ενημέρωση του IC από ορισμένες εταιρίες σε τρίτους (Celemi, Skandia Εταιρεία Ασφαλίσεων και ο Σουηδικός Συνασπισμός στον τομέα των υπηρεσιών). Το 1990, η AFS Skandia ορίζει τον Edvinsson ως διευθυντή του IC της, είναι η πρώτη φορά που

αυτού του είδους η εργασία παίρνει επίσημη μορφή ως επίσημο καθεστώς εντός του οργανισμού. Οι Kaplan και Norton εισαγάγουν το Balanced Scorecard, το 1992 - ένα μοντέλο που θα αναλάβει μεγάλη σημασία στη σκηνή των επιχειρήσεων.

- Μέσα της δεκαετίας του 1990, οι Nonaka και Takeuchi (1995) παρουσιάζουν την εργασία τους “Γνώση Δημιουργίας Εταιρείας”, ιδιαίτερα ισχυρή και με επίκεντρο τη μελέτη της γνώσης. Ωστόσο, λόγω των στενών δεσμών που υπάρχουν μεταξύ της γνώσης και του IC, αυτό δεν εμπόδισε τις μελέτες που επικεντρώνονται αποκλειστικά στο IC. Το Tango του Celemi αποτέλεσε ένα εργαλείο που εμφανίστηκε στην αγορά το 1994, και γίνεται ευρέως διαδεδομένο επιτρέποντας την κατάρτιση στελεχών για τη σημασία των άυλων περιουσιακών στοιχείων. Το ίδιο έτος, η Skandia AFS εισάγει επίσης στις ετήσιες λογιστικές εκθέσεις της μια έκθεση με τίτλο «Απεικόνιση IC» που δημιουργεί μεγάλο ενδιαφέρον εκ μέρους των άλλων επιχειρήσεων. Άλλο ένα σημαντικό γεγονός το 1995 είναι ότι ο Celemi χρησιμοποιεί ένα πολυμαθή ελεγκτή για να της προσφέρει μια λεπτομερή αξιολόγηση της κατάστασης του IC που διαθέτει. Επίσης σε αυτό το στάδιο, πρωτοπόροι στη θεωρία του IC δημοσιεύουν βιβλία με το αντίστοιχο θέμα – οι Kaplan και Norton (1996), οι Edvinsson και Malone (1997), και ο Sveiby (1997) κλπ.
- Τέλος της δεκαετίας του 1990, το IC γίνεται ένα δημοφιλές θέμα για την έρευνα και τις ακαδημαϊκές διασκέψεις, για θέματα εργασίας, και άλλες δημοσιεύσεις. Μια μεγάλη γκάμα από μελέτες αρχίζει να εφαρμόζεται όσον αφορά τον στόχο ενώ παράλληλα αυξάνεται και το ενδιαφέρον της ακαδημαϊκής έρευνας στη μελέτη του IC. Το 1999, ο οργανισμός για την Ανάπτυξη και Οικονομική Συνεργασίας (ΟΟΣΑ) διοργανώνει το πρώτο συμπόσιο για το IC στο Άμστερνταμ με θέμα- Μέτρηση και Πληροφόρηση του Διανοητικού κεφαλαίου - των οποίων τα συμπεράσματα δίνουν μια σημαντική θεσμική ώθηση στην ανάπτυξη της θεωρίας του IC, όπως θα δούμε παρακάτω.

Άλλα επίσημα άρθρα ορόσημα στην σύντομη ιστορία του IC υποβλήθηκαν από τον Edvinsson (2001), ο οποίος αναλύει την εξέλιξη της θεωρίας του IC μετά από μια δεκαετία παρουσίασης άυλων περιουσιακών στοιχείων 1991-2001, ο Sullivan (2000) σχολίασε την περίοδο 1980-1995 αποτελώντας πρωτοπόρο συγγραφέα επάνω σε αυτό το θέμα και τέλος, μπορούμε να επιτύχουμε έναν πιο βαθύ και λεπτομερή ανάλυση του θέματος στην ιστοσελίδα Entovation International, η οποία αποτελεί μια σχετική εταιρεία

συμβουλευτικών υπηρεσιών που προσφέρει μια απεικόνιση των κυριότερων γεγονότων σε αυτό το θέμα την περίοδο 1987-2000. Όλες οι προηγούμενες αναφορές μοιράζονται το αποτέλεσμα που προσφέρει ο Guthrie (2001) που είναι μια πιο γενική και εκτεταμένη αναφορά στην θεωρία του IC και για το λόγο αυτό έχει επιλέξει να ασχοληθεί πιο εκτενώς με την ανάλυση της θεωρίας.

Με δεδομένη αυτή τη βασική χρονολογική σειρά εξέλιξης του IC, τίθεται το ερώτημα για το τι είναι πιο σημαντικό σε κάθε στιγμή - αν δηλαδή είναι η θεωρητική βάση πάνω στην οποία αργότερα η πρακτική βασίστηκε, ή αν η θεωρητική προσέγγιση διαμορφώθηκε από την πρακτική εμπειρία. Το ζήτημα αυτό έχει αντιμετωπιστεί από διάφορους συγγραφείς. Ο Guthrie (2001), μετά από μια ενδελεχή ιστορική επισκόπηση, παρατήρησε την προφανή εξάρτηση της πρακτικής της θεωρίας, παράλληλα μια έρευνα επάνω στο IC. από τον Roos (1997) φανέρωσε ότι συμμερίζονται την άποψη αυτή και θεωρούν αναμφισβήτητα ότι το IC βασίζεται επάνω στην πρακτική.

Επίσης, οι Petty και Guthrie (2000) θεωρούν ότι το πεδίο της μελέτης του IC έχει συνδεθεί από την αρχή έως επιχειρηματική πρακτική. «Καινοτόμοι επαγγελματίες» είναι ο συγγραφικός όρος που οι εν λόγω συγγραφείς χρησιμοποιούν για να αναφερθούν στη διαχείριση επάνω σε τέτοιου είδους ζητήματα. Κατά την άποψή τους, αυτό το γεγονός δεν συνιστά απόκλιση από ακαδημαϊκή έρευνα, καθώς γνωρίζουν ότι οι δράσεις σε κανονιστικό και της αγοράς επίπεδο θα πρέπει να βασίζονται σε αυστηρές κρίσεις και όχι στις ιδιοτροπίες της διαχείρισης - μια άποψη με την οποία είμαστε απόλυτα ταυτισμένοι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ INTELLECTUAL CAPITAL

Μέχρι τώρα έχουμε καθορίσει την προέλευση του IC και πώς έχει εξελιχθεί. Και στις δύο περιπτώσεις, βασιστήκαμε σε συγγραφείς, οργανισμούς και επιχειρήσεις για να μας βοηθήσουν να εστιάσουμε στις παρατηρήσεις που έχουμε κάνει. Δεδομένου ότι αυτές οι πηγές είναι πολλές, κρίνεται σκόπιμο να επανεξεταστούν οι διάφορες ομάδες που έχουμε βρει σχετικά με την εμφάνιση και την ανάπτυξη αυτής της προσέγγισης.

Έτσι, θα λέγαμε ότι η θεωρία του IC θα μπορούσε επίσης να αναλυθεί ως οι προσπάθειες και δραστηριότητες που προωθούνται και εκτελούνται από διαφορετικές ομάδες. Με αυτή την έννοια, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι πρωτοπόροι στις προσπάθειες ήταν οι σκανδιναβικές χώρες, δραστηριότητες που διεξήχθησαν από συμβούλους, καθώς και πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται από χρηματοοικονομικές οντότητες και ασφαλιστικές εταιρείες, σύμφωνα με τον Viedma (2002). Παρ' όλα αυτά, αν και μεγάλος όγκος της προόδου του IC έχει προέλθει από το επιχειρηματικό περιβάλλον και τη διαβούλευση, δεν πρέπει να παραμελούν τη συμμετοχή των ακαδημαϊκών, θεσμικών και ρυθμιστικών ομάδων στην προέλευση αυτής της προσέγγισης, καθώς οι ενέργειές τους είναι απαραίτητες για την κατανόηση της σημερινής σημασίας του.

2.1 Ο Τομέας Των Επιχειρήσεων

Οι σκανδιναβικές χώρες έχουν ένα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη μοντέλων διαχείρισης και σε εργαλεία όσο αναφορά τα άυλα περιουσιακά στοιχεία. Ήταν ο Sveiby, το 1986, ο οποίος ανέπτυξε τη πρώτη θεωρία της γνώσης της επιχείρησης και το συσχετικό μοντέλο – η Επίβλεψη Άυλου Ενεργητικού – . Ωστόσο, ήταν απαραίτητο να περιμένουμε για κάποιο χρονικό διάστημα - τη δεκαετία του 1990 – και τα αποτελέσματα των συστημάτων αυτών των μετρήσεων να εισαχθούν σε λογιστικές καταστάσεις και, ιδίως, στις εκθέσεις των επιχειρήσεων. Θα θέλαμε να υπογραμμίσουμε την έγκαιρη προσπάθεια των εν λόγω εταιριών όπως: η PLS Consult, μια δανέζικη εταιρεία συμβούλων διαχείρισης, η Skandia AFS, η Σουηδική ασφαλιστική και εταιρεία υπηρεσιών, η Celemi, μια σουηδική επιχείρηση που ασχολείται αποκλειστικά με την ανάπτυξη και πώληση των δημιουργικών εργαλείων κατάρτισης και η WM-Data, μια σουηδική εταιρία διαβούλευσης και υπολογιστών λογισμικού. Οι Ordóñez και Edvinsson (στον ημερήσιο τύπο) συμπλήρωσαν τον προηγούμενο κατάλογο εταιριών με τις Δανέζικες εταιρείες: Carl Bro, Coloplast, COWI και τις Ισπανικές εταιρείες: BBVA, Bankinter και Fenosa Union.

Το έργο της Skandia AFS και του διευθυντή της στο IC, Edvinsson, αποτελούν βασικά πρωτοβουλίες προς αυτή την κίνηση από την πρώτη δημόσια έκθεση σχετικά με το IC που πρωτοπαρουσιάστηκε από την εταιρεία το 1994. Οι μεγάλες προσδοκίες που προκάλεσε αυτή η έκθεση σε όλο τον κόσμο είναι άξιο σημείωσης. Παρ' όλα αυτά, θα

πρέπει να διευκρινίσουμε ότι η εν λόγω εταιρεία είχε ήδη ένα τμήμα IC που εργάζονται σε αυτά τα θέματα από το 1991 και η πρώτη έκθεση IC έγινε το 1992-1993 και πήρε δημόσια μορφή το 1994 μαζί με την ετήσια έκθεση.

Μια άλλη αξιοσημείωτη πρωτοβουλία της επιχείρησης αυτής ήταν η δημιουργία του Πνευματικού Κεφαλαίου Διαχείρισης και Συλλογής (ICM), αποτελούμενη από μια ομάδα συνεδριάσεων για την διαχείριση του IC. Το 1995, οι Petrash, Edvinsson και Sullivan πέτυχαν να συγκεντρώσουν οκτώ επιχειρήσεις, οι οποίες ασχολούνταν με αυτά τα θέματα, και μετά από αυτή την πρώτη συνάντηση, δημιουργήθηκαν και άλλες για να συγκρίνουν τις κύριες δραστηριότητες τους και να καθορίσουν ορισμένες έννοιες κλειδιά, όπως το IC, που θα αναλύσουμε παρακάτω. Με δεδομένη την επιτυχία των συναντήσεων αυτών, η ομάδα Διαχείρισης Πνευματικού Κεφαλαίου δημιουργήθηκε. Αυτή ήταν μια εταιρεία συμβούλων που επικεντρωνόταν στη δημιουργία καινοτόμων μεθόδων, διαδικασιών και τεχνικών που βοηθούν τις επιχειρήσεις να εξάγουν το μέγιστο δυνατό όφελος από το IC τους.

Κάποιος σαφώς παρατηρεί τη μεγαλύτερη παρουσία στον ανωτέρω κατάλογο των τεχνολογικών επιχειρήσεων, εταιρειών του χρηματοπιστωτικού τομέα, καθώς και οργανισμούς που ασχολούνται με παροχή συμβουλών. Με τέτοιες επιχειρήσεις, που θα μπορούσε κανείς να τις θεωρήσει πρωτοπόρους του κινήματος αυτού, υπάρχει μια σαφώς χαμηλή συμμετοχή των παραδοσιακών επιχειρήσεων που ο Bounfour (2000) θεωρεί ότι είναι τα κλειδιά για την ανάπτυξη νέων συστημάτων διαχείρισης και οργανωτικών πρακτικών.

Πίνακας 1: Λειτουργία μεγάλων επιχειρήσεων σε διεθνές επίπεδο

Company	Activity
APB	Conglomerates
ATP	Pension services
Celemi	Training tools
Coloplast	Hospital and nursing services
Luftarstverket	Airport operator
Amphion	Consultancy services
Arthur Andersen	Consultancy services
Booz Allen and Hamilton	Consultancy services
Consultus	Consultancy services
Ernst and Young	Consultancy services
McKinsey	Consultancy services

PLS Consultus	Consultancy services
Ramboll	Consultancy and engineering services
CIBC	Financial services
Royal Bank	Financial services
Skandia	Financial services
Sparbanken	Financial services
Sperakassenbordjylland	Financial services
Dow Chemical	High-technology and knowledge firms
Hewlett Packard	High-technology and knowledge firms
Hughes Space and Communications	High-technology and knowledge firms
Merck	High-technology and knowledge firms
Nova Care	High-technology and knowledge firms
Microsoft	Software and information technologies
Siemens, Alemania	Electronic products and services
Electriciti de France	Electricity supply
Framatone	Nuclear reactor construction
Sociitt Europienne de Propulsion	Space propulsion
Chevron	Chemical and energy industry
WM Data	IT consultancy
Telia	Telecommunications
Source Bounfour (2000)	

Ο πίνακας 1 δείχνει επίσης τη συμμετοχή ενός σημαντικού αριθμού μεγάλων επιχειρήσεων που λειτουργούν εν γένει σε διεθνές επίπεδο. Αυτό είναι το δεύτερο στοιχείο το οποίο, κατά την γνώμη μας, χαρακτηρίζει τη γέννηση αυτής της προσέγγισης στο επιχειρηματικό περιβάλλον – και ότι θα εμφανιστεί για πρώτη φορά σε μεγάλες επιχειρήσεις. Αν ήθελε κανείς να συγκρίνει τη σημερινή κατάσταση με την παραπάνω λίστα, αναμφίβολα θα παρατηρήσει ότι οι εταιρείες που έχουν επιλέξει για τη διαχείριση και τη μέτρηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων τους, αρχίζουν τώρα να προέρχονται από τομείς άλλους από αυτούς που αναφέρονται στον πίνακα, και είναι στις μέρες μας, κατά μέσο όρο μικρότερες από αυτές που ξεκίνησαν την θεωρία του IC. Ωστόσο, ακόμη και αν το γεγονός αυτό θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως πρόοδος της εξέλιξης του κινήματος του IC, η ερευνητική προσπάθεια για αυτά τα μικρότερα επιχειρηματικά περιβάλλοντα εξακολουθεί να είναι πολύ αναγκαία.

2.2 Ο Τομέας Παροχής Συμβούλων (Συμβουλευτικές Υπηρεσίες)

Στο περιβάλλον αυτό, θα πρέπει να τονισθεί η σημασία του πρωτοποριακού έργου που πραγματοποιήθηκε από την Ernst and Young, με κέντρο την Επιχειρηματική Καινοτομία (CBI) και την Επιχειρηματική Γνώση (CBK), που οδήγησε στην εκπόνηση του μοντέλου «Balanced Scorecard » από τους Kaplan και Norton. Άλλες ενδιαφέρουσες αρχικές συνεισφορές προέρχονται από την Arthur Andersen, μαζί με APQC, Booz Allen, η McKinsey & Company, και IBM Consulting Group.

Μετά από αυτές τις πρωτοβουλίες, το ενδιαφέρον των εταιρειών παροχής συμβουλών για το IC έχει αυξηθεί. Μπορούμε να επιβεβαιώσουμε ότι τα εργαλεία για τη μέτρηση άυλων στοιχείων αποτελούν πλέον ένα πολύ σημαντικό πεδίο δράσης για αυτού του είδους τις εταιρείες. Οι υπηρεσίες που προσφέρουν περιλαμβάνουν συνήθως όρους όπως IC, άυλα περιουσιακά στοιχεία, διαχείριση γνώσης, δημιουργία αξίας, διαδουκτικακή-ηλεκτρονική μάθηση, κ.λπ. Μερικά πιο πρόσφατα παραδείγματα των υπηρεσιών του IC που προσφέρονται από αυτού του είδους τις εταιρείες, σχολιάζονται από τον Marr (2005).

2.3 Ο Ακαδημαϊκός Τομέας

Βεβαίως, το ακαδημαϊκό πλαίσιο έχει αναπτύξει μεγάλες προσπάθειες σε αυτό το θέμα. Οι συνεισφορές προέρχονται τόσο από τους συγγραφείς σχετικά με τη λογιστική όσο και από αυτούς που συνδέονται με άλλους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της οργάνωσης και του ανθρώπινου δυναμικού. Η εξήγηση για το ευρύτερο πεδίο έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι ασχολείται με περιουσιακά στοιχεία που είναι παρούσα σε όλους τους τομείς της επιχείρησης. Ως εκ τούτου, η διαδικασία των μετρήσεων αυτών των περιουσιακών στοιχείων απαιτεί την ενίσχυση των εμπλεκόμενων περιοχών. Το αποτέλεσμα ήταν μια διεπιστημονική προσέγγιση στη μελέτη των άυλων περιουσιακών στοιχείων.

Αν και είναι περίπλοκο να ξεχωρίσω συγκεκριμένους συγγραφείς ως πρωτοπόρους σε αυτόν τον τύπο έρευνας, θα αναφερθώ στο έργο του Sullivan (2000), ο οποίος θεωρεί τους Itami, Teece, Hall, Sveiby, Huber St. Onge, Stewart, Petrash, Edvinsson και Lev ως τους βασικούς πρωτεργάτες για την προέλευση του IC. Αυτό είναι λόγω της συνεισφοράς τους πρώτον στην αρχική διαμόρφωση της μορφή του IC, δεύτερον στην καθιέρωση προτάσεων και παρακολούθησης για τις εταιρείες του IC και

τέλος στην έκδοση βιβλίων αυτού του μοντέλου ή προσπαθειών που υποστηρίζουν την εμφύτευση τέτοιου είδους πρωτοβουλιών.

Στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής συνεισφοράς στην προσέγγιση του IC, θα τολμήσουμε να τονίσουμε την φιγούρα του Lev, ο οποίος κατέχει τώρα τη θέση προέδρου Philip Bardes της Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Stern School of Business του Πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης, και είναι διευθυντής του Vincent C. Roos Ινστιτούτο Λογιστικής Έρευνας. Ο καθηγητής Lev ξεκίνησε επικεντρώνοντας την προσοχή του στην γενεσιουργό αιτία που προκαλεί την διαφορά μεταξύ αγοραίας τιμής και λογιστικής σε ορισμένες εταιρείες. Αυτό οφείλεται, κατά τη γνώμη του, με την απουσία οποιασδήποτε αναγνώρισης ενός μεγάλου αριθμού άυλων περιουσιακών στοιχείων που αντιπροσωπεύουν τα προϊόντα.. Από τότε, το έργο του στον τομέα αυτό ήταν συνεχές και είναι ευρέως γνωστό, και έχει οδηγήσει σε δημοσιεύματα διεθνούς κύρους.

Άλλοι συγγραφείς λογιστικής που ασχολήθηκαν με την εργασία στον τομέα του IC απαριθμούνται από τους Roslender και Fincham (2002) με βάση γεωγραφικών κριτηρίων ως εξής: Σκανδιναβία και Βόρεια Ευρώπη: Sveiby και Edvinsson, Καναδάς: Lynn ΗΠΑ: Lev Αυστραλία: Guthrie Ισπανία: Cañibano Ιταλία: Zambon.

Το έργο των παραπάνω συγγραφέων αναφέρεται και μεταφέρεται από έναν μεγάλο αριθμό άλλων ερευνητών σε άυλα στοιχεία που αποτελούν αυτό που είναι σήμερα ένα ευρύ πεδίο έρευνας, και απόδειξη όλων αυτών είναι ότι σήμερα περισσότερο από ποτέ όλο και περισσότερες ομάδες ερευνητών έχουν το IC ως κεντρικό θέμα τους. Αξίζει να σημειωθούν σε διεθνές επίπεδο οι επιτυχημένες δραστηριότητες όπως του «Παγκόσμιου Συνεδρίου για το Πνευματικό Κεφάλαιο» στο Πανεπιστήμιο του ΜακΜάστερ, το διεθνές συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στην Ισπανία το 2002, «Η Αξιόπιστη Επιχείρηση » επίσης « Το Διεθνές Συνέδριο Διανοητικού Κεφαλαίου » που πραγματοποιήθηκε το Σεπτέμβριο του 2004 στο Ελσίνκι, και το « Σεμινάριο Απεικόνισης, Μέτρησης και Διεύθυνσης Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων και Πνευματικού Κεφαλαίου » που πραγματοποιήθηκε στη Φεράρα τον Οκτώβριο του 2005 και τις μετέπειτα εκδηλώσεις του στην Φινλανδία (2006) και τη Φεράρα (Οκτώβριος 2007).

Ομοίως, υπάρχουν σήμερα έντυπα που ασχολούνται αποκλειστικά με τα πλεονεκτήματα σε αυτά τα θέματα - το Περιοδικό του Πνευματικού Κεφαλαίου, η Εφημερίδα της Διαχείρισης Γνώσης, η Εφημερίδα της Διεθνούς Γνώσης και Μάθησης και Διαχείρισης Γνώσης - όπου βρίσκει κανείς πολλά άρθρα για τα άυλα στοιχεία και το IC σε διάφορα περιοδικά, ακόμα και μονογραφίες που δημοσιεύονται επίσημα - για

παράδειγμα η μονογραφία “ Accounting, Organisation and Society (2001), Revista Española de Financiación y Contabilidad και η Ισπανική Εφημερίδα της Χρηματοοικονομικής και Λογιστικής (2002) , και η Ευρωπαϊκή Λογιστική Περίληψη (2003).

Μια πρόσφατη πρωτοβουλία, η οποία δείχνει σαφώς το ενδιαφέρον του ακαδημαϊκού τομέα για τα άυλα περιουσιακά στοιχεία είναι η υποχρέωση όλων των αυστριακών πανεπιστημίων για την εκπόνηση IC εκθέσεων από το 2006 (Ordóñez και Edvinsson).

2.4 Ο Τομέας Λογιστικής Ομαλοποίησης: Ορισμένες Προηγούμενες Αρχικές Αναφορές

Εδώ και αρκετό καιρό, υπήρξαν ερωτήσεις σχετικά με την αποτυχία της λογιστικής να συμβαδίζει με τις αλλαγές που το περιβάλλον της οικονομίας έχει υποστεί. Η έκθεση του Jekkins, «Βελτίωση των επιχειρησιακών αναφορών: μια καταναλωτική εστίαση: πληροφορίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των επενδυτών και πιστωτών», που εκδίδεται από το Αμερικάνικο Ινστιτούτο Ορκωτών Λογιστών (AICPA) (1994) έχει ήδη προειδοποιήσει για την ύπαρξη ενός συνόλου αναγκών που δεν έχουν ικανοποιηθεί από λογιστικές καταστάσεις, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον σε πληροφορίες για άυλα περιουσιακά στοιχεία σαν μία από τις κατηγορίες που αντιμετωπίζονται ελλιπώς.

Η Διεθνής Ομοσπονδία Λογιστών (IFAC) (1998) στη μελέτη τους, «Η μέτρηση και διαχείριση του διανοητικού κεφαλαίου: μια εισαγωγή », πρότεινε ακόμη και ένα νέο ρόλο για λογιστές με σκοπό να τους επιτρέπουν να ανταποκρίνονται στις βασικές πηγές δημιουργίας επιχειρηματικής αξίας – στα άυλα στοιχεία ενεργητικού της επιχείρησης.

Μετά από τις αρχικές αναφορές σχετικά με τη σημασία των άυλων περιουσιακών στοιχείων και την ανάγκη για ένα πλαίσιο λογιστικής να προσφέρει μια διαφορετική μεταχείριση επάνω σε αυτά, έχουν υπάρξει πολλές εκθέσεις και επιστημόσεις. Ως παράδειγμα, αρκεί να αναφέρω την έκθεση του Καναδικού Ινστιτούτου Ορκωτών Λογιστών (CICA, 2000), «Αποδοτικά μέτρα στη νέα οικονομία », η οποία επιμένει στην αναγκαιότητα της χρήσης των νέων μέτρων που θα αντικατοπτρίζουν τη σπουδαιότητα της γνώσης σε επιχειρηματικές δραστηριότητες. Στην ίδια γραμμή ήταν η μελέτη του Ινστιτούτου Ορκωτών Λογιστών στην Αγγλία και την Ουαλία (ICAEW) (Leadbetter, 2000), «Νέα μέτρα για τη νέα οικονομία», η οποία προέβαλε τρεις πιθανές επιλογές για την

ενσωμάτωση των άυλων περιουσιακών στοιχείων στο πλαίσιο της λογιστικής - μια βαθμιαία προσέγγιση, μια ριζοσπαστική προσέγγιση, καθώς και μια υβριδική προσέγγιση.

Όσον αφορά τη θέση του Συμβουλίου Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB, 1998) για τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, θα τολμήσουμε ένα σχόλιο ότι ο ρόλος του δεν μπορεί πραγματικά να θεωρηθεί ως άμεσος προκάτοχος της σημερινής προσέγγισης του IC, αλλά μάλλον ως έμμεση προηγούμενη δημοσίευσή του NIC κανόνα 38 σχετικά με Άυλα Περιουσιακά Στοιχεία. Αυτή επικρίθηκε ευρέως ως ανεπαρκή και συντηρητική δημοσίευση, αλλά οδήγησε σε προτάσεις νέων προσεγγίσεων και εναλλακτικών λύσεων προς απάντηση της λογιστικής για το συγκεκριμένο θέμα. Ο κανόνας τροποποιήθηκε το 2004, όπως επίσης ήταν NIC 22 για την υπεραξία, τώρα NIF 3, ενσωματώνοντας σημαντικά βήματα για την επεξεργασία των στοιχείων αυτών (IASB, 2004).

Ωστόσο, ο ρόλος των Λογιστικών Προτύπων (FASB) όσον αφορά τη μεταχείριση των άυλων περιουσιακών στοιχείων θα μπορούσε να θεωρηθεί ως συντηρητική. Οι δηλώσεις SFAS 141 (FASB, 2001), "Επιχειρησιακός συνδυασμός", και SFAS 142 (FASB, 2001), "Υπεραξία και λοιπά άυλα στοιχεία ενεργητικού", έχουν ως αποτέλεσμα μια σημαντική αλλαγή όσον αφορά τη μεταχείριση ως επί το πλείστον την ισχύουσα υπεραξία και τα εσωτερικά παραγόμενα άυλα στοιχεία. Επίσης, τον Ιανουάριο του 2002, τα FASB προσθέτουν στην τεχνική τους ατζέντα το έργο που ονομάζεται «Η αποκάλυψη πληροφοριών σχετικά με άυλα περιουσιακά στοιχεία που δεν αναγνωρίζονται στις οικονομικές καταστάσεις» (2001), το οποίο κατηγορείται ότι ασχολείται για την αποκάλυψη των άυλων περιουσιακών στοιχείων. Ωστόσο, αυτό το έργο είχε προσωρινά ανασταλεί, έτσι ώστε η δημοσίευση μιας νέας SFAS στο θέμα αυτό δεν πρέπει να αναμένεται σύντομα.

2.5 Ο Ρόλος Της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) Και Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας Και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)

Οι Holtham και Youngman (2003) είναι της γνώμης ότι πρόσφατες πολιτικές πρωτοβουλίες για την άυλα περιουσιακά στοιχεία προέρχονται από τον τρόπο σκέψης διανοούμενων της Βορείου Αμερικής, μια βασική επιρροή προέρχεται από την Επιτροπή Ασφάλειας Κεφαλαιαγοράς (SEC) στην διάσκεψη τον Απρίλιο του 1996, ακολουθούμενη από την έρευνα πρωτοβουλίας του Ιδρύματος Brookings και της ομάδας εργασίας Lev στη Νέα Υόρκη. Σε Ευρωπαϊκό πλαίσιο, το συνέδριο στις εγκαταστάσεις της Louvain-La-Neuve

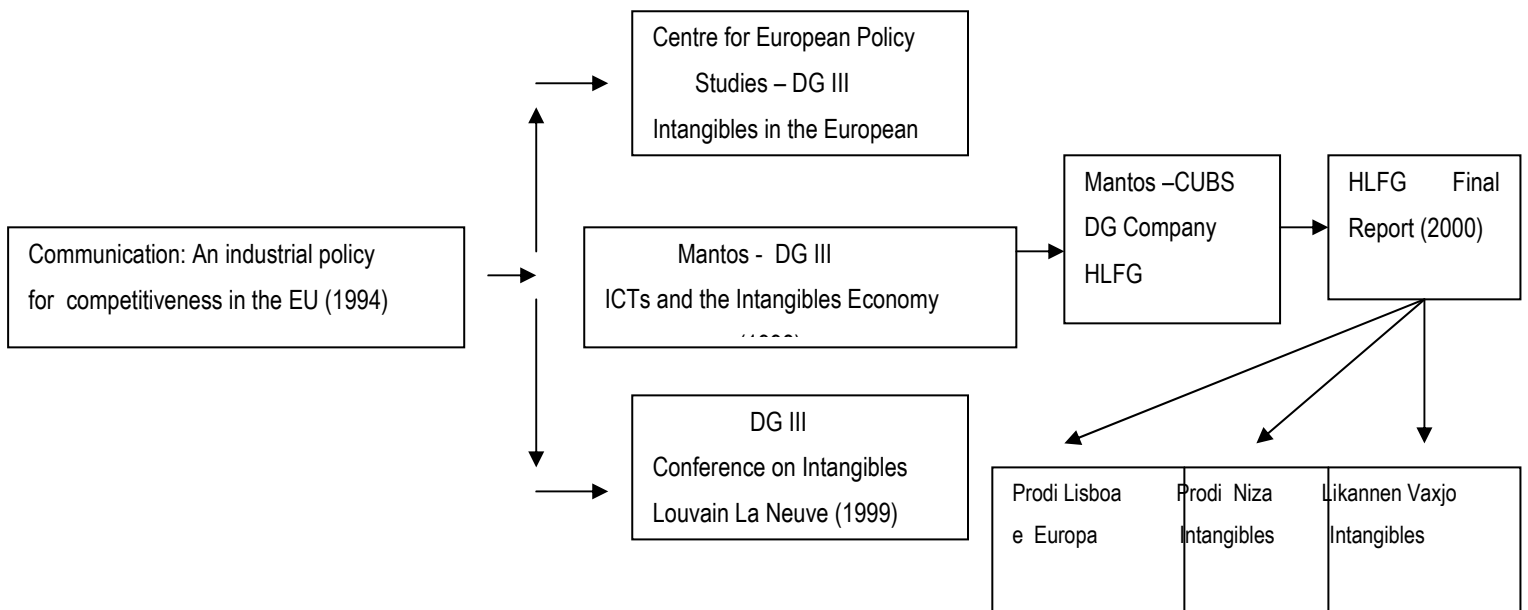
(1999) αποτελεί σταθμό σε αυτό που οι Holtham και Youngman θεωρούν ως το σημείο εκκίνησης της ευρωπαϊκής πολιτικής για την διαχείριση των άυλων στοιχείων.

Παρ' όλα αυτά, αν και αναφερόμαστε σε παγκόσμιες θέσεις για το IC, μέσα στο Αμερικάνικο και Ευρωπαϊκό πλαίσιο υπάρχουν γνωρίσματα που χαρακτηρίζουν την πρόοδο της εν λόγω προσέγγισης. Έτσι, οι Fincham και Roslender (2003) αναφέρουν ότι με παρόμοια προέλευση του Balanced Scorecard και του Navigator, της Βόρειου Αμερικής συγγραφείς δίνουν μεγαλύτερη έμφαση για την ορθή μέτρηση και τον αυστηρότερο λογιστικό υπολογισμό. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η ιστορία του IC τείνει να είναι συνυφασμένοι με τις εταιρείες. Στις ΗΠΑ είναι έντονο το χαρακτηριστικό της εξωτερικής αποκάλυψης και της εφαρμογής των λογιστικών αρχών, ενώ στην Ευρώπη / Σκανδιναβία η λογιστική του IC ερμηνεύεται περισσότερο ως μια τεχνική της εσωτερικής διοίκησης και επικοινωνίας. Οι Fincham και Roslender σημειώνουν ότι η προέλευση αυτών των αποκλίσεων είναι συναφείς με τις έννοιες των άυλων στοιχείων του ενεργητικού. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα πνευματικά δικαιώματα, franchises, τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, και τα εμπορικά σήματα, ενώ η δεύτερη αναφέρεται στα στοιχεία του IC, δαπάνες για έρευνα, το κόστος κατάρτισης, δαπάνες για πολιτιστικά θέματα καθώς και η ικανοποίηση των πελατών και εργαζομένων.

Στην ενότητα αυτή, έχουμε αποφασίσει να εστιάσουμε ουσιαστικά στην επανεξέταση των σημαντικών ρόλων που η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) έχει παίξει για την προέλευση της θεωρίας του IC μέσω πολλαπλών δραστηριοτήτων που έχουν να υλοποιηθούν. Ωστόσο, δεν θέλουμε να αγνοήσουμε τις σημαντικές προσπάθειες που ο ΟΟΣΑ έχει επίσης κάνει για κάποιο χρονικό διάστημα στον τομέα αυτό, και ιδιαίτερα στη διεθνή ώθηση που οδήγησε στον πρώτο συμπόσιο για το IC που χρηματοδοτήθηκε από τους οργανισμούς.

Για το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο των ασώματων ακινητοποιήσεων (EOI) (2004), η προέλευση της θεωρίας του διανοητικού κεφαλαίου στην Ευρώπη, πάει πίσω στο 1994, έτος κατά το οποίο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή άρχισε να διεξάγει μια σειρά μελετών, διαδικασίες και έργα με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης της οικονομίας της γνώσης και τη σημασία των άυλων αγαθών ως παράγοντες της ανταγωνιστικότητας. Πιο συγκεκριμένα, ήταν η ανακοίνωση με τίτλο «Μια πολιτική βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας για την Ευρωπαϊκή Ένωση», η οποία προσέλκυσε την προσοχή στη σημασία των επενδύσεων σε τομείς όπως η εκπαίδευση, η έρευνα και ανάπτυξη, και δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας.

Η αντιπαράθεση των εργασιών του Holtham και Youngman (2003) με τις ενδείξεις του EOI για την καταγωγή του IC, συνοψίζονται στα κύρια ευρωπαϊκά γεγονότα σε σχέση με τα άυλα περιουσιακά στοιχεία και τη χρονολογία τους, όπως παρουσιάζονται



Διάγραμμα 1: Πολιτικές πρωτοβουλίες Ευρωπαϊκού πλαισίου

Στο Σχήμα 1, έχουμε προσπαθήσει να διακρίνουμε τις πρώτες πολιτικές πρωτοβουλίες του Ευρωπαϊκού πλαισίου όσον αφορά τα άυλα αγαθά, επισημαίνοντας τις εν λόγω εκθέσεις, εκδηλώσεις ή συναντήσεις που είχαν ως αποτέλεσμα σημαντικές προόδους στον τομέα αυτής της μελέτης. Έτσι, η δημιουργία της ομάδας εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου σχετικά με την Άυλη Οικονομία (ομάδες εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου) μπορεί να θεωρηθεί ως μια σταθερή προβολή της υποστήριξης από την ΕΕ στην έρευνα για τους δεσμούς που συνδέουν την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας με τα άυλα στοιχεία. Το αποτέλεσμα της εργασίας τους, την έκθεση «Η άυλη οικονομία: επιπτώσεις και θέματα πολιτικής» (Eustace, 2000), παρουσιάζει νέα στοιχεία σχετικά με την επίδραση των άυλων παραγόντων σχετικά με τα εταιρικά αποτελέσματα και τη παραγωγικότητα, πέραν του ότι επηρεάζει την εκτίμηση των επιπτώσεών τους για εταιρείες, χρηματοπιστωτικές αγορές, και δημόσια και ρυθμιστικά όργανα. Παρομοίως, οι συνεδριάσεις της Λισαβόνας, της Νίκαιας, και Vaxjo είχαν επίσης ως στόχο την αντιμετώπιση των διαφόρων πτυχών που σχετίζονται με αυτά τα στοιχεία, όλες τους να έχουν την δικιά τους σημασία.

Μαζί με τη διοργάνωση συνεδρίων και την υλοποίηση των ειδικών εκθέσεων, ένα άλλο σημαντικό μέτωπο δράσης της ΕΕ στη πορεία του IC και των άυλων στρέφεται στη

χρηματοδότηση των ερευνητικών σχεδίων. Μεταξύ αυτών, είναι τα εξής αξιοσημείωτα για την καταλληλότητά τους στα πρώτα στάδια ανάπτυξης πρωτοβουλιών για το IC:

- Το έργο του Meritum (1998-2001) (Μέτρηση Άυλων Στοιχείων για την Κατανόηση και τη Βελτίωση της Καινοτομίας Διαχείρισης) . Οι συμμετέχοντες αποτελούνταν από έξι χώρες - Ισπανία, Γαλλία, Φινλανδία, Δανία, Νορβηγία και Σουηδία - και χρηματοδοτείτο από το πρόγραμμα της ΕΕ TSER, που έχει εκπροσωπήσει ένα σημαντικό πυρήνα έρευνας σε άυλα στοιχεία κατά τη διάρκεια της περιόδου ισχύος της. Ως το κύριο αποτέλεσμα του έργου του Meritum θα θέλαμε να υπογραμμίσουμε τη δημοσίευση, τον Ιανουάριο του 2002, με τίτλο «Κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση και την καταγραφή των άυλων στοιχείων» (Cañibano., 2002). Το 2001, το έργο του Meritum διαδέχθηκε το E-Know Net, ένα θεματικό δίκτυο για τα άυλα στοιχεία που χρηματοδοτούνταν από το πρόγραμμα STRATA. Παρέχει ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με το πρόβλημα αντιμετώπισης των άυλων περιουσιακών στοιχείων.
- Το έργο Magic (1998-2001) (επιμέτρηση και λογιστικοποίηση πνευματικού κεφαλαίου.) Διενεργήθηκε από την Oy Quality Production and Research Ltd και περιλαμβάνει άλλους συμμετέχοντες: informação Desenvolvimento Systems, LDA, Competitive Design Network, Invenio SL , το Πανεπιστήμιο της Στουτγάρδης και Profactor Produktionsforschungs, GmbH. Απώτερος στόχος τους ήταν η ανάπτυξη ενός χαμηλού κόστους ρεαλιστικής λύσης για την επιμέτρηση και λογιστικοποίηση του IC σε βιομηχανικά πλαίσια. Δεν προσπάθησε μόνο να παρέχει τα εργαλεία που επιτρέπουν την ποιοτική και ποσοτική αξιολόγηση του IC, αλλά και τα εργαλεία για να επιτρέπεται η εύκολη ενσωμάτωση στα συστήματα πληροφοριών και οργανωτικής δομής από τους συμμετέχοντες, οι οποίοι θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του Ευρωπαϊκού βιομηχανικού τομέα.
- Το έργο Prism (2001-2003) (Χάραξη Πολιτικής, Μέτρηση και Υποβολή Εκθέσεων, Άυλα Στοιχεία, Ανάπτυξη Δεξιοτήτων, Διαχείριση) είναι ένα άλλο από τα μέτρα που η ΕΕ έχει αρχίσει στα πλαίσια του προγράμματος IST, με στόχο την εξασφάλιση μιας περισσότερο βαθιάς γνώσης της μέτρησης και διαχείρισης των άυλων στοιχείων. Πρόκειται για μια Ευρωπαϊκή διεπιστημονική πρωτοβουλία με τη συμμετοχή οκτώ σχολών διοίκησης επιχειρήσεων που ανήκουν σε επτά χώρες μέλη της Ε.Ε. που συντονίζεται από το Cass Business School, City of London. Το έργο Prism

κορυφώθηκε σε μια διάσκεψη όπου οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τα αποτελέσματά τους σε διαφορετικές πτυχές μέσα σε ένα ευρύ φάσμα της οικονομίας μας, «Υπευθυνότητα, Ανταγωνιστικότητα και Παραγωγικότητα: Κατανόηση και Επικοινωνία η αξία των άυλων στοιχείων στον 21ο αιώνα Οργανώσεις ».

Πρόσφατα, η ΕΕ προώθησε δύο συγκεκριμένα έργα που σχετίζονται με τις μικρές εταιρείες, το Ricardis Project (Αναφορές διανοητικού κεφαλαίου για την Αύξηση της έρευνας, Ανάπτυξη και Καινοτομία στις SMEs) (2004-2006) και το έργο Incas (2006-2009) (Δηλώσεις διανοητικού κεφαλαίου - Made in Europe) .Η έκθεση Ricardis (ΕΕ, 2006) είναι το αποτέλεσμα των εργασιών ομάδας εμπειρογνομόνων αποτελούμενη από ειδικούς από όλη την Ευρώπη που έχει συσταθεί από την Επιτροπή. Οι σχετικές κατηγορίες του IC εντοπίζονται και οι λόγοι για τους οποίους είναι σημαντικό για τις SMEs είναι για να προσελκύσουν κεφάλαια από τον χρηματοπιστωτικό τομέα. Επιπλέον, παρέχει μια επισκόπηση των πρόσφατων πρωτοβουλιών, καθώς και συγκριτικές αναλύσεις που βασίζονται σε μια σειρά από μελέτες περιπτώσεων. Από την άλλη μεριά, το έργο Incas έχει θέσει τις προσπάθειές του σε μια πρακτική προσέγγιση, κατάλληλη για τις ΜΜΕ, οι οποίες επιτρέπουν την ολοκλήρωση και ενοποίηση των ενιαίων εθνικών προσεγγίσεων για τις καταστάσεις του IC σχετικά με τα ευρωπαϊκά επίπεδα. Και τα δύο έργα έχουν τον ίδιο στόχο, να ολοκληρώσουν τις αρχικές προσπάθειες για τη μέτρηση του IC και να εκτιμήσουν τις πιθανότητες που ξεκίνησαν στο πλαίσιο των μεγάλων επιχειρήσεων

Το ενδιαφέρον του ΟΟΣΑ για τη δημιουργία μιας γενικής μεθοδολογίας για την μέτρηση των επενδύσεων σε άυλα αγαθά και η χρησιμοποίηση της για να κάνει συγκρίσεις σε διεθνές επίπεδο ξεκίνησε το 1987 μετά από μελέτη ενός υπομνήματος που υπέβαλε ο Kaplan στην Επιτροπή Βιομηχανίας του οργανισμού αυτού. Το έργο αυτό είχε μεγάλη επίδραση σε δύο κατευθύνσεις. Πρώτον, εξυπηρέτησε να παγιώσει την προσέγγιση που βασίζεται στις τέσσερις βασικές συνιστώσες των άυλων επενδύσεων - έρευνα και ανάπτυξη, το λογισμικό, την κατάρτιση και την εμπορία. Δεύτερον, επίσης έδειξε την σημασία και την γρήγορη αύξηση των επενδύσεων σε άυλα περιουσιακά στοιχεία κατά την περίοδο 1974-1984.

Μετά την πρώτη αυτή πρωτοβουλία, ο ΟΟΣΑ συνέχισε να δουλεύει σε αυτή τη γραμμή της έρευνας, διεξήγαγε δραστηριότητες για το θέμα αυτό με αποκορύφωμα ένα

συμπόσιο που έχει μεγάλη σημασία στη πορεία της θεωρίας του IC - το «Συμπόσιο Μέτρησης και Υποβολής Εκθέσεων Διανοητικού Κεφαλαίου», που πραγματοποιήθηκε στο Άμστερνταμ το 1999. Το συμπόσιο ανέδειξε δύο παράλληλες γραμμές εργασίας πάνω στο IC. Η πρώτη ήταν μία τεχνική σύσκεψη, όπου ερευνητικές ομάδες και εταιρείες που εργάζονται προς την κατεύθυνση της ανάπτυξη δεικτών για το IC. Το άλλο ήταν ένα φόρουμ πολιτικής και στρατηγικής, στο οποίο πιθανά μέτρα για τη βελτίωση της πληροφόρησης σχετικά με το IC συζητήθηκαν. Κατά τη διάρκεια του 2005, όμοια εκδήλωση πραγματοποιήθηκε με παρόμοια χαρακτηριστικά, αυτή τη φορά στη Φεράρα, με το «Διεθνές Συνέδριο για Άυλα Στοιχεία και Πνευματικό Κεφάλαιο, Μέτρηση, Υποβολή Εκθέσεων και ζητήματα Πολιτικής για την Οικονομία της Γνώσης ». Πιο αντιπροσωπευτικό συμπέρασμα του ήταν η αναγνώριση ενός αυξανόμενου ενδιαφέροντος για την έρευνα και δράση που αφορά άυλα στοιχεία σε διεθνές επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ INTELLECTUAL CAPITAL

Κατά τη διάρκεια του τέλους της δεκαετίας του 1980 δύο ανεξάρτητες ερευνητικές ομάδες προσπάθησαν να αναπτύξουν μοντέλα για την αποτίμηση του διανοητικού κεφαλαίου. Στη Σουηδία, η ομάδα Konrad εργάστηκε σε ένα μοντέλο που βασίζεται στη γνώση των εταιριών και παρουσιάζει τις σημαντικότερες πηγές των εταιριών με έναν τρόπο διαφορετικό παρά την χρήση όμορφων έγχρωμων φωτογραφιών (Sveiby, 1989). Ταυτόχρονα, οι Kaplan και Norton στις ΗΠΑ ανέπτυξαν το Balanced Scorecard μοντέλο. Τελικά, και τα δύο μοντέλα κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα, η αξία μιας επιχείρησης ισούται με την οικονομική της αξία συν την άυλη αξία, για το λόγο αυτό οι οργανισμοί διαφέραν από τον ορισμό ως άυλη αξίας. Άυλη αξία της ομάδας Konrad αποτελούνταν από «πελάτη + δομή + ανθρώπινο κεφάλαιο» ενώ οι Kaplan και Norton μετρούν την άυλη αξία βασιζόμενοι σε τρεις παραδοχές: «μάθηση και ανάπτυξη, επιχειρηματικότητα και πελάτες». Τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν από τις δύο αυτές εταιρείες παρέχουν τα θεμέλια για ορισμένα μελλοντικά μοντέλα επίδοσης, όπως για παράδειγμα το Intellectual Capital Rating Model (Edvinsson, 2002) και το Intellectual Capital Index Model (Roos, 1997) , που υπάρχουν μέχρι σήμερα.

Αν και η απόδοση με βάση τα μοντέλα προβλέπουν μια μεθοδολογία για την αξιολόγηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων, δεν παρέχουν μια μεθοδολογία για να οριστεί μια ποσοτική τιμή για τα εν λόγω περιουσιακά στοιχεία. Το πρόβλημα αυτό της μετάθεσης αξίας έχει προβληματίσει τους ερευνητές για πολλά χρόνια με αποτέλεσμα να παράγονται διαφορετικές προσεγγίσεις.

- Arthur Andersen (1992) κατηγοριοποιεί τις μεθόδους αποτίμησης είτε στο κόστος, την αξία της αγοράς ή στην οικονομική αξία τους.
- Luthy (1998) και Williams (2001) διαχωρίζονται τα μοντέλα σε τέσσερις προσεγγίσεις: στο άμεσο πνευματικό κεφάλαιο, στην κεφαλαιοποίηση της αγοράς, στην απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού, και σε μεθόδους scorecard .
- Dr.Bontis (2001) και Leliaert et al. (2003) διαπίστωσαν ότι πολλά μοντέλα χρησιμοποιούν παρόμοιες θεωρίες και μετρήσεις, αλλά χρησιμοποιούν διαφορετικές συμβάσεις ονομασίας.
- Marr. (2003) ανέλυσε διάφορες μεθόδους αποτίμησης και εξέτασε εμπειρικά αποδεικτικά στοιχεία για να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητά τους.
- Pike και Roos (2004) αξιολόγησε την αυστηρότητα των μεθοδολογιών διανοητικού κεφαλαίου σε σχέση με τη θεωρία των μετρήσεων και υποστήριξε την ανάγκη για μια πέμπτη κατηγορία: κατάλληλα συστήματα μέτρησης.
- Chang. (2005) έδειξε πώς άυλα περιουσιακά στοιχεία μπορούν να αποτιμώνται με βάση τις πραγματικές δυνατότητες.
- Green και Ryan (2005) ανέπτυξαν ένα στρατηγικό πλαίσιο για την αποτίμηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων σε επιχειρήσεις με επαναλαμβανόμενο τρόπο.

Μέχρι σήμερα, κανένας εξ αυτών των μεθοδολογιών δεν αποδείχθηκε ανώτερος και οι ερευνητές προσπαθούν ακόμα να ποσοτικοποιήσουν την αξία των άυλων στοιχείων του ενεργητικού. Θα προσπαθήσουμε να κάνουμε μια επισκόπηση των κυριότερων υφιστάμενων ποσοτικών και ποιοτικών προτύπων και να αναλύσουμε τα πλεονεκτήματα, περιορισμούς, και τις αβεβαιότητες τους.

3.1 Ποιοτικά Πρότυπα

Σχεδιάστηκε για να μετρήσει της μη χρηματικές συνεισφορές σε μια εταιρεία, ο σκοπός των ποιοτικών προτύπων είναι να διαπιστωθεί τι έχει σημασία για τον οργανισμό και να συνδράμει στην παρακολούθηση της προόδου του σε σχέση με τους αναφερόμενους στόχους.

3.1.1 Η θεωρία του Konrad: ο αόρατος ισολογισμός και η παρακολούθηση άυλου περιουσιακού στοιχείου

Ο Konrad ταυτοποιήσει 40 βασικούς δείκτες για τη μέτρηση των επιδόσεων των άυλων στον «Αόρατο Ισολογισμό». Όρισε το διανοητικό ως γνωστικό κεφάλαιο ενός οργανισμού και βρήκε ότι θα μπορούσε να διαχωριστεί σε δύο κατηγορίες: «το ατομικό και το ομαδικό».

Σύμφωνα με τον Konrad το ατομικό κεφάλαιο, είναι η συγκεκριμένη «τεχνογνωσία», που ένα πρόσωπο κατέχει και χρησιμοποιεί για την επίλυση προβλημάτων. Το κεφάλαιο αυτό αυξάνεται μέσω των ετών της εμπειρίας, το επίπεδο της εκπαίδευσης, τις προσωπικές και κοινωνικές ικανότητες του ατόμου. Ο καθένας που απασχολείται από τον οργανισμό δεν σημαίνει ότι συμβάλλει στο ατομικό κεφάλαιο. Οι εργαζόμενοι όμως που συμβάλλουν θεωρούνται «υπέρ» ή «άνθρωποι των εσόδων».

Αντίθετα, το ομαδικό ή αλλιώς οργανωτικό κεφάλαιο κατέχοντας έναν άλλο ορισμό του διανοητικού κεφαλαίου που δόθηκε από τον Konrad αποτελείται από τις διαδικασίες που επιτρέπουν τον οργανισμό να λειτουργήσει. Το οργανωτικό κεφάλαιο περιλαμβάνει εγχειρίδια, προγράμματα υπολογιστών, διοικητικό προσωπικό καθώς και άλλες διαδικασίες. Γενικά αποτελεί τον τρόπο με τον οποίο η οργάνωση λύνει ένα πρόβλημα μιας επιχείρησης.

Η κύρια συνεισφορά του Konrad είναι η ανάπτυξη της ταξινόμησης σχημάτων και βασικών δεικτών για την εξέταση των άυλων στοιχείων του ενεργητικού. Αυτό έθεσε τα θεμέλια για το έργο Επίβλεψη Άυλων Στοιχείων του Sveiby (1997). Η παραδοχή του Intangible Asset Monitor (IAM) είναι ότι η συνολική αξία αγοράς της εταιρείας αποτελείται από ίδια κεφάλαια και άυλα περιουσιακά στοιχεία. Ο Sveiby πίστευε ότι το μεγαλύτερο μέρος της αξίας των οργανισμών έγκειται στην αόρατη γνώση των βασικών στοιχείων του ενεργητικού. Σύμφωνα με την IAM ο Sveiby ταξινομεί τα άυλα στοιχεία ενεργητικού σε τρεις κατηγορίες: «εξωτερικής δομής, εσωτερικής δομής, και ικανότητας». Η εξωτερική δομή αποτελείται από τις σχέσεις, κυρίως των πελατών και προμηθευτών. Η εσωτερική δομή

αποτελείται από επενδύσεις σε υποδομές, την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, και τις βασικές αξίες της εταιρείας. Η ικανότητα αποτελείται από το μοναδικό συνδυασμό των γνώσεων και της τεχνογνωσίας που θέτουν τα άτομα σε έναν οργανισμό. Από αυτές τις τρεις κατηγορίες, ο Sveiby προτείνει την αξία αυτή που δημιουργήθηκε για την εταιρεία, μέσα από μία από τις τέσσερις διαδρομές: «Ανάπτυξη, ανανέωση, σταθερότητα και αποτελεσματικότητα».

Τόσο ο «Αόρατος Ισολογισμός» όσο και το IAM παρέχουν ευκολονόητες εικόνες των στοιχείων του ενεργητικού μιας επιχείρησης. Ωστόσο, τα μοντέλα δεν προβλέπουν μια μέθοδο συγκριτικής αξιολόγηση των άυλων στοιχείων του ενεργητικού μιας εταιρείας σε σχέση με εκείνα μιας άλλης. Επιπλέον, τα μοντέλα δεν έχουν την ικανότητα να προσθέσουν οικονομική αξία στα περιουσιακά στοιχεία. Επιπροσθέτως, τα περιουσιακά στοιχεία που εξετάζονται είναι εκείνα που η εταιρία πιστεύει ότι είναι τα πιο κριτικά, τα οποία ίσως να μην έχουν ακριβή γνώση των στοιχείων του ενεργητικού του οργανισμού. Παρά τους εν λόγω περιορισμούς, η συμβολή αυτών των προσπαθειών για τις άυλες μεθόδους αποτίμησης του ενεργητικού δεν μπορούν να αγνοηθούν.

3.1.2 Το μοντέλο του Kaplan και Norton - Balanced Scorecard (BSC)

Οι Kaplan και Norton (1992), δημιούργησαν το πρότυπο του «Balanced Scorecard», για να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να μεταβιβάσουν τις ιδέες για δράσεις στην επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων, καθώς και τη συγκέντρωση των αντιδράσεων σχετικά με τη στρατηγική. Το μοντέλο αυτό προέρχεται από το όραμα και τη στρατηγική της εταιρείας και θα πρέπει να αντικατοπτρίζει την βάση της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Το Balanced Scorecard, όπως αναπτύχθηκε από τους Kaplan και Norton, αποτελείται από τέσσερα τμήματα: "αποσαφήνιση και μετάφραση του οράματος και στρατηγικής, επικοινωνία και σύνδεση των στρατηγικών στόχων, μέτρηση, σχεδιασμός, καθορισμός στόχων και ευθυγράμμιση των στρατηγικών πρωτοβουλιών καθώς και ενίσχυση της στρατηγικής ανατροφοδότησης και μάθησης ».

Το Balanced Scorecard (BSC) παρέχει ηγέτες με μια συνολική εικόνα της κατάστασης της οργάνωσής τους. Χωρίζουν την οργάνωση σε τέσσερις οπτικές γωνίες, ένας ηγέτης μπορεί να προσδιορίσει που η εταιρεία είναι η πολύ καλή και που η εταιρεία αποτυγχάνει. Ο ηγέτης μπορεί να διεισδύει και σε άλλες οπτικές γωνίες και να προσδιορίζει συγκεκριμένες

μετρήσεις που χρειάζονται προσοχή. Αυτή η ικανότητα μπορεί να βοηθήσει έναν ηγέτη να προσαρμόσει εταιρικές στρατηγικές προτού να γίνουν οικονομικά επιζήμιες.

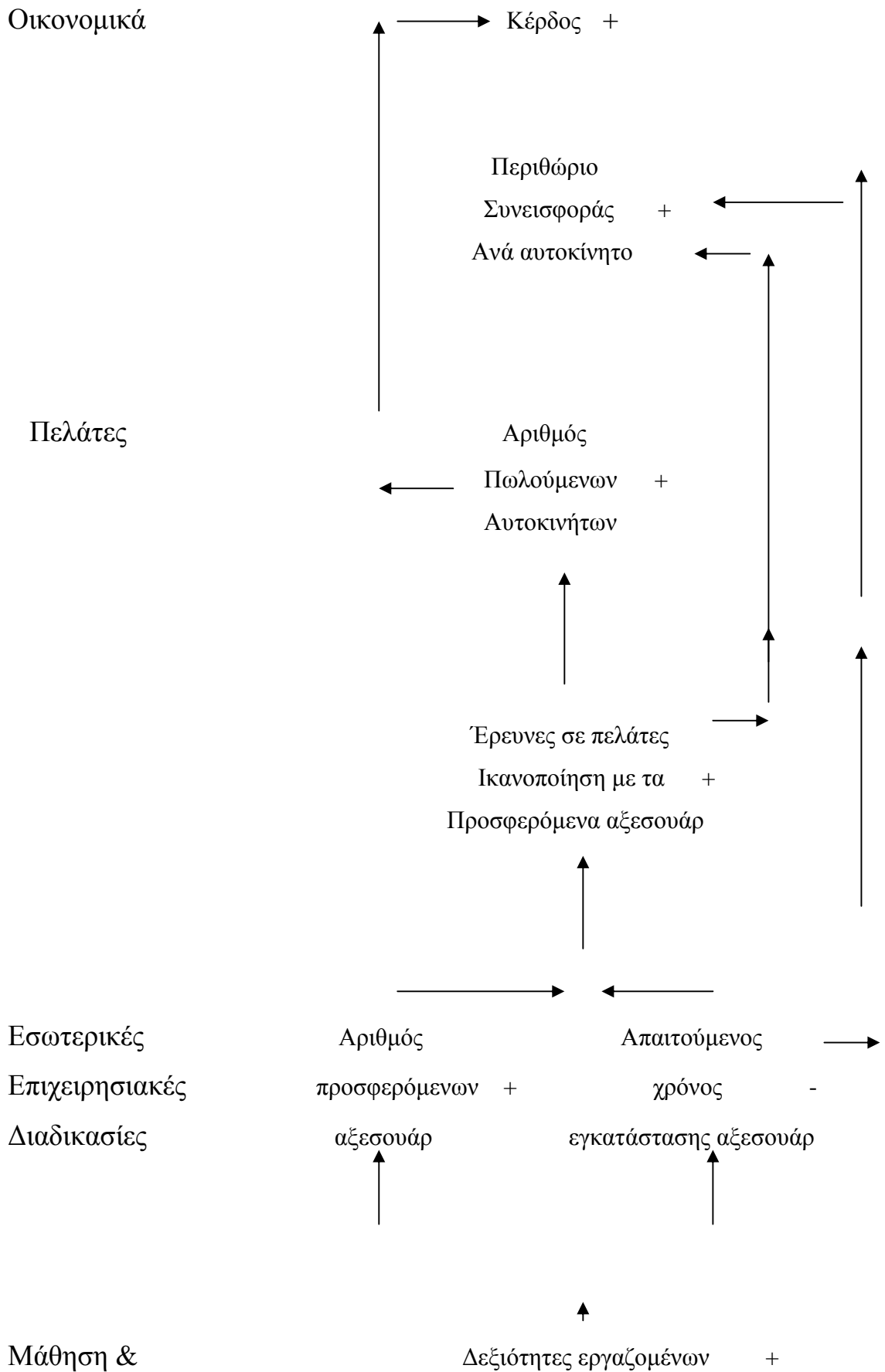
Σύμφωνα με την προσέγγιση του πίνακα ισορροπημένης στοχοθέτησης (Balanced Scorecard), τα διευθυντικά στελέχη μετουσιώνουν τη στρατηγική τους σε μέτρα απόδοσης τα οποία οι εργαζόμενοι μπορούν να κατανοήσουν και να υλοποιήσουν. Για παράδειγμα, ένα μέτρο απόδοσης για τον υπεύθυνο επόπτη στον γκισέ των αποσκευών μιας αεροπορικής εταιρίας στο αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος θα μπορούσε να είναι ο χρόνος που πρέπει να περιμένουν στην ουρά οι επιβάτες για να παραδώσουν τα αποσκευές τους. Αυτό το μέτρο απόδοσης γίνεται εύκολα κατανοητό από τον επόπτη και μπορεί να βελτιωθεί με τις δικές του ενέργειες.

Τα μέτρα απόδοσης που χρησιμοποιούνται στη μέθοδο του πίνακα ισορροπημένης στοχοθέτησης συνήθως εντάσσονται σε τέσσερις ομάδες : οικονομικά, σχετικά με τους πελάτες, σχετικά με τις εσωτερικές επιχειρηματικές δραστηριότητες και σχετικά με τη μάθηση και ανάπτυξη. Εσωτερικές επιχειρηματικές διαδικασίες είναι αυτά που κάνει η εταιρία στην προσπάθεια της να ικανοποιήσει τους πελάτες. Συνήθως για τα οικονομικά μέτρα της απόδοσης είναι υπεύθυνα τα κορυφαία στελέχη και όχι τα στελέχη των κατώτερων κλιμακίων, όπως ο επόπτης που είδαμε παραπάνω.

Ας δούμε ολοκληρωμένα ένα παράδειγμα Balanced Scorecard στην εταιρία Jaguar των πολυτελών αυτοκινήτων. Υποθέτουμε λοιπόν ότι η στρατηγική της εταιρίας είναι να προσφέρει αυτοκίνητα που ξεχωρίζουν, με πλούσιο και πολυτελές φινιρίσμα, απευθυνόμενη σε πλούσιους πελάτες που εκτιμούν τα χειροποίητα και εξατομικευμένα προϊόντα. Μέρος της στρατηγικής της Jaguar θα μπορούσε να είναι να δημιουργήσει μεγάλο αριθμό επιλογών για λεπτομέρειες όπως τα δερμάτινα καθίσματα, οι συνδυασμοί του εσωτερικού και εξωτερικού χρώματος, το ξύλινο ταμπλό, με αποτέλεσμα το κάθε αυτοκίνητο να έχει το δικό του χαρακτήρα. Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά ένα τέτοιο σύστημα, η Jaguar θα πρέπει να μπορεί να παραδώσει ένα πλήρως εξατομικευμένο τύπο αυτοκινήτου μέσα σε εύλογο χρόνο, ενώ ταυτόχρονα αυτή η εξατομίκευση να μη δημιουργεί μεγαλύτερο κόστος από αυτό που ο πελάτης είναι διατεθειμένος να πληρώσει.

Αν καταστρωθεί σωστά ο πίνακας ισορροπημένης στοχοθέτησης (Balanced Scorecard), τα μέτρα απόδοσης θα συνδυαστούν μεταξύ τους σε βάση αιτίου και αιτιατού. Ρόλο συνδετικού κρίκου μπορεί να παίξει μια υπόθεση του τύπου « Αν βελτιώσουμε αυτό το μέτρο απόδοσης, τότε πρέπει να βελτιωθεί και εκείνο το μέτρο απόδοσης ». Αρχίζοντας από το κάτω μέρος του σχεδιαγράμματος μπορούμε να διαβάσουμε τους συνδετικούς κρίκους

ανάμεσα στα μέτρα απόδοσης ως εξής: Αν οι εργαζόμενοι αποκτήσουν τις δεξιότητες να εγκαθιστούν νέα αξεσουάρ με πιο αποτελεσματικό τρόπο, τότε η εταιρία μπορεί να προσφέρει περισσότερα αξεσουάρ και τα αξεσουάρ θα μπορούν να εγκατασταθούν σε λιγότερο χρόνο. Αν είναι διαθέσιμα περισσότερα αξεσουάρ και εγκαθίστανται σε λιγότερο χρόνο, τότε οι έρευνες σε πελάτες πρέπει να δείχνου μεγαλύτερη ικανοποίηση με το εύρος των διαθέσιμων αξεσουάρ. Αν βελτιωθεί η ικανοποίηση του πελάτη, τότε πρέπει να αυξηθεί ο αριθμός των πωλούμενων αυτοκινήτων. Επιπλέον, αν βελτιωθεί η ικανοποίηση του πελάτη, η εταιρία πρέπει αν είναι σε θέση να διατηρήσει ή να αυξήσει τις τιμές πώλησης και αν μειωθεί ο χρόνος εγκατάστασης των αξεσουάρ, το κόστος εγκατάστασης πρέπει να μειωθεί. Όλα αυτά μαζί πρέπει να οδηγήσουν σε αύξηση του περιθωρίου συνεισφοράς ανά αυτοκίνητο. Αν αυτό το περιθώριο συνεισφοράς ανά αυτοκίνητο αυξηθεί και πωλούνται περισσότερα αυτοκίνητα, το αποτέλεσμα πρέπει να είναι η αύξηση στα κέρδη.



Διάγραμμα 2: Απεικόνιση του πίνακα ισορροπημένης στοχοθέτησης

Ενώ το BSC έχει επικροτηθεί (Marr, 2005 Newing, 1994 Wu, 2005) για την ικανότητά του να συσχετίζει μετρήσεις σε στρατηγικούς στόχους, έχει και τους επικριτές του. Ο Bontis (1999) συμφωνεί με την έννοια ενός συστηματικού συστήματος μέτρησης και ακόμη έχει διαπιστώσει ότι το BSC είναι υπερβολικά άκαμπτο. Επιπλέον, διαπιστώνουν ότι οι μετρήσεις δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για συγκριτικούς σκοπούς με άλλες εταιρείες. Ο Roos (1997) συμφωνεί με τον Bontis στον τομέα των εξωτερικών συγκρίσεων και στο σχόλιο ότι είναι χρήσιμα τα αποτελέσματα του BSC για τους επενδυτές εφόσον μια εταιρεία αποκαλύπτει πάρα πολλά από τις εσωτερικές πληροφορίες της. Ο Andriessen (2004), υποστηρίζει ότι το BSC δεν μετρά ποσοτικές αξίες των περιουσιακών στοιχείων ή των ροών μεταξύ των στοιχείων του ενεργητικού. Αντ' αυτού, ο Andriessen ισχυρίζεται ότι μέτρα τη βελτίωση σε συγκεκριμένους στρατηγικούς τομείς.

Ενώ αυτές οι κριτικές έχουν ένα σημείο αναφοράς, το BSC αναπτύχθηκε ως ένα πλαίσιο διαχείρισης για την παρακολούθηση των επιδόσεων σε μια εταιρεία. Δεν σχεδιάστηκε ως ένα ποσοτικό σύστημα μέτρησης. Όταν τα εργαλεία εφαρμόζονται για τον μη αρχικό σκοπό τους ίσως να μην ταιριάζουν τέλεια. Επιπλέον, το BSC είναι μια σειρά κατευθυντήριων γραμμών, δεν είναι δόγμα. Εάν οι χρήστες το βρίσκουν πάρα πολύ άκαμπτο, έχουν τη δυνατότητα να το τροποποιήσουν ανάλογα με τις ανάγκες.

3.1.3 Το μοντέλο του Navigator Skandia

Συνδυάζοντας το έργο της ομάδας Konrad και του BSC, η Skandia Navigator είναι μια συλλογή μεθόδων μέτρησης των άυλων περιουσιακών στοιχείων που σχεδιάστηκαν για να συλλάβουν την απόδοση μιας εταιρείας και την επίτευξη ενός στόχου. Εξετάζοντας την οργάνωση σε πέντε διαφορετικές κατηγορίες: χρηματοοικονομικά, πελάτες, ανθρώπινο δυναμικό, διαδικασία και τέλος ανανέωση και ανάπτυξη, η Navigator επιχειρεί να εντοπίσει τα κρυμμένα στοιχεία ενεργητικού που δεν είναι άμεσα ορατά μέσα σε ένα οργανισμό.

Η Skandia, μια σουηδική ασφαλιστική εταιρεία, χρησιμοποίησε το μοντέλο αυτό για να δημοσιεύσει την κατάσταση του διανοητικού κεφαλαίου της (intellectual capital), στην ετήσια έκθεσή της το 1994. Η έκθεση ήταν συμπληρωματική των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων. Έκτοτε, το μοντέλο Skandia έχει χρησιμοποιηθεί από άλλες εταιρείες, όπως η Dow Chemical, για την μέτρηση της αξίας του πνευματικού της κεφαλαίου (Edvinsson και Malone, 1997 Petty και Guthrie, 2000 Sveiby, 1997).

Οι ερευνητές (Andriessen, 2004, Strassmann, 2000) δεν συμφωνούν σχετικά με την αξία του μοντέλου Navigator. Ο Andriessen διαφωνεί με τους Navigators έναν εκτεταμένο κατάλογο 30 δεικτών που καλύπτουν τον πελάτη, την επεξεργασία, το ανθρώπινο δυναμικό, την ανάπτυξη και την ανανέωση, υποστηρίζοντας ότι υπάρχουν πάρα πολλά για να καταλάβει κανείς τι πραγματικά μετράται. Ισχυρίζεται επίσης, ότι είναι δύσκολο να αποσαφηνιστεί η αιτία και το αποτέλεσμα με το μοντέλο (2004,). Ο Strassmann έδειξε ότι υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ της τιμής αγοράς που αντιπροσωπεύει την χρηματιστηριακή απόδοση και τις μετρήσεις που αναφέρει το Navigator με αποτέλεσμα να μην είναι χρήσιμο για τους επενδυτές. Ωστόσο, το Navigator έχει σχεδιαστεί ως ένα εσωτερικό εργαλείο παρακολούθησης και δεν είναι εργαλείο δημόσιας πληροφόρησης του επενδυτή. Αν οι μετρήσεις του Navigator συμβάλουν στην προώθηση της απόδοσης της εταιρείας και των στόχων, τότε το Navigator μπορεί να θεωρηθεί αποδεκτό μοντέλο αποτίμησης

3.1.4 Λοιπά ποιοτικά μοντέλα

Από αυτά τα βασικά μοντέλα, πολλά άλλα μοντέλα έχουν αναπτυχθεί. Ο Bontis (2004) έδειξε πως το μοντέλο Skandia θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό ενός εθνικού πνευματικού δείκτη κεφαλαίων εστιάζοντας σε οικονομικό, ανθρώπινο δυναμικό και δομικό κεφάλαιο. Ο Edvinsson ανέπτυξε το Intellectual Capital (IC) Rating (2002) μοντέλο επεκτείνοντας το μοντέλο Skandia με σκοπό να ενσωματώσει έννοιες του Intangible Asset Monitor (IAM) συστήματος. Το μοντέλο αυτό προσπαθεί να παγιώσει διαφορετικούς δείκτες σε ένα ενιαίο ευρετήριο και να συσχετίσει τις αλλαγές σε άυλα περιουσιακά στοιχεία με τις αλλαγές στην αγοραία αξία.

Ο Roos (1997) ανέπτυξε το IC-δείκτη. Το μοντέλο αυτό είναι παρόμοιο με το IC Rating μοντέλο. Ο IC-δείκτης ενοποιεί όλους τους επιμέρους παράγοντες και στοιχεία του διανοητικού κεφαλαίου σε ένα ενιαίο δείκτη. Αντί του συσχετισμού αλλαγών σε άυλα στοιχεία ενεργητικού με τις αλλαγές στην αγοραία αξία, το μοντέλο αυτό προτείνει αλλαγές

στο δείκτη που θα μπορούσαν να συσχετίζονται με τις αλλαγές στην αγοραία αξία. Ο Bounfour (2003) επινόησε τη δυναμική αξία του IC (IC-dVAL) για τον υπολογισμό των δεικτών του διανοητικού κεφαλαίου σε τέσσερις διαστάσεις: "Πόρους και αρμοδιότητες, διαδικασίες, εκροές, και άυλα στοιχεία ενεργητικού". Ο Lev (2001, p.111) παρουσιάζει τον Value Chain πίνακα αποτελεσμάτων, μια μήτρα μη οικονομικών δεικτών διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: «ανακάλυψη και τη μάθηση, την εφαρμογή και εμπορευματοποίηση».

Δύο σημαντικά ερευνητικά έργα αξίζουν επίσης να σημειωθούν. Το 1998, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ευρωπαϊκό έργο της Επιτροπής σχετικά με άυλα στοιχεία του ενεργητικού) ανέθεσε ένα έργο για τη μελέτη ανάπτυξης λύσης χαμηλού κόστους που αναφέρεται στην επιμέτρηση και λογιστικοποίηση των δικαιωμάτων πνευματικού κεφαλαίου (MAGIC). Το κύριο αποτέλεσμα αυτού του σχεδίου ήταν μια καλύτερη μελέτη των πρακτικών μέτρησης του IC, μιας περιγραφή των μεθόδων και εργαλείων διαθέσιμων για τη μέτρηση που αφορούν το IC, καθώς και μια τεχνολογία πληροφοριών (ΤΠ) ως εργαλείο για τη στήριξη των διαθέσιμων μεθόδων. Επίσης, το 1998, μια μελέτη για την μέτρησης άυλων στοιχείων και την βελτίωση της διαχείριση της καινοτομίας (MERITUM) εφαρμόστηκε μέσω της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα άυλα περιουσιακά στοιχεία. Αυτή ήταν μια άλλη ευρωπαϊκή μελέτη για να εξετάσει τις δυνατότητες για τη μέτρηση και την έκθεση άυλων στοιχείων. Ο κύριος στόχος του προγράμματος αυτού ήταν να εξεταστεί πώς τα άυλα στοιχεία μετατρέπονται σε πλούτο και να αναπτύξει κατευθυντήριες γραμμές για την εκτίμηση και τη γνωστοποίηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων.

3.2 Ποσοτικά Μοντέλα

Τα ποσοτικά μοντέλα είναι σχεδιασμένα για να οριστεί μια αριθμητική τιμή στα άυλα στοιχεία ενεργητικού. Είναι αυτά τα μοντέλα που έχουν προβληματίσει τους ερευνητές εδώ και πολλά χρόνια. Προς στήριξη αυτών των ερευνητικών προσπαθειών, τρεις προσεγγίσεις έχουν γίνει αποδεκτές για την αξία των άυλων περιουσιακών στοιχείων: του κόστους, της αγοράς και του εισοδήματος (Reilly και Schweih, 1999 Smith και Parr, 1994). «Η προσέγγιση κόστους βασίζεται στις οικονομικές αρχές της υποκατάστασης και της ισορροπίας των τιμών», ενώ «η προσέγγιση της αγοράς βασίζεται στις οικονομικές αρχές του ανταγωνισμού και της ισορροπίας» (Andriessen και Tissen, 2001). Αντίθετα, η εισοδηματική προσέγγιση βασίζεται στα αναμενόμενα μελλοντικά οφέλη.

3.2.1 Πρότυπα μοντέλα βασιζόμενα στο κόστος (Cost-based-models)

Χρησιμοποιείται κυρίως από λογιστές και αποτελεί την απόπειρα των μεθόδων κόστους να εκφράσουν το ιστορικό κόστος της ανάπτυξης ενός άυλου περιουσιακού στοιχείου. Το Ιστορικό Κόστος είναι παρόμοιο με τη λογιστική αξία - είναι η αξία απόκτησης ενός περιουσιακού στοιχείου μείον τις αποσβέσεις. Λογιστική αξία είναι μια καλή τεχνική αποτίμησης για τα στατικά στοιχεία του ενεργητικού. Δεν είναι ένα καλό για μέτρηση δυναμικών στοιχείων, όπως μετοχές αποθεμάτων ή άυλα στοιχεία ενεργητικού. Η αξία έχει δημιουργηθεί ως πηγή ανάπτυξης νέων ιδεών, προϊόντων ή νέων μεθόδων. Το κόστος της ανάπτυξης αυτών των νέων στοιχείων δεν έχει σχέση, με την δυνατότητά τους για την παραγωγή μελλοντικών εισοδημάτων. Επιπλέον, σε ένα νέο στοιχείο που δημιουργείται, η χρησιμότητά του μπορεί να είναι απεριόριστη. Θα είναι δύσκολο να αναφέρουμε το ιστορικό κόστος ενός άυλου περιουσιακού στοιχείου έναντι ενός άλλου με απεριόριστη διάρκεια ζωής και να διατηρεί ακόμα μια ουσιαστική μέτρηση.

Ως εκ τούτου, για τους ερευνητές αποτίμησης άυλων περιουσιακών στοιχείων, βάση την μέθοδο κόστους η τιμή των άυλων περιουσιακών στοιχείων έχει μικρή σημασία. Ωστόσο, μία προτεινόμενη μεθοδολογία είναι ενδιαφέρον να εξεταστεί, Η Τεχνολογία του μοντέλου του Brooking (Brooking και Motta, 1996). Αυτό το μοντέλο ελέγχου περιλαμβάνει όλες τις οντότητες εντός ενός οργανισμού που θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως περιουσιακά στοιχεία. Συνολικά αυτό το εργαλείο ελέγχου παρουσιάζει 178 ερωτήσεις. Μόλις το διαγνωστικό εργαλείο είναι πλήρες, ο Brooking προσφέρει τρεις μεθόδους για να μετατρέψετε τα δεδομένα του ερωτηματολογίου σε τιμές δολαρίου, «κόστους», «αγοράς», και «εισοδήματος».

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της μελέτης Brooking και Motta είναι η ανάπτυξη ενός υποδείγματος μέτρησης από το οποίο μια εταιρεία μπορεί να αξιολογήσει το IC της. Ωστόσο, ενώ η μέτρηση του μοντέλου είναι ένα μεγάλο άλμα προς τα εμπρός, το μοντέλο εξακολουθεί να μην πραγματοποιηθεί μια συνεπή ποσοτική τιμή για άυλα περιουσιακά στοιχεία. Το μοντέλο απαιτεί από τον αναλυτή να μετατρέπει τα ποιοτικά αποτελέσματα σε ποσοτικούς αριθμούς. Αυτός ο μετασχηματισμός είναι μια αδυναμία του μοντέλου διότι διαφορετικοί άνθρωποι θα μπορούσαν να μετατρέψουν τους ποιοτικούς αριθμούς με διαφορετικό τρόπο. Επιπλέον, η τεχνολογία Brooker δεν προσφέρει βοήθεια για την πιο

δύσκολη πτυχή του ελέγχου, δηλαδή πώς να εντοπιστούν τα σχετικά άυλα στοιχεία για τον έλεγχο, πώς να καθοριστούν οι πτυχές του ελέγχου, και πώς να θέσουμε στόχους για κάθε πτυχή του ελέγχου»(Andriessen, 2004).

3.2.2 Πρότυπα μοντέλα βασιζόμενα στην αγορά (Market-Based-models)

Η Market-based-model μέθοδος αναζητά την αξία του IC αναγνωρίζοντας συγκρίσιμα στοιχεία του ενεργητικού και εκτιμώντας την αξία που καταβάλλεται για την απόκτηση αυτών.

3.2.2.a) Οικονομικό Μοντέλο Μέτρησης Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων (FiMIAM)

Αναπτύχθηκε από τους Rodon και Leliaert (2002), το μοντέλο αυτό φτιάχτηκε με την μέθοδο επικάλυψης των τριών φύλλων του Leliaert (Rodon και Leliaert, 2002) και έχει σχεδιαστεί για να αξιολογήσει τις νομισματικές αξίες του IC. Είναι ένας συνδυασμός μετρήσεων των υλικών και άυλων περιουσιακών στοιχείων μιας οικονομικής μονάδας. Αυτό το μοντέλο δείχνει ότι το IC είναι μια σχέση μεταξύ του ανθρώπου, των πελατών και των διαρθρωτικών κεφαλαίων (Rodon και Leliaert 2002). Οι αλληλοεπικαλύψεις στο μοντέλο των τριών φύλλων δείχνουν την αλληλεξάρτηση των συστατικών του IC.

Το μοντέλο προσπαθεί να παρέχει μια άμεση σύνδεση μεταξύ του διανοητικού κεφαλαίου και της αγοραίας αξίας μιας εταιρείας από όπου συμπεριλαμβάνονται οι αλληλεπιδράσεις και οι εξαρτήσεις. Για να γίνει αυτό απαιτείται πρώτα η ταυτοποίηση των σχετικών στοιχείων που συνθέτουν το IC μιας επιχείρησης και στη συνέχεια την εκχώρηση των σχετικών βαρών που περιλαμβάνονται στα στοιχεία αυτά. Το βασικό θέμα με αυτό το μοντέλο είναι ότι απαιτεί μια υποκειμενική εκτίμηση, προκειμένου να αναθέσει τα βάρη και ως εκ τούτου δεν μπορούν να χρησιμοποιηθεί από εξωτερικούς επενδυτές για την αξιολόγηση του IC μιας εταιρείας. Ωστόσο, κάνει μια καλή προσπάθεια για την ύπαρξη αποτίμησης σχετικά με τα άυλα περιουσιακά στοιχεία που έχουν σημασία εντός του οργανισμού.

3.2.2.β) Μοντέλο αγοραίας-λογιστικής αξίας (Market-to-book value)

Χρησιμοποιείται από τους επενδυτές για την αξιολόγηση προηγούμενων επιδόσεων της εταιρείας και των μελλοντικών προοπτικών της (Brigham, 1989), ο δείκτης τιμή αγοραίας-λογιστικής αξίας έχει προταθεί ως ένα απλοϊκό μοντέλο (Stewart, 1997) για την αξιολόγηση του IC. Οι χρηματοοικονομικοί καθορίζουν την εξίσωση όταν η αγοραία τιμή ανά μετοχή διαιρείται με την λογιστική αξία ανά μετοχή, ενώ ο Stewart υποστηρίζει ότι είναι η διαφορά μεταξύ αυτής της αξίας της αγοράς και της αξίας που παρουσιάζεται στα βιβλία της εταιρείας. Η βασική παραδοχή στον ορισμό του Stewart είναι ότι η διαφορά μεταξύ των δύο τιμών θα πρέπει να αποδίδεται σε άυλα στοιχεία του ενεργητικού.

Ο υπολογισμός που παρουσιάζεται από τον Stewart δεν είναι όπως οι χρηματοοικονομικοί υποστηρίζουν και χρησιμοποιούν. Συμπτωματικά, είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι πολλοί ερευνητές παρατήρησαν ότι υπολογίζοντας την διαφορά δεν αποτελεί μια χρήσιμη μέθοδο μέτρησης. Αντ' αυτού σχολίασαν ότι η χρήση ενός δείκτη θα ήταν καλύτερη μετρίσιμη. (Bouteiller, 2002 Luthy, 1998 Stewart, 1997).

Παρά τις διαφορές εξισώσεις, εξακολουθούν να υπάρχουν εγγενή προβλήματα με τον δείκτη αγοραίας-λογιστικής αξίας. Πρώτον, ο δείκτης χρησιμοποιεί λογιστικές αξίες οι οποίες βασίζονται σε ιστορικό κόστος και τις τιμές αγοράς που επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες εκτός του ελέγχου της εταιρείας (Bouteiller, 2002 Luthy, 1998 Stewart, 1997). Δεύτερον, οι λογιστικές αξίες και οι τιμές στην αγορά ενδέχεται να υποεκτιμηθούν λόγω λογιστικών πολιτικών, όπως φορολογία και αποσβέσεις και συνεπώς δεν αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τις πραγματικές αξίες. Τρίτον, η διαφορά μεταξύ αξίας αγοράς και λογιστικής μπορεί να αποδοθεί σε πολλούς περισσότερους παράγοντες από την απλή άυλη αξία ενεργητικού (Andriessen, 2004).

Αντίθετα, οι Gu και Lev (2001) υποστηρίζουν ότι οι δύο μεταβλητές - η αξία της αγοράς και η λογιστική τιμή - είναι αριθμοί που ένας επενδυτής γνωρίζει ήδη και ότι η μέτρηση τους δεν παρέχει καμία συμπληρωματική πληροφορία. Τονίζουν ότι το μέτρο είναι ανακυκλώσιμο και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στην αξία άυλων περιουσιακών στοιχείων.

Οι Edvinsson και Malone (1997), πρόσθεσαν μια μεταβλητή πνευματικού κεφαλαίου (IC) στην παραδοσιακή εξίσωση αγοραίας-λογιστικής αξίας (Market-book value). Αυτή η εξίσωση επινοήθηκε για να προσπαθήσει και να εξηγήσει τη διαφορά μεταξύ της αξία μιας εταιρείας όπως αυτή εκφράζεται από την κεφαλαιοποίηση της αγοράς και τη λογιστική αξία μιας εταιρείας, όπως εκφράζεται από τους λογιστές. Ωστόσο, ο Pike et al. (2002) έδειξε ότι αυτή η εξίσωση ήταν εσφαλμένη, δεδομένου ότι η λογιστική αξία και οι μεταβλητές διανοητικού κεφαλαίου (IC) δεν μπορούν να διαχωριστούν όπως απαιτεί η εξίσωση.

Η κύρια κριτική της μεθόδου market-to-book value είναι ότι δεν παρέχει μια ακριβή αποτίμηση του IC. Δεν μπορεί να ειπωθεί ότι η διαφορά μεταξύ του κόστους ιστορικών στοιχείων ενεργητικού (λογιστική αξία) και μελλοντικά κέρδη και ανάπτυξη (αγοραία αξία) είναι ίσα με τα άυλα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρείας ή ότι ο δείκτης αγοραίας-λογιστικής αξίας αντανακλά με ακρίβεια στην αξία των άυλων στοιχείων του ενεργητικού μιας εταιρείας. Η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας και της αγοραίας αξίας ή του δείκτη market-to-book value μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποκατάστατο για την αξία των άυλων στοιχείων του ενεργητικού, αλλά δεν είναι η πραγματική αξία. Το εγγενή ζήτημα με αυτό είναι ότι πρόκειται για έναν υπολογισμό ο οποίος μεταβάλλεται δεδομένου ότι η εύλογη αξία της αγοράς αλλάζει συνεχώς. Τα άυλα στοιχεία του ενεργητικού και το IC αυξάνονται αποτελώντας την κύρια πηγή των εισοδημάτων μιας εταιρείας (Kay, 2001 Nakamura, 2001). Η κύρια πηγή των εσόδων δεν θα πρέπει να υπολογίζεται ως μια παράγωγη τιμή.

3.2.2.γ) Μοντέλο το q του Tobin (Tobin' s q)

Ο Tobin (1969) ανέπτυξε το q μοντέλο σε μια προσπάθεια να εμποδίσει τις προσπάθειες του λογιστή για τη χρήση διαφορετικών συντελεστών αποσβέσεων. Ο Tobin όρισε το q ως αγοραία αξία διαιρούμενη με την αξία αντικατάστασης του ενεργητικού. Το μοντέλο αυτό είναι παρόμοιο με το μοντέλο market-to-book value, διαφέροντας στο αντικαθιστώντας το κόστος αντικατάστασης με την λογιστική του αξία. Αν $q > 1$, το περιουσιακό στοιχείο αξίζει περισσότερο από το κόστος αντικατάστασής του, αν $q < 1$ το περιουσιακό στοιχείο αξίζει λιγότερο από το κόστος αντικατάστασής του. Όταν εφαρμόζεται σε άυλα περιουσιακά στοιχεία, η θεωρία είναι ότι αν $q > 1$ και q είναι μεγαλύτερος από q μιας άλλης επιχείρησης, τότε η εταιρία έχει μεγαλύτερο IC.

Υπάρχει κάποια διχογνωμία ότι το q μοντέλο του Tobin είναι καλύτερο από τον δείκτη market-to-book value, καθώς αντισταθμίζει την επίδραση της χρήσης διαφόρων πολιτικών αποσβέσεων (Bouteiller, 2002 Stewart, 1997). Ο Bouteiller ορίζει επίσης ότι η μέθοδος q υπόκειται στις ίδιες εξωγενείς μεταβλητές που επηρεάζουν την τιμή της αγοράς καθώς και τη μέθοδο market-to book value.. Ο Stewart (2003, p.295) υποστηρίζει ότι διατηρεί πολλές από τις ίδιες πλάνες όπως και το μοντέλο market-to book value αφού ο q συντελεστής επηρεάζεται από δυνάμεις πέρα από τον έλεγχο της εταιρείας συνεπώς τόσο η λογιστική και αγοραία αξία συχνά υποεκτιμώνται.

Με σκοπό το μοντέλο Tobin' s q να είναι ακριβές στη μέτρηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων, το επιχείρημα που πρέπει να δημιουργηθεί είναι ότι η διαφορά μεταξύ της αγοραίας αξίας και της αξίας αντικατάστασης πρέπει να αποδίδεται σε άυλα στοιχεία ενεργητικού. Δεδομένου ότι υπάρχουν πολλοί εξωγενείς παράγοντες που η αξία της αγοράς επηρεάζετε και πολλοί διαφορετικοί τρόποι για την εκτίμηση της αξίας αντικατάστασης, αυτό δεν μπορεί να αποτελέσει μια έγκυρη υπόθεση. Επιπλέον, το q αναπτύχθηκε με στόχο την ανάλυση της νομισματικής πολιτικής ως μια συνάρτηση συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων. Στο έργο του ο Tobin δείχνει πώς οι αποφάσεις τόσο στον ιδιωτικό τομέα όσο και οι πολιτικές των κυβερνήσεων επηρεάζουν τη συνολική χρηματική αξία. Χρησιμοποιώντας την q μεταβλητή για την αξία ενός άυλου περιουσιακού στοιχείου της επιχείρησης παραβιάζετε αυτή η υπόθεση. Όπως ορίζεται, η μέθοδος q θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο ενός κλάδου ή ως άυλη αξία του ενεργητικού μια χώρας, αλλά όχι ως μιας μεμονωμένης επιχείρησης.

3.3 Εισοδηματικά Μοντέλα

Μοντέλα με βάση το εισόδημα επιδιώκουν την αξία άυλων στοιχείων του ενεργητικού από την άποψη των πιθανών μελλοντικών κερδών

3.3.1 Μοντέλο Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας (EVA)

Αναπτύχθηκε από Stern Stewart & Co το 1997, το μοντέλο EVA αναδεικνύει την αξία ενός άυλου περιουσιακού στοιχείου με την αφαίρεση από το ληφθέν κεφάλαιο του κόστους κεφαλαίου που προέρχεται από τα καθαρά κέρδη μετά από φόρους. Ένας από τους βασικούς σκοπούς του μοντέλου αυτού είναι ο στόχος της εταιρίας να μεγιστοποιήσει την αξία των μετόχων της. Ενσωματώνει αρχές της χρηματοοικονομικής λογιστικής, των κεφαλαίων προϋπολογισμού, της μέτρηση των επιδόσεων, καθώς και στρατηγικό σχεδιασμό για να καταλήξουμε σε μια ενιαία χρηματοπιστωτική μέτρηση που Stern Stewart & Co πιστεύει ότι είναι εύκολο για μη οικονομικούς διευθυντές να κατανοήσουν. Από αυτή τη μέτρηση, οι διαχειριστές έχουν ένα κοινό σημείο εκκίνησης για οικονομικές συζητήσεις. Η απλότητα του

μοντέλου EVA είναι ότι οι διαχειριστές καταλαβαίνουν ότι υπάρχει μια χρέωση για τη χρήση πάγιων στοιχείων του ενεργητικού μιας εταιρείας.

Το θέμα αυτό με το μοντέλο είναι ότι οι μη οικονομικοί διαχειριστές δεν μπορούν να καταλάβουν το «κόστος κεφαλαίου». Επιπλέον, ενώ το «κόστος του κεφαλαίου» σαν έννοια θα μπορούσε να εξηγηθεί παρ' όλα αυτά το κόστος του κεφαλαίου δεν παραμένει σταθερό. Ως εκ τούτου, ο αριθμός EVA υπόκειται σε αλλαγές, με αποτέλεσμα να αναιρείτε το σταθερό κοινό αποτέλεσμα το οποίο η Stern Stewart & Co προσπαθούσε να επιτύχει. Το μοντέλο απαιτεί επίσης να επιλέξουμε ανάμεσα στην ακρίβεια και πολυπλοκότητα (Bontis, 1999). Το μοντέλο EVA επιτρέπει στους διαχειριστές να προσαρμόσουν την μεταβλητότητα των εισροών τους. Ωστόσο, καθώς ο αριθμός των προσαρμογών αυξάνεται, η πολυπλοκότητα του μοντέλου αυξάνει. Ενώ ο αριθμός που προκύπτει είναι πιο ακριβής, είναι συχνά υπερβολικά περίπλοκο για διαχειριστές να το κατανοήσουν. Άλλος ένας περιορισμός είναι η χρήση των λογιστικών αξιών. Λογιστικές αξίες αντικατοπτρίζουν ιστορικό κόστος, όχι τις τρέχουσες τιμές της αγοράς. Επιπλέον, η βασική προϋπόθεση ότι ο στόχος της εταιρείας είναι να μεγιστοποιήσει την αξία των μετόχων της μπορεί να είναι μια άκυρη υπόθεση. Τέλος, όπως σχεδιαστεί, το EVA δεν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί ως μοντέλο αποτίμησης των άυλων περιουσιακών στοιχείων (Andriessen, 2004). Εφαρμογή αυτής της μεθόδου στα άυλα περιουσιακά στοιχεία μπορούν να παρέχουν υποκατάστατα για την άυλη αξία του ενεργητικού, αλλά δεν παρέχουν την πραγματική αξία.

3.3.2 Μοντέλο Υπολογισμού Άυλης Αξίας (CIV)

Αναπτύχθηκε από το NCI Έρευνας και Northwestern του Πανεπιστημίου Kellogg School of Business, η μέθοδος αυτή βασίζεται στις μεθόδους που χρησιμοποιούνταν παραδοσιακά για την μέτρηση της αξίας εμπορικών σημάτων. Τα Brands παρέχουν οικονομικά οφέλη, όπως η δύναμη στη τιμή, την αφοσίωση των πελατών, τα κανάλια διανομής, καθώς και την ικανότητα να λανσάρουν νέα προϊόντα τα οποία δίνουν στις επιχειρήσεις ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι αυτών που δεν έχουν αναγνωρισιμότητα βάση του σήματός τους. Χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο καθαρής παρούσας αξίας, το CIV μετρά τα περίσσεια κεφάλαια της εταιρείας έναντι των ανταγωνιστών της. Ο Galbreath ισχυρίζεται ότι το CIV μοντέλο δεν μετρά την αξίας της

επιχείρησης στην αγορά, αλλά μέτρα την ικανότητα μιας εταιρείας με τη χρήση των άυλων στοιχείων του ενεργητικού της να υπερέχει έναντι άλλων εταιρειών του κλάδου της. (2002).

Δεδομένου ότι το μοντέλο αυτό απαιτεί την κεφαλαιοποίηση των κερδών, το μοντέλο δεν λειτουργεί για τις επιχειρήσεις που δεν έχουν κέρδος (Stewart, 2003). Για παράδειγμα, η Amazon.com δεν είχε αναφέρει κέρδη έως το 2003 ωστόσο, η επιχείρηση ιδρύθηκε το 1994 και έγινε δημόσια γνωστή κατά το 1997. Η Δημόσια Εγγραφή (IPO) ήταν στην τιμή των 18,00 δολαρίων ανά μετοχή και έφτασε στα 54 εκατομμύρια δολάρια (Galante και Kawamoto, 1997) παρ' όλου που η Amazon.com δεν αναμενόταν να έχει κέρδος για τέσσερα χρόνια (Hof et al., 1998), οι επενδυτές εξακολουθούσαν να αναγνωρίζουν μια σημαντική αξία για την επιχείρηση.

Το μοντέλο αυτό είναι μια ισχυρή προσπάθεια να αποδώσουν οι άυλες αξίες του ενεργητικού με τις ιδιαίτερες δυνατότητες γνώσης που κατέχει μια επιχείρηση. Ωστόσο, απαιτεί τον προσδιορισμό ενός ομίλου ομότιμων οργανισμών για να αξιολογηθούν οι επιδόσεις μεταξύ τους (Roos, 2003). Ανάλογα με τη βιομηχανία, ένας όμιλος μπορεί να είναι ή να μην είναι διαθέσιμος. Το μοντέλο απαιτεί επίσης την παραδοχή ότι η υπερβολική αύξηση και η βελτίωση της απόδοσης του οφείλεται αποκλειστικά στην άυλη αξία του ενεργητικού. Η CIV υπολογισμός μπορεί να μην είναι ακριβής, αυτό οφείλεται διότι μία εταιρεία μπορεί να προβεί σε επενδύσεις ενώ μια άλλη να παραμένει στατική (Bouteiller, 2002). Το μοντέλο επίσης δεν θεωρεί τις πολιτικές των εταιρειών για φόρους και αποσβέσεις ως ξεχωριστές, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν ανά πάσα στιγμή τα κέρδη των επιχειρήσεων. Τέλος, το CIV μοντέλο αποδίδει την αύξηση των κερδών αποκλειστικά στα άυλα περιουσιακά στοιχεία. Το πρότυπο αγνοεί τα ενσώματα στοιχεία που συμβάλλουν επίσης στις ασώματες ακινητοποιήσεις και το πλεόνασμα των εσόδων. Για παράδειγμα, το ανθρώπινο δυναμικό είναι ενσώματα πάγια στοιχεία, αλλά δημιουργούν γνώση που είναι άυλη. Το κυριότερο πλεονέκτημα του μοντέλου αυτού είναι ότι χρησιμοποιεί κοινή βάση δεδομένων με αποτέλεσμα να μπορούν να γίνουν συγκρίσεις μεταξύ των εταιρειών (Stewart, 1997).

3.3.3 Μοντέλο με Βάση τα Κέρδη για την μέτρηση του Intellectual Capital

Οι Mintz και Lev σχολίασαν ότι "μετά από αρκετές εκατοντάδες χρόνια διπλογραφικού λογιστικού συστήματος οι λογιστές ακόμα δεν αντιμετωπίζουν τα περιουσιακά στοιχεία ως περιουσιακά στοιχεία γνώσης" (1999). Ανταποκρινόμενος σε αυτή

την παρωχημένη προσέγγιση ο Lev ανέπτυξε τη μεθοδολογία των κερδών κεφαλαίου γνώσης (Knowledge Capital Earnings). Η πρώτη προϋπόθεση του Lev είναι ότι τίποτα δεν συνδέεται με ενσώματα ή χρηματοπιστωτικά στοιχεία και πρέπει να συνδέεται με τη γνώση και ως εκ τούτου των περιουσιακών στοιχείων της γνώσης. Η δεύτερη προϋπόθεση είναι ότι σε αντίθεση με υλικά φυσικά και χρηματοοικονομικά στοιχεία, τα άυλα περιουσιακά στοιχεία δεν μπορούν απλώς να μετρηθούν με την άθροιση του ποσού που δαπανήθηκε για την απόκτηση στοιχείων του ενεργητικού, εφόσον δεν υπάρχει συναλλαγή στην αγορά για τα συγκεκριμένα περιουσιακά στοιχεία. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι το μοντέλο όσο αναφορά την αγορά δεν είναι αποτελεσματικό δεδομένου ότι δεν υπάρχει αγορά για τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, με εξαίρεση σε περίπτωση συγχώνευσης ή εξαγοράς. Το μοντέλο του Lev είναι παρόμοιο με τη μεθοδολογία του CIV και προσπαθεί να διακρίνει την αξία των άυλων περιουσιακών στοιχείων από τα κέρδη που παράγουν. Ωστόσο, σε αντίθεση με τη μέθοδο του CIV, το οποίο συγκρίνει τα άυλα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρίας με ένα όμιλο ομότιμων εταιριών και τις αξίες των περιουσιακών στοιχείων με βάση το πόσο καλύτερη απόδοση έχουν ανάμεσα στον όμιλο, η μέθοδος του Lev από την πλευρά της κατανέμει τα κέρδη μεταξύ των προσοδοφόρων περιουσιακών στοιχείων.

Το 1999, οι Lev και Mintz εφάρμοσαν αυτή τη μέθοδο σε 27 εταιρείες χημικών προϊόντων και 20 φαρμακευτικές εταιρείες. Βρήκαν ότι το κεφάλαιο της γνώσης ποικίλλει μεταξύ των βιομηχανιών και ότι το μέγεθος μιας επιχείρησης έχει επίπτωση επί του κεφαλαίου της γνώσης. Οι πιο μεγάλες εταιρείες κατέχουν περισσότερο ενεργητικό γνώσεις από τις μικρότερες και οι φαρμακευτικές εταιρείες έχουν περισσότερα κεφάλαια γνώσεις από εταιρείες χημικών προϊόντων. Η μελέτη επαναλήφθηκε το επόμενο έτος, αλλά επεκτάθηκε σε 18 βιομηχανίες. Η διευρυμένη μελέτη εντόπισε επίσης τρεις κρίσιμους οδηγούς υπηρεσιών: «έρευνα και ανάπτυξη, διαφήμιση και κεφαλαιουχικές δαπάνες».

Ο Gu μαζί με τον Lev (2001), επικύρωσαν την μεθοδολογία αυτή συνδυάζοντας τα ετήσια αποθέματα κερδών με την ετήσια αύξηση των κερδών της εταιρίας με οδηγό τα άυλα περιουσιακά στοιχεία σε μια περίοδο δέκα ετών (1989-1999). Ο Lev ορίζει ως οδηγούς άυλων περιουσιακών κερδών (intangible-driven earnings, IDE) τη συμβολή των άυλων περιουσιακών στοιχείων στις επιδόσεις των επιχειρήσεων » (Lev και Gu, 2001). Βρήκαν ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των αποδόσεων των μετοχών ήταν 11% και μεταξύ των αναφερόμενων ταμιακών ροών ή κερδών ήταν 29%. Περαιτέρω, διαπιστώθηκε ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των αποδόσεων και IDE βάσει των πωλήσεων ανάπτυξης ήταν 40%, και μεταξύ των αποδόσεων και IDE βάσει των προβλέψεων αναλυτών ήταν 53%.

Ενώ η μεθοδολογία Lev είναι ευρέως αποδεκτή από την κοινωνία της διαχείρισης γνώσης, μερικές έρευνες πιστεύουν ότι έχει και τους περιορισμούς της. Ο Strassmann (2001) προειδοποιεί για το κύρος της, δεδομένου ότι χρησιμοποιεί τις προβλέψεις των αναλυτών οι οποίες προβλέψεις για το μέλλον εμπεριέχουν αβεβαιότητα. Συχνά είναι ανακριβής και η χρήση τους για τον υπολογισμό των άυλων αξιών του ενεργητικού μπορεί να οδηγήσει σε ανακριβή ή και αντιφατικά αποτελέσματα. Επιπλέον, ο Bouteiller (2002) διαπιστώνει ότι το μοντέλο δεν έχει προβεί σε προσαρμογή για τα έξοδα που δαπανώνται για την ανάπτυξη των περιουσιακών στοιχείων της γνώσης. Υποστηρίζει ότι ένα μοντέλο που βασίζεται στη μεθοδολογία Lev προσαρμόζει τα έξοδα και τους όρους ως εξής «Προσαρμοσμένα Κανονικοποιημένα Κέρδη και Προσαρμοσμένη Συνολική Αξία».

Η μεθοδολογία Lev για τον υπολογισμό των κερδών γνώσεως χρησιμοποιεί την απόδοση των ενσώματων και χρηματοοικονομικών πηγών. Ενώ οι αποδόσεις είναι ένας καλός δείκτης, δεν αποτελεί την αξία της συμβολής των εν λόγω πόρων. Η μεθοδολογία επίσης συναθροίζει τα υλικά, οικονομικά, και άυλα στοιχεία του ενεργητικού. Η συνάθροιση αυτών των αξιών δεν θεωρείτο η αξία των συνεργιών που δημιουργήθηκε μεταξύ των τριών πόρων (Andriessen, 2004).

Η πρώτη προϋπόθεση Lev είναι ότι δεν είναι λογικό ότι όσα δε συνδέονται με τα φυσικά ή χρηματοοικονομικά στοιχεία πρέπει να αφορούν περιουσιακά στοιχεία της γνώσης. Δεν είναι δυνατόν τα πάντα σε έναν οργανισμό να οφείλονται είτε στη γνώση, είτε στα φυσικά ή χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία όπως το μοντέλο του Lev υπαγορεύει

3.3.4 Μοντέλο του Συντελεστή Προστιθέμενης Πνευματικής Αξίας (Value Added Intellectual Capital-VAIC)

Ο VAIC σχεδιάστηκε για να επιτρέψει την παροχή πληροφοριών σχετικά με την αποτελεσματικότητα δημιουργίας αξίας των ενσώματων και άυλων περιουσιακών στοιχείων εντός μιας εταιρείας (Pulic, 2000). Μετρά το βάθος και το εύρος της αποτελεσματικότητας του διανοητικού κεφαλαίου (IC). Η παραδοχή αυτού του μέτρου είναι ότι ο τρόπος εργασία στη σύγχρονη οικονομική συγκυρία είναι κατά πολύ διαφορετικός με το τρόπο που ασκούσαν στην βιομηχανική εποχή. Κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής εποχής, η παραγωγικότητα της εργασίας ήταν μια λειτουργία των μηχανημάτων, εργαλείων, και των ωρών εργασίας. Ωστόσο, στη σύγχρονη εποχή, τα επίπεδα της παραγωγικότητας

καθορίζονται από τη γνώση που δεν μπορεί να μετρηθεί με την παραγωγή και δημοσίως υποστηρίζετε ότι πρέπει να μετράται με την προστιθέμενη αξία στον οργανισμό.

Η μέθοδος VAIC υπολογίζεται με βάση τρία στοιχεία: «απασχολούμενο κεφάλαιο, το ανθρώπινο κεφάλαιο, και το δομικό κεφάλαιο». Για κάθε συστατικό, υπολογίζετε το ποσό του στοιχείου που προσθέτει αξία στην εταιρεία. Τα τρία στοιχεία στη συνέχεια αθροίζονται για τη δημιουργία του VAIC.

Το όφελος του μοντέλου είναι ότι μπορεί να υπολογιστεί με τη χρήση της κοινής βάσης δεδομένων και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συγκρίνει μεταξύ τους τις επιχειρήσεις (Stewart, 2003, p.295). Επιπλέον, η μεθοδολογία είναι εύκολη να κατανοηθεί (Andriessen και Tissen, 2001). Ωστόσο, ορισμένοι ερευνητές εντόπισαν λάθος σε αυτό το μοντέλο. Υποστηρίζετε δημοσίως ότι ο συντελεστής ανθρώπινου δυναμικού δείχνει την ποσότητα προστιθέμενη αξία που δημιουργήθηκε από ένα δολάριο που δαπανάται για τους εργαζομένους (Pulic, 2000). Ο Stewart (2003) όμως διαφωνεί με αυτό το σκεπτικό και αναφέρει ότι το ποσοστό της πληρωμής δεν είναι ένα μέτρο της επένδυσης, είναι ακριβώς το κόστος της εργασίας. Μπορεί επίσης να υποστηριχθεί ότι ένα δολάριο επένδυσης στο κόστος μισθοδοσίας μπορεί να αποδοθεί σε πολλούς παράγοντες πέρα από την αύξηση της προστιθέμενης αξίας. Τέτοια παραδείγματα περιλαμβάνει η προσαρμογή στο κόστος διαβίωσης, η προσαρμογή στην αύξηση του μισθού ή του τόπου διαβίωσης. Κανένα από αυτά τα παραδείγματα δεν προβλέπουν την αύξηση της προστιθέμενης αξίας για την εταιρεία, αλλά χρησιμοποιώντας ευρέως το μοντέλο, φαίνεται ότι υπάρχει αύξηση της προστιθέμενης αξίας. Ο Andriessen (2004) διατυπώνει πολλές κριτικές σε αυτό το μοντέλο. Ισχυρίζεται ότι δεν χωρίζει κατάλληλα τα έξοδα από τα περιουσιακά στοιχεία, χρησιμοποιώντας την έξοδα για εργασία ως παράδειγμα. Επίσης, παρατηρεί ότι ο στόχος της μεθοδολογίας είναι η μέτρηση της αποτελεσματικότητας του IC, ενώ η αποτελεσματικότητα δεν παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη συμβολή αυτών των τύπων του IC στη δημιουργία αξίας. Στη συνέχεια ο Andriessen ισχυρίζεται ότι η αξία είναι ένα συνολικό μέτρο του διαρθρωτικού, ανθρώπινου και πελατειακού κεφαλαίου, αλλά η VAIC δεν παρέχει μια μέθοδο για τον υπολογισμό των συνεργειών μεταξύ αυτών τριών συστατικών.

Σε αντίθεση με τις επικρίσεις αυτές, Pike και Roos (2004) πιστεύουν ότι η μέθοδος VAIC είναι μια καλή μεθοδολογία, αλλά αναφέρουν ότι εξακολουθεί να αποτυγχάνει ως ένα σύστημα μέτρησης που οφείλεται σε εσωτερικές δυσχέρειες με τη διαφορετικότητα και την ανεξαρτησία της καθορισμένης πόρων.

3.4 Λοιπά Ποσοτικά Μοντέλα Μέτρησης

Άλλα μοντέλα μέτρησης για την αξία των άυλων περιουσιακών στοιχείων όρχησαν σιγά σιγά να αναδύονται. Οι Andriessen και Tiessen (2001), σε συνδυασμό με την KPMG ανέπτυξαν την Value Explorer μέθοδο η οποία εξετάζει από που η άυλη αξία προέρχεται. Ο Sullivan (2000) ανέπτυξε την Intellectual Asset Valuation μέθοδο για να εκτιμήσει την αξία της πνευματικής ιδιοκτησίας. Ακόμα άλλοι ερευνητές (Dr. Bontis 1996, Liu 2000) έχουν ανακαλύψει μεθόδους χρησιμοποιώντας τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας ως υποκατάστατα για το IC. Το μοντέλο αυτό λειτουργεί καλά σε κλάδους όπως η βιοτεχνολογίας, της χημείας και της φαρμακευτικής, εφόσον τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας είναι διαδεδομένες. Δεν λειτουργεί για βιομηχανίες όπως συμβουλευτικών υπηρεσιών και διοίκησης που είναι εντάσεως γνώσης και όχι ευρεσιτεχνίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (HRA)

Τα Διεθνή Πρότυπα που αρχίζουν και καθιερώνονται παγκοσμίως αρχίζουν και παρέχουν την δυνατότητα μελλοντικά να εμφανισθούν και μη-παραδοσιακές μέθοδοι μέτρησης όπως είναι και η αξία ανθρώπινου δυναμικού χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέτρα. Στη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης θα αναφερθούμε σε ιστορικά γεγονότα που βοήθησαν στην εξέλιξη της, θα αναλύσουμε την χρησιμότητα της στα κέντρα αποφάσεων ενός οργανισμού και τέλος θα επιχειρήσουμε την εφαρμογή ενός αριθμητικού υποδείγματος.

4.1 Γενικές Αρχές Και Ιστορικά Γεγονότα

Έρευνα κατά τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης του HRA διεξήχθη στο Πανεπιστήμιο του Michigan από μια ερευνητική ομάδα, συμπεριλαμβανομένης του οργανωτικού ψυχολόγου Rensis Likert, ιδρυτή του Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Κοινωνικής Έρευνας του Michigan και γνωστό για τη δουλειά του σχετικά με τον τρόπο διοίκησης και θεωρία της διαχείρισης (Likert, 1961, 1967), του μέλους της κοινότητας Lee Brummet, και των υποψηφίων William C. Pyle και Eric Flamholtz. Η ομάδα εργάστηκε σε μια σειρά από

ερευνητικά προγράμματα που αποσκοπούσαν στην ανάπτυξη εννοιών και μεθόδων της λογιστικής που προορίζονταν για ανθρώπινους πόρους. Το αποτέλεσμα αυτής της έρευνας (Brummet, Flamholtz & Pyle, 1968) ήταν μια ολοκληρωμένη μελέτη που εκπροσωπούσε μία από τις πρώτες προσπάθειες που ασχολούνταν με τη μέτρηση ανθρώπινων πόρων - και ήταν η αφορμή που ο όρος « Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού » χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά. Οι Brummet, Flamholtz & Pyle (1968) δημοσίευσαν επίσης ένα άλλο άρθρο στο οποίο αξιολογούσαν τον αντίκτυπο που το μοντέλο HRA μπορεί να έχει για τη διαχείριση (management). Ο Flamholtz στην διδακτορική διατριβή του (1969), πραγματοποιεί μια διερευνητική μελέτη στον τομέα του HRA, αναπτύσσοντας μια θεωρία της αξίας ενός ατόμου σε έναν οργανισμό και πώς θα μπορούσε να μετρηθεί με την βοήθεια του HRA. Οι Brummet, Flamholtz & Pyle (1969) επικεντρώθηκαν στον HRA ως εργαλείο για την ενίσχυση της διοικητικής αποτελεσματικότητας στην αγορά, στην ανάπτυξη, στην διάθεση, στην συντήρηση, και στην αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού. Το έργο του συγγραφέα, αποτέλεσε μία από τις πρώτες προσπάθειες για ανάπτυξη ενός συστήματος λογιστικής για τις επενδύσεις των επιχειρήσεων και μελέτησε την εφαρμογή του HRA σε στην R.G. Barry Company, μια δημόσια επιχειρηματική επιχείρηση.

Οι αρχικές εργασίες στην λογιστική ανθρώπινου δυναμικού έδωσαν έμπνευση για την επόμενη φάση της ανάπτυξη της μεθόδου και βασική ακαδημαϊκή έρευνα ανέπτυξε καινούργια μοντέλα μέτρησης. Το ενδιαφέρον για την HRA ήταν εμφανής σε πολλές μελέτες που διεξήχθησαν από την ίδρυσή της, όπως σημειώνεται διαχρονικά από τους Sackmann, Flamholtz & Bullen (1989), Flamholtz, Bullen & Hua (2002), και Flamholtz, Kannan-Narasimhan & Bullen (2004).

4.2 Λογιστική Ανθρώπινων Πόρων Και Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης

Τα τελευταία χρόνια, των Ηνωμένων Πολιτειών GAAP έχει κινηθεί προς την κατεύθυνση υιοθέτησης πιο πολύπλοκων μεθόδων μέτρησης στις οικονομικές καταστάσεις σε σχέση με την παραδοσιακή προσέγγιση του ιστορικού κόστους για τη μέτρηση του ενεργητικού, με έμφαση στη μέτρηση της διαχρονικής αξίας του χρήματος καθώς και τους υπολογισμούς αξίας. Μελέτες από τους Luecke & Garceau (2001) δείχνουν ότι σε πολλές

περιπτώσεις η μέθοδος των αναμενόμενων ταμιακών ροών είναι καλύτερο εργαλείο μέτρησης από τις παραδοσιακές μεθόδους, και ότι CPAs μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται για την αναφορά στοιχείων ενεργητικού και παθητικού λόγω της απουσίας του ειδικών συμβατικών ταμιακών ροών. Ορισμένα στοιχεία κυκλοφορούντος ενεργητικού τώρα εμφανίζονται στις εύλογες αξίες της αγοράς με την ημερομηνία του ισολογισμού, καθώς και πολλά στοιχεία στον ισολογισμό των μη κυκλοφορούντων είναι αποτιμώμενα στην παρούσα αξία των εκτιμώμενων μελλοντικών ταμιακών ροών. Οι Campbell, Owens-Jackson, & Robinson (2008), σημείωσαν ότι η εύλογη αξία, την οποία το SFAS No. 157 απαιτεί σε ορισμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις αρχίζοντας από την χρήση τον Νοέμβριο του 2007, προσπαθεί να υπολογίσει και να κοινοποιήσει την παρούσα αξία των μελλοντικών ταμιακών ροών που σχετίζονται με ένα περιουσιακό στοιχείο ή υποχρέωση.

Οι λογιστές έχουν γίνει περισσότερο εξοικειωμένοι με πολύπλοκες μεθόδους επιμέτρησης, κάποιες παρόμοιες προσεγγίσεις λαμβάνουν μέρος στην επιμέτρηση και στην ανάπτυξη του HRA, φαίνεται λογικό ότι μη παραδοσιακές μέθοδοι μέτρησης του HRA μπορούν να γίνουν πιο εύκολα αποδεκτές σε μελλοντικές οικονομικές εκθέσεις. Επιπλέον υπήρξε αυξημένο ενδιαφέρον για τη λογιστική των άυλων περιουσιακών στοιχείων στον τομέα των χρηματοπιστωτικών εκθέσεων τόσο από το Συμβούλιο Προτύπων Χρηματοοικονομικής Λογιστικής όσο και από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Όπως σημειώνεται από τους Flamholtz, Bullen & Hoa (2002), από τότε που οι άνθρωποι πόροι αποτελούν πρωταρχικό συστατικό ενός άυλου στοιχείου, αναθερμάνθηκε το ενδιαφέρον για την μέτρηση του HRA από την οικονομική λογιστική προοπτική.

Από το 2001, το Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB) έχει αναπτύξει και δημοσιοποιήσει τα IFRS (International Financial Reports Standards, 2009). Πριν από το 2001, τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (IASC) εξέδωσαν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (ΔΛΠ), τα οποία υιοθετήθηκαν αρχικά από το IASB όταν αντικατέστησαν τα IASC. Ενώ τα Δ.Π.Χ.Π. δεν έχουν σήμερα το πρότυπα που απαιτεί το HRA, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι κινούνται πιο κοντά στην παροχή περισσότερων ευέλικτων προσεγγίσεων στο θέμα των μετρήσεων της λογιστικής και της υποβολής εκθέσεων. Για παράδειγμα, το διεθνές πρότυπο ΔΛΠ 38 Άυλα περιουσιακά στοιχεία και το ΔΠΧΠ 3 για Συγχωνεύσεις Επιχειρήσεων επιτρέπουν την αναγνώριση της άυλης υπεραξίας ενεργητικού, γεγονός που δείχνει μια προθυμία να καταστεί δυνατή η αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων που δεν είναι παραδοσιακά υλικά στοιχεία ενεργητικού, όπως οι άνθρωποι πόροι. Η αποτίμηση της αξίας της υπεραξίας συχνά συνεπάγεται πολύπλοκες εκτιμήσεις των εύλογων αξιών, καθώς και

περιοδικές επαναξιολογήσεις ώστε να καθοριστεί εάν οι εύλογες αξίες έχουν εξασθενήσει. Αυτές οι μετρήσεις της υπεραξίας είναι πιο δύσκολες και απαιτητικές και άλλες εύλογες αξίες είναι παρόμοιες με μερικές από τις προκλήσεις που καταγράφονται στο παρελθόν σε σχέση με τη μέτρηση των ανθρωπίνων πόρων, ιδιαίτερα κατά τη χρήση της προσέγγισης της αξία του HRA. Έτσι, η τάση στη λογιστική προς την εύλογη αξία τα τελευταία χρόνια τόσο για τα U.S.GAAP καθώς και για τα διεθνή πρότυπα δείχνουν μια πιο σύνθετη προσέγγιση για τη μέτρηση των περιουσιακών στοιχείων, υλικών και άυλων. Αυτό θα μπορούσε να υποδουλώσει μια προθυμία να αναγνωριστεί η ανάγκη και να εξεταστεί η μέτρηση και η χρήση του HRA στο μέλλον ως εξωτερική χρηματοοικονομική πληροφόρησης.

4.3 Η Λογιστική Ανθρωπίνων Πόρων Και Ο Ρόλος Της Στις Διοικητικές Αναφορές Και Λήψεις Αποφάσεων

Επιπλέον εκτός από την εξωτερική οικονομική πληροφόρηση, η HRA μπορεί να είναι χρήσιμη ως εργαλείο διοίκησης για την ενίσχυση στη λήψη διοικητικών αποφάσεων που θα ωφελήσουν μακροπρόθεσμα τους στρατηγικούς στόχους και την κερδοφορία της εταιρείας. Σε αντίθεση με τις εξωτερικές αναφορές, οι διοικητικές δεν απαιτούν την εφαρμογή αυστηρού συνόλου των GAAP σε συγκεκριμένες οικονομικές καταστάσεις για να είναι σε αποδεκτή μορφή για το κοινό (Bullen, 2007). Ωστόσο, ακόμη και αν το ανθρώπινο ενεργητικό δεν απεικονίζεται στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις, η HRA μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην εσωτερική διοικητική λήψη αποφάσεων, και η μέτρηση της λογιστικής ανθρώπινου δυναμικού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δείξει ότι οι επενδύσεις σε ανθρώπινους πόρους μιας εταιρείας μπορούν να οδηγήσουν σε μακροπρόθεσμο κέρδος για την εταιρεία (Bullen, 2007).

Όταν οι managers περάσουν από τη διαδικασία της μέτρησης του HRA μπορούν να υπολογίζουν το ανθρώπινο δυναμικό ως περιουσιακό στοιχείο παγίου κεφαλαίου και είναι πιο πιθανό να πάρουν αποφάσεις αντιμετωπίζοντας τους εργαζόμενους της εταιρείας ως μακροπρόθεσμες επενδύσεις της. Ο Flamholtz (1979) περιγράφει το παράδειγμα της HRA από την άποψη των «ψυχο-τεχνικών συστημάτων» (PTS) προσεγγίζοντας την οργανωσιακή μέτρηση. Σύμφωνα με την προσέγγιση PTS, οι δύο λειτουργίες της μέτρησης είναι οι εξής: 1) λειτουργίες διαδικασίας στη διαδικασία της μέτρησης και 2) αριθμητικές πληροφορίες από τους αριθμούς τους. Ενώ ένας ρόλος του HRA είναι η παροχή αριθμητικών μέτρων, ακόμη πιο σημαντικός ρόλος είναι η ίδια η διαδικασία της μέτρησης. Η διαδικασία μέτρησης του

HRA ως διττή λειτουργία προσπαθεί να αυξήσει την αναγνώριση ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι υψίστης σημασίας για την βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα και την ανάπτυξη του οργανισμού. Όταν οι managers περάσουν από τη διαδικασία της μέτρησης του ανθρώπινου δυναμικού, είναι πιο πιθανό να επικεντρωθούν στην ανθρώπινη πλευρά του οργανισμού και είναι πιο πιθανό να εξετάσουν το ενδεχόμενο του ανθρώπινου δυναμικού ως πολύτιμου οργανωτικού πόρου ο οποίος θα πρέπει να διοικηθεί ως τέτοιος (Bullen, 2007).

Για παράδειγμα, σε μια πιθανή απόφαση απόλυσης, με τη χρήση της μέτρησης HRA εκτός από τα παραδοσιακά μέτρα μόνο της λογιστικής, η διοίκηση είναι πιο πιθανό να δει το κρυφό κόστος του ανθρώπινου δυναμικού της εταιρείας και τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο ανθρώπινο ενεργητικό. Αυτό συμβαίνει επειδή η HRA παρακολουθεί το ανθρώπινο δυναμικό ως περιουσιακό στοιχείο ή επένδυση, η οποία πρέπει να διατηρηθεί για μακροπρόθεσμη παραγωγικότητα (Bullen). Απολύσεις μπορούν να επηρεάσουν τα μελλοντικά μακροπρόθεσμα κέρδη από τις απώλειες παραγωγικότητας, το κόστος των επαναπροσλήψεων και την επανεκπαίδευση όταν παρέχεται από την επιχείρηση, καθώς και το κόστος του χαμηλότερου ηθικού του υφιστάμενου εργατικού δυναμικού. Αν η διοίκηση ποσοτικοποιήσει τα πραγματικά έξοδα απολύσεων τότε ίσως μπορεί να ισχυριστεί ότι οι απολύσεις δεν είναι ενδεδειγμένος τρόπος για την μείωση του κόστους και την ενισχύσει των βραχυπρόθεσμων κερδών εις βάρος της μακροχρόνιας παραγωγικότητας και κερδών (Bullen).

Οι Flamholtz, Bullen & Hua (2003) χρησιμοποίησαν την μέθοδο της HRA ως της αναμενόμενης ρευστοποιήσιμης αξίας, και διαπίστωσαν ότι η συμμετοχή των εργαζομένων σε ένα πρόγραμμα ανάπτυξης της διαχείρισης αύξησε την αξία των ατόμων για την επιχείρηση. Επιπλέον, σημειώνουν οι συγγραφείς στην έρευνα τους ότι η λογιστική ανθρώπινου δυναμικού (HRA) αναβαθμίζουν την διοίκηση σε ανώτερο επίπεδο μαζί με ένα εναλλακτικό λογιστικό σύστημα για τη μέτρηση του κόστους και της αξίας των εργαζομένων μέσα σε έναν οργανισμό. Έτσι η HRA εκπροσωπεί μαζί ένα παράδειγμα και ένα τρόπο παρακολούθησης των αποφάσεων για το ανθρώπινο δυναμικό καθώς επίσης αποτελεί μια δέσμη μέτρων για την ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων τις διαχείρισης των ανθρώπινων πόρων σύμφωνα με το κόστος και την αξία των ανθρώπων ως ενεργητικού ενός οργανισμού.

Οι Davidove & Schroeder (1992) δείχνουν ότι πάρα πολύ ηγέτες επιχειρήσεων δεν έχουν γενικά καταλήξει σε έναν ορισμό ή μια λογιστική διαδικασία για την επαγγελματική εκπαίδευση, και σημειώνουν ότι ένα χαμηλότερο επίπεδο επενδύσεων για επαγγελματική εκπαίδευση δεν είναι αυτομάτως καλύτερο για μια συνολική απόδοση της επένδυσης. Οι συγγραφείς προτείνουν ότι αν και πολλοί ηγέτες του επιχειρηματικού κόσμου θεωρούν την

κατάρτιση ως γενικό έξοδο, πλήρεις αξιολογήσεις του ROI στον τομέα της εκπαίδευσης μπορούν να πείσουν τις επιχειρήσεις να την δουν ως συνεργάτη για τη δημιουργία περιουσιακών στοιχείων ζωτικής σημασίας για την οργανωτική επιτυχία.

Άλλοι συγγραφείς έχουν εκφράσει παρόμοιες απόψεις αναφερόμενοι στα οφέλη από την HRA και την διαδικασία μέτρησης του ανθρώπινου δυναμικού. Για παράδειγμα οι Johanson & Mabon (1998) δείχνουν ότι εκφράζοντας τους ανθρώπινους πόρους σε οικονομικούς όρους ή και σε όρους κόστους-ωφέλειας είναι πιο αποτελεσματική από τη χρήση απλών λογιστικών πληροφοριών ή δεδομένων. Επειδή η κλασική λειτουργία της λογιστικής είναι ο προσδιορισμός της αξίας της οικονομικής δραστηριότητας, εκτελώντας ανάλυση με σκληρούς αριθμούς, όπως αναλύσεις κόστους-οφέλους μας βοηθά να καθορίσουμε πώς οι πόροι πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπινους πόρους για τις διάφορες παρεμβάσεις. Οι Toulson & Dewe (2004) διεξήγαγαν μια μελέτη χρησιμοποιώντας την ανάλυση στοιχείων και βρήκαν δύο λόγους για τους οποίους η μέτρηση των ανθρώπινων πόρων είναι σημαντική. Ο πρώτος είναι ότι η μέτρηση αντανακλά τη στρατηγική και την ανταγωνιστική σημασία των ανθρώπινων πόρων, και ο δεύτερος δείχνει ότι για να κερδίσει την αξιοπιστία, το ανθρώπινο δυναμικό πρέπει να εκφράζεται σε οικονομικούς όρους. Οι McKenzie & Melling (2001) δείχνουν ότι, αν εφαρμοστεί σωστά ο σχεδιασμός ανθρώπινου κεφαλαίου και η διαδικασία κατάρτισης του προϋπολογισμού τότε θα αποτελέσουν βασική κινητήρια δύναμη της διοικητικής στρατηγικής διασφαλίζοντας τους καλύτερους πόρους που κινητοποιούνται για κάθε εσωτερική διαδικασία. Επίσης δείχνουν ότι πολύ συχνά οι επιχειρήσεις αρχικά αφοσιώνονται εξ' ολοκλήρου στην εκπλήρωση του χρηματοοικονομικού προϋπολογισμού χωρίς να εξετάσουν της επίδρασης της μείωσης του κόστους που θα έχει πάνω στην στρατηγική τους, και σημειώνουν ότι οι οικονομικοί δείκτες είναι δείκτες υποδεέστεροι φανερώνοντας το που μια επιχείρηση ήταν και δεν θα πρέπει να αντικαταστήσουν τους ηγετικούς δείκτες, όπου αντικατοπτρίζουν το που μια εταιρεία πρόκειται να πάει στο μέλλον. Πέραν του management οι ηγεσίες θα πρέπει να εστιάσουν την προσοχή τους στους ηγετικούς δείκτες που οδηγούν σε επιτυχημένες οικονομικές πρακτικές, και αυτό μέσω της κατάρτισης προϋπολογισμού δεξιοτήτων βάσει του οποίου κάθε πλάνη που μπορεί να δημιουργηθεί από την μονομερή εστίαση σε χρηματοοικονομικά στοιχεία μπορεί να αποφευχθεί.

Ο Moore (2007) πρότεινε ότι η αξία του ανθρώπινου κεφαλαίου θα πρέπει να λαμβάνεται περισσότερο υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την απόκτηση και τη διάθεση του εργατικού δυναμικού, και σημειώνει ότι οι λογιστικές πρακτικές που

εφαρμόζονται σήμερα από τις εταιρείες μπορεί να έχουν μια αδικαιολόγητη επιρροή στην καθοδήγηση στρατηγικών αποφάσεων των εταιρειών. Ο Moore επισημαίνει ότι υπάρχουν παραλληλισμοί ανάμεσα στη διαδικασία της απόκτησης ενός υπαλλήλου (ένα ανθρώπινου κεφαλαίου) και της απόκτηση ενός πάγιου στοιχείου ενεργητικού. Ωστόσο, ενώ οι περισσότερες εταιρείες αναγνωρίζουν τη συνεισφορά των εργαζομένων της, δεν σκέφτονται την απόκτηση ή διάθεση περιουσιακών στοιχείων του ανθρώπινου κεφαλαίου με τον ίδιο τρόπο ή με το ίδιο ή στοχαστικό προγραμματισμό στρατηγικής σκέψης, όπως κάνουν για την ακίνητη περιουσία.

4.4 Μοντέλα Μέτρησης Της Λογιστικής Ανθρώπινου Δυναμικού (HRA)

Η Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού μπορεί να μετρηθεί από την άποψη του κόστους των ανθρώπινων πόρων ή από την άποψη της αξίας των ανθρώπινων πόρων. Σύμφωνα με το μοντέλο του Flamholtz για την επιμέτρηση του αρχικού κόστους του ανθρώπινου δυναμικού (1973, 1999), το κόστος των ανθρώπινων πόρων μπορεί να εξηγηθεί από την άποψη των δύο μεγάλων κατηγοριών του κόστους της απόκτησης και της μάθησης. Το κόστος κτήσης περιλαμβάνει το άμεσο κόστος της απόκτησης, της επιλογής, της πρόσληψη και της τοποθέτησης ενώ το έμμεσο κόστος από την προώθηση ή την πρόσληψη από το εσωτερικό της επιχείρησης. Οι δαπάνες μάθησης περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος της επίσημης κατάρτισης και της εκπαίδευσης κατά την διάρκεια της εργασίας. Σε ένα σύστημα λογιστικής ανθρώπινων πόρων, οι δαπάνες αυτές αναφέρονται σε λογαριασμούς περιουσιακών στοιχείων με μελλοντικά οικονομικά οφέλη και όχι ως έξοδα.

Ο Flamholtz (1999) σημειώνει ότι η έννοια της ανθρώπινης αξίας των πόρων προέρχεται από τη γενική οικονομική θεωρία της αξίας, και όπως όλοι οι πόροι έτσι και οι άνθρωποι έχουν αξία επειδή είναι δυνατόν να αποφέρουν μελλοντικές υπηρεσίες. Σύμφωνα με τον Flamholtz η αξία ενός ατόμου σε έναν οργανισμό μπορεί να οριστεί ως η παρούσα αξία των μελλοντικών υπηρεσιών που το άτομο αναμένεται να παράσχει για το χρονικό διάστημα που αναμένεται να παραμείνει στον οργανισμό. Το στοχαστικό μοντέλο αποτίμησης Rewards, που αναπτύχθηκε αρχικά από τον Flamholtz (1971) για την ανθρώπινη αποτίμηση των πόρων, και διευκρινίζεται περαιτέρω από τον ίδιο το 1999, είναι μια διαδικασία πέντε βημάτων που αρχίζει με τον ορισμό των διαφόρων υπηρεσιών ή οργανικών θέσεων που ένα άτομο μπορεί να καταλάβει μέσα σε μια επιχείρηση. Το επόμενο βήμα είναι να προσδιοριστεί η αξία της κάθε κατάστασης μέσα στην επιχείρηση, η αξία των υπηρεσιών

η οποία μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους, όπως με τη μέθοδο της τιμής και ποσότητας ή με τη μέθοδο του εισοδήματος. Στη συνέχεια υπολογίζεται ο αναμενόμενος χρόνος της θητείας ή η αναμενόμενη ζωή υπηρεσιών ενός εργαζομένου στην επιχείρηση υπολογίζοντας παράλληλα και την πιθανότητα το άτομο να φύγει από την επιχείρηση ή την πιθανότητα να βρεθεί κάποιο άτομο να προσφέρει τις υπηρεσίες του σε ποικίλες καταστάσεις συγκεκριμένη φορές στο μέλλον και να προέρχεται από τα αρχαιακά δεδομένα. Στη συνέχεια οι αναμενόμενες μελλοντικές ταμειακές ροές από το άτομο που τις παράγει εμφανίζονται φθίνουσες, προκειμένου να καθοριστεί η παρούσα αξία τους. Σύμφωνα με τον Flamholtz (1999), υπάρχει μια διπλή άποψη για την αξία ενός ατόμου. Κατ' αρχάς, η αναμενόμενη αξία του ατόμου είναι το ποσό που ο οργανισμός θα μπορούσε ενδεχομένως να πραγματοποιήσει από τις υπηρεσίες του αν το άτομο διατηρεί την οργανωτική συμμετοχή κατά την περίοδο εργασίας του ή τον παραγωγικό κύκλο ζωής του. Δεύτερον η αναμενόμενη ρευστοποιήσιμη αξία του ατόμου είναι το ποσό που αναμένεται να προκύψει λαμβάνοντας υπόψη των κύκλο εργασιών του ατόμου.

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο του Flamholtz, οι Flamholtz, Bullen & Hua (2003) έδειξαν μια πρακτική μέθοδος για τον υπολογισμό του ROI για την ανάπτυξη του management και έδειξαν τις στοιχειώδεις ταμειακές ροές που ένας οργανισμός θα λάβει λόγω της επένδυσης του στην ανάπτυξη του management. Το άρθρο κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η χρήση του HRA ως εργαλείο για τη μέτρηση της αξίας της ανάπτυξης του management ενισχύει όχι μόνο την αξία του ανθρώπινου κεφαλαίου, αλλά και την αξία της λογιστικής διαχείρισης.

Παρόμοιο με το μοντέλο του Flamholtz, ένα άλλο νεότερο μοντέλο μέτρησης των ανθρώπινων πόρων υπολογίζει το ανθρώπινο κεφάλαιο με την παρούσα αξία των μελλοντικών κερδών ενός ατόμου (Lev & Schwartz, (1971). Ο Dobija (1998) προτείνει ένα εναλλακτικό μοντέλο για την κεφαλαιοποίηση, όπου το ποσοστό της κεφαλαιοποίησης προσδιορίζεται μέσω τις φυσικές και των κοινωνικές συνθήκες του περιβάλλοντος. Χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση σύνθετων τόκων, η μέθοδος αυτή λαμβάνει υπόψη της τρεις παράγοντες για την αποτίμηση του ανθρώπινου κεφαλαίου που ενσωματώνονται σε ένα πρόσωπο. Σε αυτά περιλαμβάνονται η κεφαλαιοποιημένη αξία του κόστους ζωής, η κεφαλαιοποιημένη αξία του κόστους της επαγγελματικής εκπαίδευσης, και η αξία που αποκτούν τα άτομα μέσα από την εμπειρία. Εναλλακτικά, ο Turner (1996) αναφέρεται στο πλαίσιο που είχε εκδοθεί από την Επιτροπή Διεθνών Λογιστικών Προτύπων και συνέστησε τη χρήση της παρούσας αξίας της προστιθέμενης αξίας από την επιχείρηση, και μετρά τα

περιουσιακά στοιχεία με την χρήση τεσσάρων μεθόδων όπου είναι του ιστορικού κόστους, το τρέχον κόστος, της ρευστοποιήσιμης αξία και παρούσα αξία. Ο Cascio (1998) πρότεινε μια μέθοδο για τη μέτρηση του ανθρώπινου κεφαλαίου με βάση τους δείκτες του ανθρώπινου κεφαλαίου, της καινοτομίας, τη στάση των εργαζομένων και την απογραφή των γνώσεων των εργαζομένων. Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, η καινοτομία αποτελεί ένα ασφάλιστρο και για αυτό το λόγο χρειάζεται να μετρηθεί, για παράδειγμα με τη σύγκριση του περιθωρίου μεικτού κέρδους από νέα προϊόντα με τα περιθώρια κέρδους από τα παλαιά προϊόντα. Το υψηλό επίπεδο των εργαζομένων εγγυάται την ικανοποίηση των πελατών και η διατήρηση της αποτελούν σημαντικό δείκτη του ανθρώπινου κεφαλαίου και για το λόγο αυτό πρέπει να μετρηθεί, καθώς σημαντική είναι και η μέτρηση της θητείας, του κύκλου εργασιών, της εμπειρία και του επιπέδου μάθησης του εργατικού δυναμικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΕΜΠΕΙΡΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Αρχικά θα προσπαθήσουμε να κάνουμε μια οριοθέτηση του στοχαστικού υποδείγματος που επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί. Παρά το γεγονός ότι οι όροι του κόστους αντικατάστασης και της οικονομικής αξίας θεωρητικά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά στην πράξη, πιθανόν να εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα μέτρησης αυτής της αξίας. Η αποτίμηση του περιουσιακού στοιχείου, ειδικότερα, στην περίπτωσή μας του Ανθρώπινου Δυναμικού ως μονάδα, απαιτεί ένα σχέδιο δράσης που περιέχει, πρώτον τον καθορισμό της χρονικής διάρκειας της αποτίμησης και, δεύτερον, την εκτίμηση των αναμενόμενων μελλοντικών υπηρεσιών που θα παράσχει ο εργαζόμενος αυτός στην επιχείρηση. Ο τελικός στόχος είναι η εκτίμηση των υπηρεσιών αυτών σε νομισματικές μονάδες ισοδύναμης αξίας.

Πιο συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιήσουμε ένα υπόδειγμα κόστους αντικατάστασης για μεμονωμένο εργαζόμενο, που ακολουθεί στο σχέδιο δράσης του στοχαστικές διαδικασίες. Γενικότερα στοχαστικές ονομάζονται εκείνες οι διαδικασίες που εξέλιξη τους δεν είναι γνωστή με βεβαιότητα, αλλά συνυπάρχουν διάφορες τυχαίες μεταβλητές, οι οποίες μεταφέρουν την αβεβαιότητα σε πρόβλημα. Για παράδειγμα, στην προσωπική ζωή του καθένα υπάρχουν πολλές τυχαίες μεταβλητές, όμως προγραμματίζονται ακόμα και σε πολύ

μεγάλη ηλικία, ξεχνώντας τη σημαντικότερη τυχαία μεταβλητή, δηλαδή εκείνη που εκφράζει το χρόνο ζωής μας.

5.1 Το Στοχαστικό Πρόβλημα Αντικατάστασης Προσωπικού

Υποθέτουμε ότι στην επιχείρηση 'X' απασχολείτε ο εργαζόμενος 'E' και η επιχείρηση επιθυμεί να απασχολεί ένα παρόμοιο εργαζόμενο για Tα χρονικές στιγμές.

Έστω ότι μας δίνονται τα παρακάτω δεδομένα:

α (t) Κόστος αντικατάστασης ενός εργαζομένου που έχει προϋπηρεσία t με ένα νεοπροσληφθέντα εργαζόμενο, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος που ήδη απασχολείτε στην επιχείρηση είναι υγιείς ψυχικά και σωματικά και εργάζεται κανονικά και ανελλιπώς.

β (t) Κόστος αντικατάστασης ενός εργαζομένου που έχει προϋπηρεσία t με ένα νεοπροσληφθέντα εργαζόμενο, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος που ήδη απασχολείτε στην επιχείρηση δεν είναι υγιής ψυχικά και σωματικά και είναι εκτός εργασίας.

p (t, x) Η πιθανότητα ένας εργαζόμενος που έχει προϋπηρεσία t να έχει κόστος (χ) στη διάρκεια του χρόνου ($\chi = 0, 1, 2, \dots, X$). Το κόστος του εργαζομένου για την επιχείρηση συνιστούν οι μισθοί, οι υπερωρίες, τα πριμ, οι πρόσθετες παροχές κλπ.

q (t) Η πιθανότητα ένας εργαζόμενος που έχει προϋπηρεσία t, και ενώ παρέχει κανονικά τις υπηρεσίες του στην αρχή του χρόνου, να μη παρέχει τις ίδιες υπηρεσίες στην επιχείρηση που απασχολείτε στο τέλος του χρόνου.

π_1 (t) Η τιμή την οποία προτίθεται να καταβάλει η επιχείρηση για την επαναδιαπραγμάτευση των νέων όρων συμβολαίου, αφορά τα στελέχη επιχειρήσεων, στο τέλος του χρόνου T, όταν αυτά έχουν προϋπηρεσία t, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος είναι υγιής ψυχικά και σωματικά και εργάζεται κανονικά και ανελλιπώς. Ειδικότερα στον αθλητικό χώρο, στο τέλος του συμβολαίου του συγκεκριμένου αθλητή, η τιμή που προτίθεται να καταβάλει η ποδοσφαιρική ανώνυμη εταιρία στον ποδοσφαιριστή και που δεν είναι άλλη από την αξία της μεταγραφής του.

π_2 (t) Η τιμή την οποία προτίθεται να καταβάλει η επιχείρηση στο στέλεχος της επιχείρησης, στο τέλος του χρόνου T, όταν έχει προϋπηρεσία t, ενώ δεν είναι υγιής ψυχικά και σωματικά και είναι εκτός εργασίας. Η τιμή αυτή θα μπορούσε να είναι ίση με την αποζημίωση απόλυσης, που προβλέπεται στο συμβόλαιο του στελέχους, ενώ για τον τραυματία

ποδοσφαιριστή, που βρίσκεται εκτός αγωνιστικότητας, αφορά την τιμή πώλησης του σε άλλη ποδοσφαιρική ανώνυμη εταιρία.

A Η τιμή προσέλκυσης (αγοράς) ενός νεοπροσλαμβανόμενου εργαζομένου από την επιχείρηση. Στην τιμή αυτή θα μπορούσε να συμπεριληφθεί το κόστος των εξής ενεργειών της επιχείρησης: προκήρυξη νέων θέσεων εργασίας, δημιουργία διαγωνισμών και συνεντεύξεων, πρόσληψη, επιλογή, συνολικά γνωστό ως κόστος πρόσληψης, επιπρόσθετα και το κόστος προσανατολισμού.

y (t) Το κόστος επιμόρφωσης ή επαναδραστηριοποίησης του στελέχους ή ανάρρωσης του αθλητή, όταν αυτός έχει προϋπηρεσία t .

T = τέλος περιόδου – συμβολαίου, ανάρρωσης, σύνταξης.

τ = αρχή της παρατήρησης, δηλαδή σημείο λήψης απόφασης.

Έχοντας τα παρακάτω δεδομένα θα μπορούσαμε να ορίσουμε ως βέλτιστη συνάρτηση την εξής:

$f(t, \tau)$ Είναι το ελάχιστο αναμενόμενο κόστος του εργαζομένου από τον χρόνο τ μέχρι T (τέλος συμβολαίου, τέλος ανάρρωσης, τέλος συνταξιοδότησης), δεδομένου ότι στο χρόνο τ έχουμε ένα εργαζόμενο που έχει προϋπηρεσία t και βρίσκεται εν ενεργεία.

Για το επόμενο στάδιο είναι απαραίτητο να βρούμε την επαναληπτική σχέση, με τη χρήση της οποίας θα μπορούσαμε να προσδιορίσουμε την $f(t, \tau)$. Είναι προφανές ότι στο τέλος κάθε χρόνου ή στην αρχή του επόμενου πρέπει να ληφθεί η απόφαση αν θα αντικατασταθεί ο συγκεκριμένος εργαζόμενος ή όχι. Επειδή το κριτήριο επιλογής μας είναι το κόστος, θα πρέπει να το υπολογίσουμε και για τις δύο αποφάσεις.

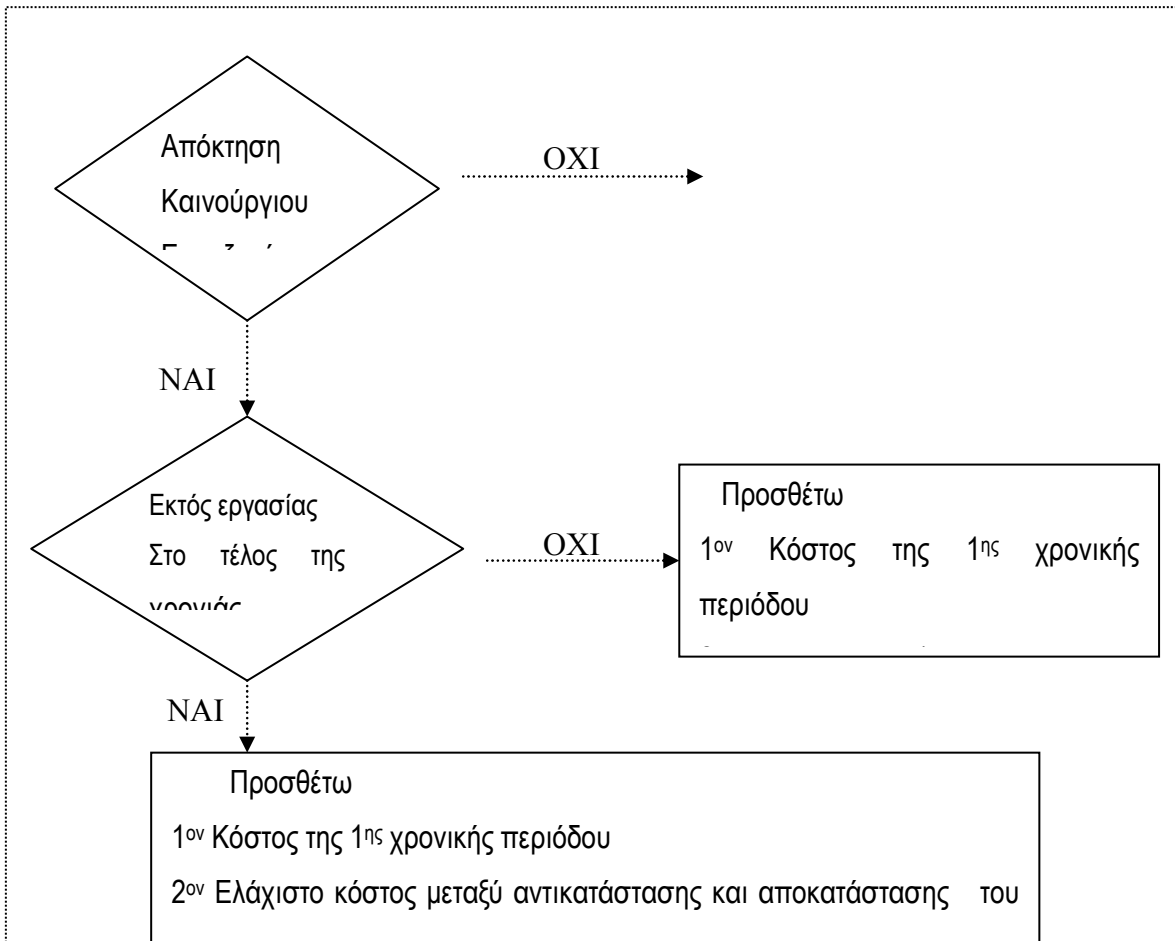
- Αναμενόμενο κόστος καινούργιου εργαζομένου

Η απόφαση της απόκτησης ενός καινούργιου εργαζομένου την χρονική στιγμή τ έχει το παρακάτω αναμενόμενο κόστος που περιγράφεται:

Κόστος προσέλκυσης (-) μείον κόστος αντικατάστασης (+) συν το $\sum_{\chi=0}^{\infty} \chi$ (κόστος χ) (\cdot) επί την πιθανότητα να εμφανιστεί το κόστος χ την πρώτη χρονική περίοδο (+) συν την πιθανότητα να μη παρέχει τις υπηρεσίες του μετά από 1 χρονική μονάδα (*) επί το αντίστοιχο ελάχιστο κόστος μεταξύ αντικατάστασης και αποκατάστασης (+) συν την

πιθανότητα να παρέχει τις ίδιες υπηρεσίες μετά από 1 χρονική μονάδα (*) επί το κόστος που θα έχει από εκείνη τη χρονική στιγμή και μέχρι το τέλος όλης της χρονικής διάρκειας.

Διαγραμματικά θα μπορούσε να απεικονισθεί η σχετική απόφαση της απόκτησης ενός καινούργιου εργαζομένου όπως φαίνεται παρακάτω:



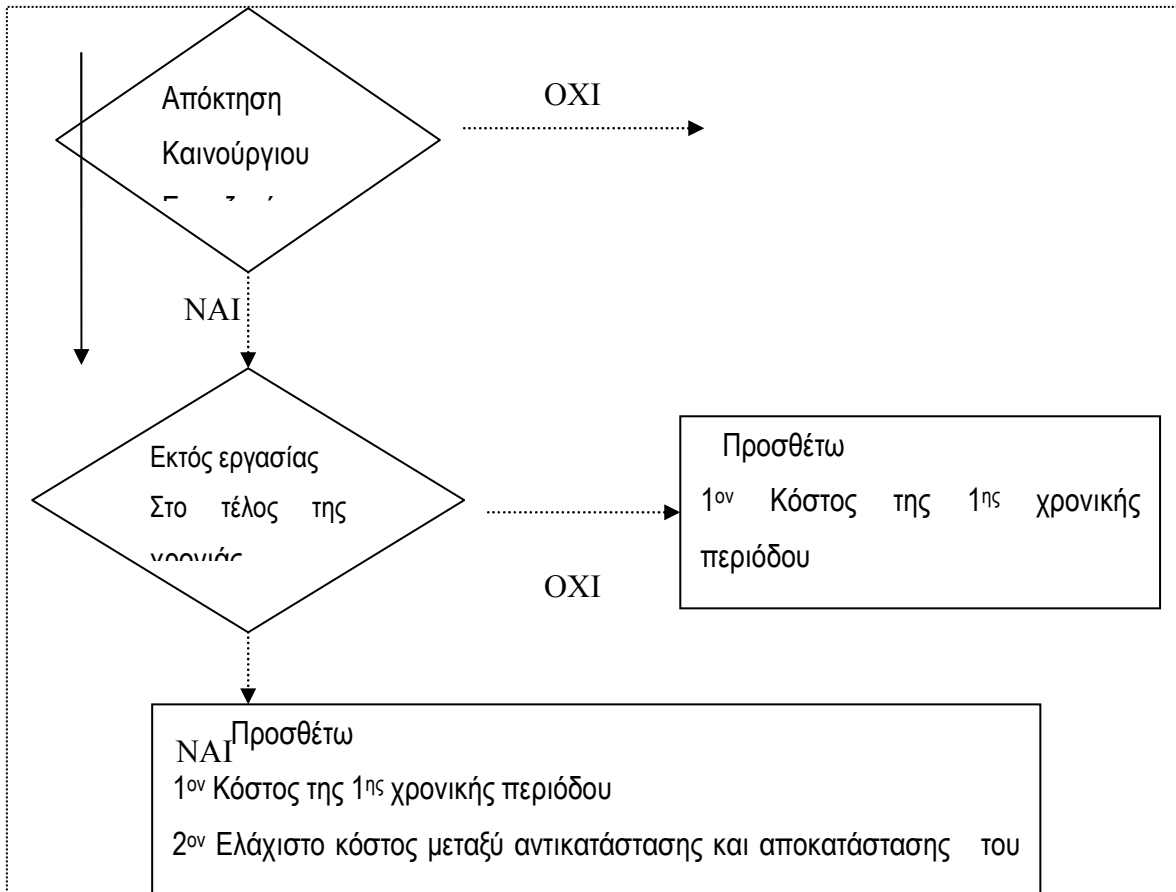
Διάγραμμα 3: Απόφαση απόκτησης εργαζόμενου

Το αναμενόμενο κόστος που αφορά ένα νεοπροσλαμβανόμενο εργαζόμενο, όπως περιγράφηκε και απεικονίσθηκε διαγραμματικά, παρουσιάζεται ως εξής:

$$A - \alpha(t) + \sum_{x=0}^{\tau} x p(0, x) + q(0) \min \{ A - \beta(1) + f(0, \tau+1), \gamma(1) + f(1, \tau+1) \} + \{1 - q(0)\} f(1, \tau+1)$$

- Αναμενόμενο κόστος παλιού εργαζόμενου

Το αναμενόμενο κόστος του εργαζομένου, που έχει μια σχετική προϋπηρεσία στην επιχείρηση, θα μπορούσε διαγραμματικά να απεικονισθεί όπως φαίνεται παρακάτω:



Διάγραμμα 4: Αναμενόμενο κόστος εργαζόμενου με προϋπηρεσία

Η περιγραφική παρουσίαση του διαγράμματος 2 μας βοηθά στην κατανόηση του κόστους παραμονής του παλιού εργαζόμενου, που είναι: Σ κόστος (χ) (*) επί την πιθανότητα να εμφανιστεί από την πρώτη χρονική στιγμή ($p(t,x)$ (+) συν την πιθανότητα να μην παρέχει τις υπηρεσίες του μετά από 1 χρονική μονάδα ($q(t+1)$) (*) επί το αντίστοιχο ελάχιστο κόστος μεταξύ αντικατάστασης και αποκατάστασης του (+) συν την πιθανότητα να παρέχει

τις υπηρεσίες του μετά από 1 χρονική μονάδα $(1-q(t+1))$ (*) επί το κόστος που θα έχει από εκείνη τη στιγμή μέχρι το τέλος όλης της χρονικής διάρκειας T ($f(t+1, \tau+1)$).

Το συνολικό αναμενόμενο κόστος της απόφασης να κρατήσουμε για ένα ακόμη χρόνο τον παλιό εργαζόμενο παρουσιάζεται ως εξής:

$$\Sigma x_p(t, x) + q(t) \min \{A - \beta(t+1) + f(0, \tau+1), \gamma(t+1) + f(t+1, \tau+1)\} + \{1-q(t)\}f(t+1, \tau+1)$$

- Το υπόδειγμα για την αντικατάσταση του προσωπικού

Έχοντας υπόψη (α) το αναμενόμενο κόστος του καινούργιου εργαζομένου και (β) το αναμενόμενο κόστος του παλιού εργαζομένου, οδηγούμαστε στη λύση του στοχαστικού προβλήματος αντικατάστασης προσωπικού. Κατά συνέπεια, είναι δυνατή η εξεύρεση του κόστους αντικατάστασης και ειδικότερα η ελαχιστοποίηση του κόστους αντικατάστασης σε νομισματικές μονάδες.

Επομένως, θα έχουμε:

$$f(t, T) = \min A - \alpha(t) + \Sigma x_p(0, x) + q(0) \min \{A - \beta(1) + f(0, \tau+1), \gamma(1) + f(1, \tau+1)\} + \{1-q(0)\} f(1, \tau+1), \Sigma x_p(t, x) + q(t) \min \{A - \beta(t+1) + f(0, \tau+1), \gamma(t+1) + f(t+1, \tau+1)\} + \{1-q(t)\}f(t+1, \tau+1)$$

και για $t=0$

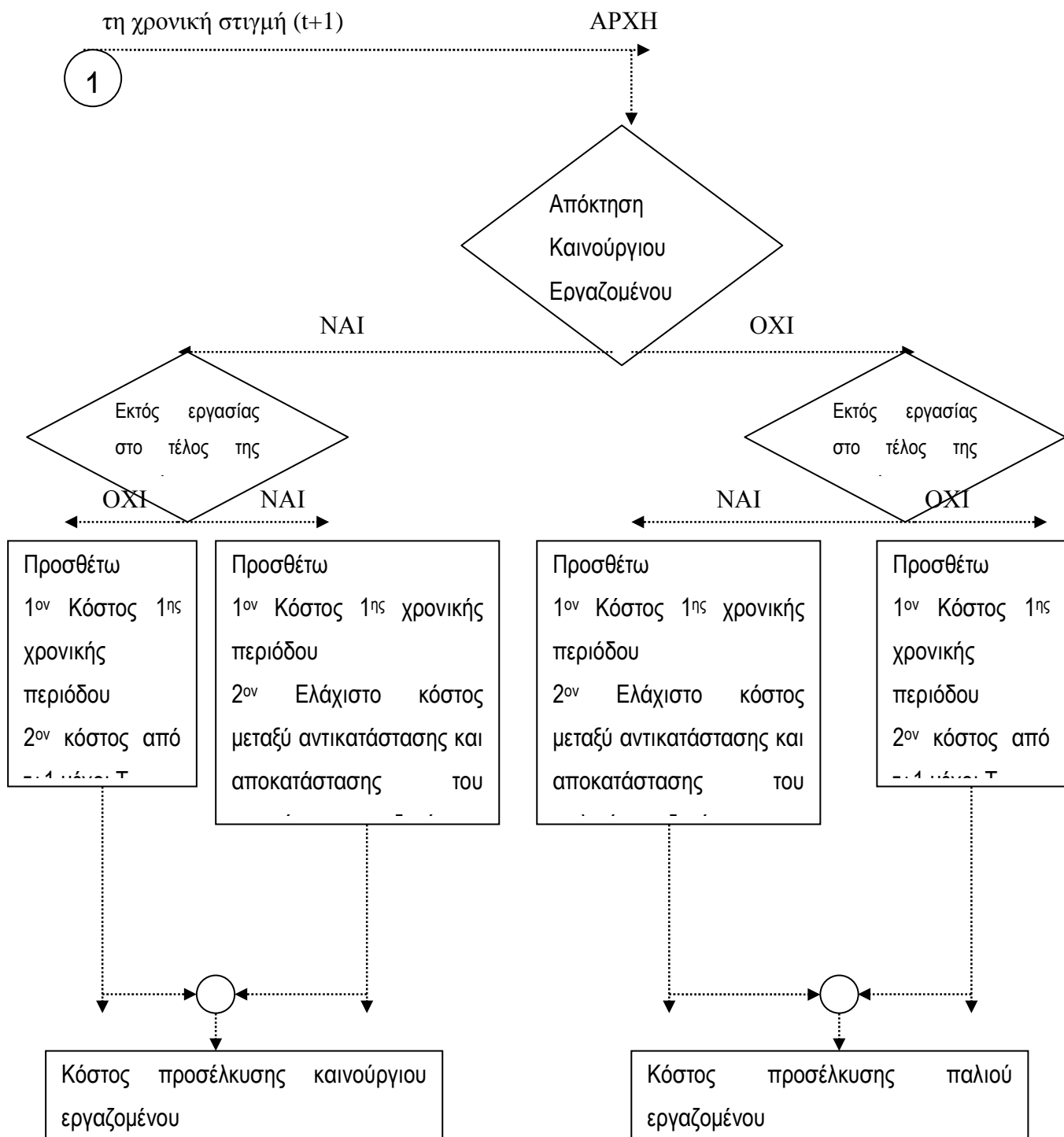
$$f(0, \tau) = \Sigma x_p(0, x) + q(0) \min \{A - \beta(1) + f(0, \tau+1), \gamma(1) + f(1, \tau+1)\} + \{1-q(0)\} f(1, \tau+1)$$

Τέλος, και με οριακή συνθήκη, θα είχαμε τα παρακάτω: Στην πρακτική των επιχειρήσεων, μια τέτοια οριακή συνθήκη θα μπορούσε να ήταν υπαρκτή περίπτωση, όταν δημιουργήθηκε θέμα πτώχευσης:

$$f(t, T-1) = \min \{ A - \alpha(t) + \sum x p(0, x) - q(0) \pi_2(1) - \{1 - q(0)\} \pi_1(1), \sum x p(t, x) - q(t) \pi_2(t+1) - \{1 - q(t)\} \pi_1(t+1) \}$$

Σημειωτέον ότι όταν το συγκεκριμένο υπόδειγμα για την αντικατάσταση προσωπικού αφορά αθλητή – ποδοσφαιριστή, τότε ο παράγοντας $(-)\alpha(t)$ διατηρεί το πρόσημο $(-)$, διότι με την αντικατάσταση του παλιού παίκτη εισρέει κάποιο όφελος στην ποδοσφαιρική ανώνυμη εταιρία, που προκύπτει από την εκχώρηση του σε άλλη εταιρία. Αντίθετα, ο παράγοντας $\alpha(t)$ στην περίπτωση στελέχους επιχείρησης θα έχει πρόσημο $(+)\alpha(t)$, διότι με την αντικατάσταση του θα οφείλεται αποζημίωση απόλυσης, είτε η προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις του Εργατικού Δικαίου, είτε η προβλεπόμενη από το συμβόλαιο συνεργασίας, που έχει υπογραφεί μεταξύ της εταιρίας και του εργαζομένου.

Η παραπάνω αναφερθείσα λύση του στοχαστικού προβλήματος αντικατάστασης προσωπικού μπορεί συνολικά να παρουσιασθεί διαγραμματικά ως εξής:



Διάγραμμα 5: Πρόβλημα αντικατάστασης προσωπικού

Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα 5, η επανάκριση της απόφασης είναι συνεχής και γίνεται σε τακτά χρονικά σημεία. Είναι πλέον θέμα εκείνου που θα αποφασίσει, πόσο

τακτά θα είναι αυτά τα χρονικά σημεία. Έτσι η λήψη απόφασης για την αντικατάσταση του συγκεκριμένου εργαζόμενου επαναλαμβάνεται σε κάθε χρονική περίοδο.

Συμπληρωματικά, θα πρέπει να παρατηρήσουμε για τις σχέσεις 1 και 2, εφόσον έχουμε $t=0$, σημαίνει ότι ο εργαζόμενος πρωτοπαίγει στην παραγωγική διαδικασία, ενώ όταν έχουμε t_1 , σημαίνει ότι υπάρχει προϋπηρεσία. Έτσι η συνάρτηση για το αναμενόμενο κόστος καινούργιου εργαζομένου διαμορφώνεται ως εξής:

$$A - \alpha(t) + \sum x_p(t_1, x) + q(t_1) \min \{A - \beta(t_1+1) + f(t_1, \tau+1), \gamma(t_1+1) + f(t_1+1, \tau+1)\} + \{1 - q(t_1)\} f(t_1+1, \tau+1)$$

Αντίστοιχα το συνολικό αναμενόμενο κόστος της απόφασης να κρατήσουμε ένα ακόμη χρόνο τον παλιό εργαζόμενο διαμορφώνεται ως εξής:

$$\sum x_p(t, x) + q(t) \min \{A - \beta(t+1) + f(t, \tau+1), \gamma(t+1) + f(t+1, \tau+1)\} + \{1 - q(t)\} f(t+1, \tau+1)$$

5.2 Το Στοχαστικό Πρόβλημα Αντικατάστασης Και Επαναδραστηριοποίησης Προσωπικού

Υποθέτουμε ότι κάθε εργαζόμενος έχει δύο ευαίσθητα σημεία, το A και το B. Το A θεωρούμε ότι αντιπροσωπεύει το σώμα του εργαζομένου και αντικατοπτρίζει την ψυχοσωματική του υγεία, ενώ το B θεωρούμε ότι αντιπροσωπεύει τις γνώσεις του. Όταν οποιοδήποτε από αυτά τα δύο ευαίσθητα σημεία του εργαζομένου παρουσιάζει κάποια λειτουργική ανεπάρκεια τότε έχει ως συνέπεια να μη λειτουργεί καθόλου ο εργαζόμενος. Για την εξάλειψη των αιτιών που δημιουργούν τέτοια προβλήματα, είναι απαραίτητο να προχωρήσουμε στην επαναδραστηριοποίηση του εργαζομένου κατά περίπτωση. Ειδικότερα θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε με χ_1 το κόστος επαναδραστηριοποίησης του εργαζομένου ή αλλιώς ως κόστος επιδιόρθωσης του για την εξάλειψη της αιτίας που κρατά τον εργαζόμενο σωματικά εκτός εργασίας. Αντίστοιχα με χ_2 το κόστος επαναδραστηριοποίησης του εργαζομένου ή αλλιώς ως κόστος επανένταξης του λόγω των απηργαιωμένων γνώσεων που κρατούν τον εργαζόμενο εκτός εργασίας. Ταυτόχρονα ως χ_{12} το κόστος για την αποκατάσταση και των δύο ευαίσθητων σημείων του εργαζομένου, που παρουσιάζουν κάποια λειτουργική ανεπάρκεια. Επίσης χρειάζεται ψ_1 = κόστος

αντικατάστασης, πράγμα που μπορεί να υπάρξει συνήθως μόνο για τον αθλητικό χώρο, $\psi_2 =$ κόστος αντικατάστασης του εργαζόμενου λόγω έλλειψης των γνώσεων, για το κάθε ένα χωριστά και $\psi_{12} =$ συγχρόνως για ανεύρεση καινούργιου εργαζόμενου με άλλες γνώσεις, όταν αφορά στελέχη επιχειρήσεων. Υποθέτουμε επιπρόσθετα ότι ένα ευαίσθητο σημείο του εργαζόμενου που βρίσκεται σε άριστη κατάσταση στην αρχή μιας περιόδου, αυτό μπορεί να παρουσιάσει κάποια λειτουργική ανεπάρκεια μόνο στο τέλος της. Δηλ. υποθέτουμε ότι όταν ένα ευαίσθητο σημείο έχει επαναδραστηριοποιηθεί, τότε η προϋπηρεσία του γίνεται 0 και ότι η πιθανότητα του να βρίσκεται σε άριστη κατάσταση στην αρχή μιας χρονικής περιόδου, δεδομένου ότι ήταν σε άριστη κατάσταση στην αρχή της προηγούμενης είναι αντίστοιχα p_1 και p_2 . Τέλος υποθέτουμε ότι η επαναδραστηριοποίηση και η αντικατάσταση των ευαίσθητων σημείων του εργαζόμενου δεν μπορεί να γίνει συγχρόνως.

Είναι φανερό από τα παραπάνω, ότι θα πρέπει να πάρουμε την απόφαση αν πρέπει να επαναδραστηριοποιήσουμε ή να αντικαταστήσουμε τον εργαζόμενο που παρουσιάζει κάποια λειτουργική ανεπάρκεια, όπως περιγράφηκε. Παράλληλα θα πρέπει να ορίσουμε πότε θα γίνει η ενέργεια της αντικατάστασης ή επαναδραστηριοποίησης, έτσι ώστε ο αναμενόμενος αριθμός χρονικών περιόδων που ο εργαζόμενος θα λειτουργεί να είναι μέγιστο, δηλ. επιδιώκουμε τη μεγιστοποίηση των ωφέλιμων ανθρωποωρών εργασίας.

Επομένως το σχετικό στοχαστικό μας πρόβλημα αντικατάστασης και επαναδραστηριοποίησης προσωπικού αναφέρεται στην εξεύρεση της βέλτιστης πολιτικής αντικατάστασης και επαναδραστηριοποίησης των ευαίσθητων σημείων του εργαζόμενου, έτσι ώστε, δεδομένου ότι θα έχουμε τον εργαζόμενο τις επόμενες T χρονικές περιόδους, ο αναμενόμενος αριθμός των χρονικών περιόδων που ο εργαζόμενος θα είναι σε άριστη κατάσταση (εν ενεργεία) να είναι μέγιστος.

Ορίζουμε ως βέλτιστη συνάρτηση την:

$$f(t_1, t_2, \tau) = \{ \text{ο μέγιστος αριθμός χρονικών περιόδων από την χρονική περίοδο } \tau \text{ μέχρι και } T, \text{ που ο εργαζόμενος βρίσκεται σε άριστη κατάσταση (εν ενεργεία), δεδομένου ότι στην αρχή της χρονικής περιόδου } \tau \text{ το ευαίσθητο σημείο του, το } A \text{ (σώμα), σε συνάρτηση με τη συγκεκριμένη εργασία που απασχολείται στην επιχείρηση έχει προϋπηρεσία } t_1, \text{ και το άλλο ευαίσθητο σημείο του, το } B \text{ (γνώσεις), έχει προϋπηρεσία } t_2 \}$$

Επίσης ορίζουμε τις συναρτήσεις:

$$F_1(t_1, \tau) = \{ \text{ο μέγιστος αριθμός χρονικών περιόδων από την χρονική περίοδο } \tau \text{ μέχρι και } T, \text{ που ο εργαζόμενος απασχολείται, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος}$$

αρχίζει την χρονική περίοδο τ με το ευαίσθητο σημείο του το A να έχει καλώς και σχετική προϋπηρεσία t_1 , χωρίς επαρκείς γνώσεις (B)}

$F_2(t_2, \tau) = \{ \text{ο μέγιστος αριθμός χρονικών περιόδων από την χρονική περίοδο } \tau \text{ μέχρι και } T, \text{ που ο εργαζόμενος απασχολείται, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος αρχίζει την χρονική περίοδο } \tau \text{ χωρίς υγεία (A) και το ευαίσθητο σημείο του το B να έχει καλώς και σχετική προϋπηρεσία } t_2 \}$

$F_3(\tau) = \{ \text{ο μέγιστος αριθμός χρονικών περιόδων από την χρονική περίοδο } \tau \text{ μέχρι και } T, \text{ που ο εργαζόμενος απασχολείται, δεδομένου ότι ο εργαζόμενος αρχίζει την χρονική περίοδο } \tau \text{ χωρίς υγεία και χωρίς επαρκείς γνώσεις (B)} \}$

Στην αρχική κάθε χρονικής περιόδου έχουμε την δυνατότητα να πάρουμε επτά διαφορετικές αποφάσεις, κάθε μια από τις οποίες έχει αποτέλεσμα ένα αναμενόμενο αριθμό χρονικών περιόδων, που ο εργαζόμενος θα βρίσκεται σε άριστη κατάσταση (εν ενεργεία). Με βάση τον προβληματισμό που αναπτύχθηκε, θα πρέπει να κατευθυνθούμε σε εκείνη την απόφαση που μεγιστοποιεί τον αναμενόμενο αριθμό χρονικών περιόδων, που ο εργαζόμενος βρίσκεται σε άριστη κατάσταση (εν ενεργεία).

Η δυνατότητα μας αυτή να πάρουμε επτά διαφορετικές αποφάσεις μπορεί να απεικονισθεί σχηματικά όπως φαίνεται παρακάτω.

- Απόφαση αντικατάστασης και επαναδραστηριοποίησης προσωπικού

1. Όλα εντάξει, δηλαδή ο εργαζόμενος είναι σε άριστη κατάσταση (1)

2. Χωρίς υγεία (A)

→ Αντικατάσταση ευαίσθητου σημ A (5)

→ Επαναδραστηριοποίηση A (2) Επιτυχής (πιθ. P_1, t_1)

Ανεπιτυχής (πιθ. $1-P_1, t_1$)

3. Χωρίς γνώσεις (B)

→ Αντικατάσταση ευαίσθητου σημ B (6)

→ Επαναδραστηριοποίηση B (3) Επιτυχής (πιθ. P_2, t_2)

Ανεπιτυχής (πιθ. $1-P_2, t_2$)

4. Χωρίς υγεία και χωρίς γνώσεις (A+B)

→ Αντικατάσταση ευαίσθητου σημείου A+B (7)

→ Επαναδραστηριοποίηση A+B (4) Επιτυχής

Ανεπιτυχής

→ Αντικατάσταση ευαίσθητου σημ A

+ Επαναδραστηριοποίηση B Επιτυχής

Ανεπιτυχής

Αντικατάσταση ευαίσθητου σημ B

+ Επαναδραστηριοποίηση A Επιτυχής

Ανεπιτυχής

Σχήμα 1

- Το υπόδειγμα για την αντικατάσταση και επαναδραστηριοποίηση προσωπικού.

Ας υποθέσουμε ότι στην αρχή της χρονικής περιόδου τα ευαίσθητα σημεία A και B έχουν ηλικία αντίστοιχα t_1 και t_2 και πάρουμε την απόφαση να μην επαναδραστηριοποιήσουμε ούτε να αντικαταστήσουμε τα ευαίσθητα σημεία του εργαζόμενου, τότε ο μέγιστος αναμενόμενος αριθμός χρονικών περιόδων που ο εργαζόμενος θα απασχολείται, σε άριστη κατάσταση (εν ενεργεία), για τη συγκεκριμένη επιχείρηση δίνεται από τη σχέση:

$$P_1^{t_1} p_2^{t_2} f(t_1+1, t_2+2, \tau+1)$$

Γιατί $P_1^{t_1} p_2^{t_2}$ είναι η πιθανότητα και τα δύο ευαίσθητα σημεία του εργαζομένου (A = υγεία, B = επαρκείς γνώσεις) να είναι σε καλή κατάσταση μετά το τέλος t_1 και t_2 χρονικών περιόδων. Όλες οι άλλες δυνατές περιπτώσεις, δηλ. να μην είναι σε άριστη κατάσταση το ένα ή και τα δύο ευαίσθητα σημεία έχουν αναμενόμενο χρόνο λειτουργίας 0. Αν πάρουμε την απόφαση να επαναδραστηριοποιήσουμε το ευαίσθητο σημείο A του εργαζομένου, τότε ο μέγιστος αναμενόμενος αριθμός χρονικών περιόδων που ο εργαζόμενος θα είναι σε άριστη κατάσταση δίνεται από τη σχέση : $P_1^{t_1} f(0, t_2, \tau+x_1) + (1-P_1^{t_1}) F_2 (t_2, \tau+x_1)$.

Συνεχίζοντας με το ανάλογο σκεπτικό για όλες τις δυνατές αποφάσεις παίρνουμε:

$$F(t_1, t_2, \tau) = \max (P_1^{t_1} P_2^{t_2} f(t_1+1, t_2+1, \tau+1),$$

$$P_1^{t_1} f(0, t_2, \tau+x_1) + (1-P_1^{t_1}) F_2 (t_2, \tau+x_1),$$

$$P_2^{t_2} f(t_1, 0, \tau+x_2) + (1-P_2^{t_2}) F_1 (t_1, \tau+x_2),$$

$$P_1^{t_1} p_2^{t_2} f(0, 0, \tau+x_{12}) + (1-P_1^{t_1}) P_2^{t_2}$$

$$F_2 (0, \tau+x_{12}) + P_1^{t_1} (1-P_2^{t_2}) F_1 (0, \tau+x_{12})$$

$$+ (1-P_1^{t_1}) (1-P_2^{t_2}) F_3 (\tau+x_{12}), f(0, t_2, \tau+y_1),$$

$$f(t_1, 0, \tau + y_2), f(0, 0, \tau+y_{12}))$$

και με το ανάλογο σκεπτικό :

$$F_1(t_1, \tau) = \max (P_1 t^1 F_1(0, \tau + x_1) + (1 - P_1 t^1) f(0, 0, \tau + x_1 + y_{12}))$$

$$F(t_1, 0, \tau + y_2), f(0, 0, \tau + y_{12}))$$

$$F_2(t_2, \tau) = \max (P_2 t^2 F_2(0, \tau + x_2) + (1 - P_2 t^2) f(0, 0, \tau + x_2 + y_{12})).$$

$$f(0, t_2, \tau + y_1), f(0, 0, \tau + y_{12}))$$

$$F_3(\tau) = f(0, 0, \tau + y_{12})$$

Προφανώς η οριακή συνθήκη για όλες τις τιμές των t_1 και t_2 έχει ως εξής:

$$F(t_1, t_2, T+1) = F_1(t_1, T+1) = F_2(t_2, T+1) = F_3(T+1) = 0$$

Με τη συνάρτηση $F_1(t_1, \tau)$ προσπαθούμε να χαρακτηρίσουμε την κατάσταση του εργαζομένου όταν δεν έχει επαρκείς γνώσεις. Αντίστοιχα η συνάρτηση $F_2(t_2, \tau)$ χαρακτηρίζει την κατάσταση του εργαζομένου όταν δεν έχει υγεία. Τέλος η συνάρτηση $F_3(\tau)$ χαρακτηρίζει την κατάσταση του εργαζομένου, όπου δεν είναι υγιής αλλά ταυτόχρονα δεν διαθέτει επαρκείς γνώσεις. Με μοντέλο αντικατάστασης και επαναδραστηριοποίησης προσωπικού διαπιστώνουμε ουσιαστικά τον μέγιστο δυνατό χρόνο σε ωφέλιμες ανθρωποώρες εργασίας του συγκεκριμένου εργαζομένου στη συγκεκριμένη θέση εργασίας. Έτσι η απόφαση μας επικεντρώνεται, σε αυτή την περίπτωση, αν πρέπει να επαναδραστηριοποιήσουμε ή να αντικαταστήσουμε τον συγκεκριμένο εργαζόμενο στη συγκεκριμένη θέση εργασίας έχοντας ως κριτήριο τις ανθρωποώρες εργασίας, δηλ. αποφεύγοντες να χρησιμοποιήσουμε νομισματικά στοιχεία κόστους. Επομένως, εμμέσως πλην σαφώς, προχωρώντας στη λήψη απόφασης για την αντικατάσταση ή επαναδραστηριοποίηση του συγκεκριμένου εργαζομένου, βρίσκουμε το κόστος αντικατάστασης, άρα την οικονομική αξία του.

Η κατ' αντιστοιχία παράλληλη εμφάνιση του σχήματος 1 με τις επτά διαφορετικές αποφάσεις για την αντικατάσταση και επαναδραστηριοποίηση ενός συγκεκριμένου εργαζομένου στη συγκεκριμένη θέση εργασίας, ορίζονται από τις συναρτήσεις:

$$f(t_1, t_2, \tau) = \max^{(1)} (P_1^{t_1} P_2^{t_2} f(t_1+1, t_2+1, \tau+1),$$

$$\begin{aligned}
(2) \quad & P_1 t^1 f(0, t_2, \tau + x_1) + (1 - P_1 t^1) \\
& \max \{ P_2 t^2 F_2(0, \tau + x_1 + x_2) \\
& + (1 - P_2 t^2) f(0, 0, \tau + x_1 + x_2 + y_{12}), \\
& f(0, t_2, \tau + x_1 + y_1), f(0, 0, \tau + x_1 + y_{12}) \}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(3) \quad & P_2 t^2 f(t_1, 0, \tau + x_2) + (1 - P_2 t^1) \\
& \max \{ P_1 t^1 F_1(0, \tau + x_1 + x_2) \\
& + (1 - P_1 t^1) f(0, 0, \tau + x_1 + x_2 + y_{12}), \\
& f(0, t_1, \tau + x_2 + y_2), f(0, 0, \tau + x_2 + y_{12}) \}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(4) \quad & P_1 t^1 p_2 t^2 f(0, 0, \tau + x_{12}) + (1 - P_1 t^1) P_2 t^2 \\
& \max \{ f(0, 0, \tau + y_1 + x_{12}) \\
& f(0, 0, \tau + x_{12} + y_{12}) \\
& F_2(0, \tau + x_2 + x_{12}) + \\
& P_1 t^1 (1 - P_2 t^2) \max \{ f(0, 0, \tau + x_{12} + y_2) \\
& f(0, 0, \tau + y_{12} + x_{12}) \\
& F_1(0, \tau + x_1 + x_{12}) + \\
& (1 - P_1 t^1) (1 - P_2 t^2) f(0, 0, \tau + x_{12} + y_{12})
\end{aligned}$$

$$(5) \quad f(0, t^2, \tau + y^1)$$

$$(6) \quad f(t^1, 0, \tau + y^2)$$

$$(7) \quad f(0, 0, \tau + y^{12}) \}$$

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Δεν θα ήταν πρέπων τελειώνοντας την συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας να μην αναφέρουμε και τα συμπεράσματα που αποκομίσαμε. για την πορεία εξέλιξης, καθιέρωσης και τρόπου μέτρησης του διανοητικού κεφαλαίου (intellectual capital) .

Επομένως η πρώτη μας παρατήρηση θα έχει να κάνει με τις επιχειρηματικές πρακτικές οι οποίες αποτέλεσαν αφορμή να αυξήσουν το ενδιαφέρον και να εφαρμοστούν οι πρώτες δράσεις που αφορούν το Intellectual Capital. Η αφορμή δόθηκε από την ανησυχία που άρχισε να καταβάλλει τις επιχειρήσεις λόγω των συνεχών αλλαγών που άρχισαν να διαφαίνονται στον οικονομικό ορίζοντα με αποτέλεσμα να αποφασίσουν και να ενεργήσουν για τον προσδιορισμό και τη διαχείριση των άυλων στοιχείων του ενεργητικού τους η οποία θα ήταν συνδεδεμένη με την επιτυχία τους. Η χρονολογική σειρά με την οποία τα γεγονότα ξεδιπλώνονται ιστορικά κάνει ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό σαφές – η έρευνα για το διανοητικό κεφάλαιο έχει για τα καλά φουντώσει, κατά κάποιον τρόπο, και η συνέχεια περνάει στα χέρια των επιχειρήσεων όπου με τις ενέργειες τους σε σχέση με τη διαχείριση των άυλων στοιχείων εξελίσσουν τις θεωρίες σε πρακτικό επίπεδο.

Αργότερα, θα έρθουν ακαδημαϊκές έρευνες και πολυδιάστατα μοντέλα μέτρησης του διανοητικού κεφαλαίου να εγκαθιδρύσουν και να αναδείξουν την σημασία του. Πρωτοπόρος στην έρευνα αποτελεί η Βόρεια Αμερική με την Ευρώπη να ακολουθεί, αλλά με σημαντικά βήματα προόδου τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα στις Σκανδιναβικές χώρες. Πράγματι, αν και οι προσεγγίσεις από μέρους της λογιστικής στις ΗΠΑ ήταν πιο σημαντικές κατά τα πρώτα στάδια εξέλιξης του IC λόγω των μεγάλων διαφορών που παρατηρήθηκαν μεταξύ book-fair value σε ορισμένες εισηγμένες στο χρηματιστήριο επιχειρήσεις, από την πλευρά της στρατηγικής ή της διαχειριστικής προσέγγισης των αυλών στοιχείων η ευρωπαϊκή σκέψη φαίνεται να έχει τονωθεί αρκετά τα τελευταία χρόνια.

Η διαδικασία της εξέλιξης του IC όπως έχει διαμορφωθεί στο οποίο οι επιχειρησιακές πρωτοβουλίες έχουν τη βασική κινητήρια δύναμη, μας οδηγεί στο να παρατηρήσουμε δύο σημαντικά ζητήματα που πιστεύουμε ότι πρέπει να τηρούνται κατά την άποψή μας για τη μελλοντική ανάπτυξη του.

Πρώτον, υπάρχει η αναγκαιότητα ολοκλήρωσης των πλαισίων των επιχειρήσεων που δεν έχουν ακόμη εφαρμόσει την ανάληψη πρωτοβουλιών σε θέματα IC. Δεδομένου ότι οι

επιχειρήσεις οι οποίες δεν έχουν ενσωματώσει αυτό το θέμα στις λογιστικές πρακτικές τους είναι συχνά μικρές επιχειρήσεις που είναι μη εντάσεως γνώσης, και ότι οι επιχειρήσεις αυτές σπανίως λαμβάνουν υπόψη την εργασία (διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού) ως κύριο θέμα τους, έχουμε την αίσθηση ότι είναι θεμελιώδους σημασίας για την παροχή πληροφοριών σχετικά με την ακαδημαϊκή εργασία και την κατάρτιση ενός αρμονικού περιβάλλοντος στον τομέα που δραστηριοποιούνται, η διαμόρφωση μιας εμπειριστατωμένης θεσμικής υποστήριξης πάνω στο θέμα αυτό. Η ΕΕ έχει αναπτύξει σημαντικό ρόλο τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη πρωτοβουλιών για τις ΜΜΕ μέσω των έργων Ricardis και Incas. Ωστόσο, οι μη ενεργές επιχειρήσεις με έλλειψη πρωτοβουλιών και ενεργειών πάνω σε τέτοια θέματα παραμένουν αρκετές παρά τις προσπάθειες της Ε.Ε.

Δεύτερον, κρίνεται αναγκαία η ολοκλήρωση των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών σε προτάσεις που έχουν επικυρωθεί από την ακαδημαϊκή έρευνα. Πιστεύουμε ότι η εμπειρική αιτιολόγηση της το ενδιαφέρον και η συνάφεια των δράσεων αυτών αποτελεί θεμελιώδη προϋπόθεση για την τυποποίηση και τη μελλοντική ενίσχυση του IC. Έχοντας αυτά υπόψη μας, συμφωνούμε με τους Petty και Guthrie (2000) που υποστηρίζουν δύο φάσεις μέσω των οποίων η έρευνα για το θέμα πρέπει να περάσει. Μια πρώτη φάση, που έχει ήδη αναπτυχθεί, είναι διαμέσου της βιβλιογραφίας που έχει δημοσιευτεί και βασικά ασχολείται με την προώθηση της συνειδητοποίησης της σημασίας του IC. Μετά από αυτή την πρώτη φάση, η δεύτερη αποτελεί στο να δώσει απαντήσεις στα αποτελέσματα που προκύπτουν από την παρουσία του IC τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο για τις οικονομικές οντότητες. Αυτή ακριβώς είναι η φάση στην οποία βρισκόμαστε σήμερα.

Αυτό που δεν μπορεί να αμφισβητηθεί είναι το αυξημένο ενδιαφέρον για την μέτρηση του διανοητικού κεφαλαίου από την πλευρά των managers των επιχειρήσεων. Όπου αντικατοπτρίζεται καλύτερα στον τρόπο διοίκησης (managing) όπου θεωρούνται πλέον απαραίτητες οι μετρήσεις του IC για την επιβίωση των επιχειρήσεων, την επιτυχία τους καθώς επίσης και για την κατοχή και οργάνωση ενός συνόλου άυλων περιουσιακών στοιχείων όπως είναι και το ανθρώπινο δυναμικό. Ομοίως, υπάρχει ανάγκη για συνέχιση των διαδικασιών ανάπτυξης από την πλευρά των επιχειρήσεων, των ακαδημαϊκών, των θεσμικών οργάνων και συμβούλων για το θέμα αυτό, και όλα αυτά με ένα κοινό στόχο να παγιωθεί η μέτρηση και λογιστική ομαλοποίηση του IC. Η διαχείριση των άυλων περιουσιακών στοιχείων εξετάζεται με απώτερο σκοπό την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της οικονομικής παραγωγικότητας τόσο σε παγκόσμια αλλά και τοπική κλίμακα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Garrison Noreen, "Διοικητική Λογιστική" , Εκδόσεις Κλειδάριθμος 2008
- R. Lee Brummet, "Accounting for Human Resources", The Journal of Accountancy, 1970, December
- Π. Βασιλείου, Εφαρμοσμένος Μαθηματικός Προγραμματισμός, Θεσσαλονίκη 1985
- Edwin H. Caplan and Stephen Landekich, "Human Resource Accounting: Past, Present and Future", National Association of Accountants, 1974
- Σπυρίδων Μπαραλέξης, Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκδόσεις Α.Β.Σ.Π Πειραιεύς 1978
- Άγγελος Τσακλαγκάνος, Οικονομική των Επιχειρήσεων, Θεσσαλονίκη 1982
- Άγγελος Τσακλαγκάνος, Χρηματοοικονομική Λογιστική, Θεσσαλονίκη 1980
- Ιορδάνης Φλωρόπουλος, "Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού μια Νέα Προσέγγιση" Ημερομηνία συγγραφής της μελέτης 1993

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- American Accounting Association (AAA) (1975) *The Corporate Report*, London: Accounting Standards Steering Committee.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) (1994) 'Improving business reporting a consumer focus: meeting information needs of investors and creditors', Comprehensive Report of the Special Committee on Financial Reporting, available at: <http://accounting.rutgers.edu/raw/aicpa/business/main.htm>.
- Amir, E. and Lev, B. (1996) 'Value-relevance of non-financial information: the wireless communications industry', *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 22, pp.3–30.
- Amit, R.H. and Schoemaker, P.J. (1993) 'Strategic assets and organizational rent', *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp.33–46.
- Andriessen, D. (2001) 'Weightless wealth. Four modifications to standard Intellectual Capital Theory', *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 3, pp.204–214.
- Andriessen, D., Tissen, R. and Deprez, F.L. (1998) *Value-based Knowledge Management*, Madrid: Prentice Hall.
- Arteche, G. and Rozas, W. (1999) 'Conocimiento estratégico: crear valor con la Gestión del Conocimiento', *Harvard Deusto Business Review*, Vol. 91, pp.72–83.
- Barney, J.B. (1991) 'Firm resources and sustainable competitive advantage', *Journal of Management*, Vol. 17, pp.99–120.
- Bontis, N. (2001) 'Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure Intellectual Capital', *International Journal of Management Review*, Vol. 3, No. 1, pp.41–60.

- Booth, R. (1998) 'The measurement of Intellectual Capital', *Management Accounting*, Vol. 76, pp.26–28.
- Bounfour, A. (2000) 'Intangible resources and competitiveness: towards a dynamic view of corporate performance', in: P. Buigues, A. Jacquemin and J.F. Marchipont (Eds), *Competitiveness and the value of Intangible Assets*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Bounfour, A. (2003) *The Management of Intangibles. The Organization's Most Valuable Assets*, London: Routledge.
- Brooking, A. (1997) *El Capital Intelectual: el principal activo de las empresas del tercer milenio*, Barcelona: Paidós Empresa.
- Brummet, L.R., Flamholtz, E.G. and Pyle, W.C. (1968) 'Human resource management: a challenge for accountants', *The Accounting Review*, April, pp.217–224.
- Bukh, P.N., Larsen, H.T. and Mouritsen, J. (2001) 'Constructing intellectual capital statements', *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 17, pp.87–108.
- Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) (2000) 'Performance measures in the new economy', available at: <http://www.cica.ca>.
- Capibano Calvo, L., Sanchez Mupσz, P., Garcva-Ayuso Covarsv, M. and Chaminade Olea, C. (2002) *Directrices para la gesti3n y difusi3n de informaci3n sobre intangibles. Informe sobre Capital Intelectual*, Madrid: Fundaci3n Airtel.
- Carmona Moreno, S. and Carrasco Fenech, F. (1994) *Estados Contables*, Madrid: McGraw-Hill.

- Castilla, F. and Comara, M. (2003) 'Hacia la construcción de Modelos de Capital Intelectual en industrias tradicionales', *CIRIEC, Revista de Economía Social, Pública y Cooperativa*, No. 46, pp.130–152.
- Cohen, J.A. (2005) *Intangible Assets. Valuation and Economic Benefit*, New Jersey: Wiley Finance.
- Collins, D., Maydew, E. and Weiss, I. (1997) 'Changes in the value relevance of earnings and book values over the past forty years', *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, No. 1, pp. 39–69.
- Danish Agency For Trade and Industry (DATI) (1997) 'A guideline for Intellectual Capital Statements: a key to knowledge management', DATI, Copenhagen, available at:http://www.videnskabsministeriet.dk/fsk/publ/2003/guideline_uk/guideline_uk.pdf.
- Danish Agency For Trade and Industry (DATI) (2003) 'Intellectual Capital Statements. The new guideline', DATI, Copenhagen, available at: http://www.videnskabsministeriet.dk/fsk/publ/2003/guideline_uk/guideline_uk.pdf.
- De Mulder, E. (1998) 'La Gestión del Conocimiento en la era de la innovación', *Dirección y Progreso*, Vol. 160, pp.3–9.
- Dierickx, I. and Cool K. (1989) 'Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage', *Management Science*, Vol. 35, pp.1504–1511.
- Edvinsson, L. (2001) 'Celebrating a decade of intangibles. An intellectual anniversary of great value', available at: <http://www.corporatelongitude.com/download.asp?id=149andCelebratingdownloadable.pdf>.
- Edvinsson, L. and Malone, M.S. (1997) *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value By Finding Its Hidden Brainpower*, New York: Harper Business.

- European Observatory of Intangible Assets (EOI) (2004) ‘European Commission work on intangible assets’, European Commission, available at: <http://www.lli-a.fr/intangibles/>.
- European Union (EU) (2003) ‘Study on the measurement of intangible assets and associated reporting practices’, Commission of the European Communities, Enterprise Directorate General, April, available at: http://europa.eu.int/comm/enterprise/services/business_services/documents/studies/intangiblesstudy.pdf.
- European Union (EU) (2006) *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in Companies, Particularly SME’s*, Commission of the European Communities, Enterprise Directorate General.
- Eustace, C. (Dir.) (2000) ‘The intangible economy impact and policy issues’, Report of the European High Level Expert Group on the Intangible Economy, available at: <http://www.euintangibles.net/library/localfiles/HLEG%20report%202000.pdf>.
- Federal Ministry Of Economics And Labour (2004) ‘Intellectual Capital Statement: Made in Germany. Guideline’, available at: <http://www.bmwa.bund.de>.
- Financial Accounting Standards Board (2001a) ‘Business combination’, Financial Accounting State No. 141, John Wiley and Sons.
- Financial Accounting Standards Board (2001b) ‘Goodwill and other intangible assets’, Financial Accounting State No. 142, John Wiley and Sons.
- Financial Accounting Standards Board (2001c) ‘Improving business reporting: insights into enhancing voluntary disclosures’, available at: <http://www.fasb.org>.

- Fincham, R. and Roslender, R. (2003) 'Intellectual capital accounting as management fashion: a review and critique', *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 4, pp.781–795.
- Flamholtz, E.G. (1985) *Human Resource Accounting: Advantages in Concepts, Methods and Applications*, Jossey-Boys.
- Francis, J. and Schipper, K. (1999) 'Have financial statements lost their relevance?', *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, pp.319–352.
- Gallego, A. (2000) 'La adaptación de las empresas a la era de la información: el conocimiento como recurso más importante, y el aprendizaje como capacidad esencial para el cambio', *XIV Congreso Nacional X Congreso Hispano-Francés de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Jaén, pp.445–449.
- Gallizo, L. (2004) 'El Estado de Valor Apadido', available at: <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/cf009/100.HTM>.
- García, A., Prado, J.C. and Fernando, A.J. (2000) 'La mejora continua, la gestión del conocimiento y la participación del personal', *XIV Congreso Nacional X Congreso Hispano-Francés de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Jaén, pp.229–232.
- Grant, R. M. (1991) 'The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation', *California Management Review*, Vol. 33, pp.114–135.
- Grant, R. M. (1994) *Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*, Madrid: Civitas.
- Grant, R. M. (1996) 'Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration', *Organization Science*, Vol. 7, No 4, pp.375–387.

- Guthrie, J. (2001) ‘The management, measurement and the reporting of Intellectual Capital’, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 1, pp.27–41.
- Hand, H. and Lev, B. (2003) *Intangible Assets: Values, Measures and Risks*, New York: Oxford University Press.
- Hekimian, J.S. and Jones, C. (1967) ‘Put people on your balance sheet’, *Harvard Business Review*, January–February, pp.105–113.
- Hermanson, R.H. (1964) ‘Accounting for human assets’, Paper No. 14, Michigan State University, East Lansing.
- Holtham, C. and Youngman, R. (2003) ‘Measurement and reporting of intangibles – a European policy perspective’, in *Accountability, Competitiveness and Productivity: Understanding and Communicating the Value of Intangibles in 21st Century Organizations*, London: Cass Business School, available at: <http://www.euintangibles.net/conferences/>.
- Ιορδάνης Φλωρόπουλος (1993), "Λογιστική Ανθρώπινου Δυναμικού μια Νέα Προσέγγιση", σελ. 850 - 864
- International Accounting Standards Board (IASB) (1998) ‘Norma Internacional de Contabilidad No. 38 sobre Activos Intangibles’, Revisada en 2004, available at: <http://www.icac.mineco.es>.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2004) ‘Norma Internacional de Información Financiera No. 3 sobre Combinaciones de Negocios’, available at: <http://www.icac.mineco.es>.
- International Federation Of Accountants (IFAC) (1998) ‘The measurement and management of Intellectual Capital: an introduction’, IFAC, International Management Accounting Study No. 7, New York.

- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1996) *The Balanced Scorecard*, Boston: Harvard Business School Press.
- Leadbetter, C. (2000) 'New measures for the new economy', The Institute of Chartered Accountants in England and Wales.
- Lev, B. (2000a) 'Intangibles: management, measurement and reporting', available at: <http://www.stern.nyu.edu/-blev>.
- Lev, B. (2000b) 'New measures for the new economy', available at: <http://www.stern.nyu.edu/-blev>.
- Lev, B. (2003) *Intangibles. Medicion, gestion e informacion*, Madrid: Deusto.
- Lev, B. and Zambon, S. (2003) 'Intangibles and intellectual capital: an introduction to a special issue', *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 4, pp.597–603.
- Lev, B. and Zarowin, P. (1999) 'The boundaries of financial reporting and how to extend them', *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, No. 2, pp.353–385.
- Lorenzo-Heva, J. (1999) 'Gestion del Conocimiento: un modelo de gestion empresarial a favor de la productividad y de la competitividad', *Capital Humano*, Vol. 124, pp.42–46.
- Marr, B. (2005) 'Management consulting practice on intellectual capital', *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, No. 4, pp.469–473.
- Masino, G. (2003) 'Measuring intangibles and the new theory of the firm: some emerging issues', in *Accountability, Competitiveness and Productivity: Understanding and Communicating the Value of Intangibles in 21st Century Organizations*, London: Cass Business School, available at: <http://www.euintangibles.net/conferences/>.

- Medina, D.R. (1998) ‘Una visión integral de la empresa basada en los recursos, el conocimiento y el aprendizaje’, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 4, No. 2, pp.77–90.
- Mertins, I.K., Alwert, K. and Markus, M.A. (2006) ‘Measuring intellectual capital in European SME’, in *Proceedings of I-KNOW 06*, Austria.
- Miner, A.S. and Mezias, S.J. (1996) ‘Ugly duckling no more: past and futures of organizational learning research’, *Organization Science*, Vol. 7, pp.89–99.
- Ministry Of Economics, Trade And Industry (2004) *Guidelines for Disclosure of Intellectual Assets Based Management*, available at: <http://www.neochemir.co.jp/topics/tizai/060615/NeoChemir%20Intellectual%20Assets%20based%20Management%20Report%202005.pdf>.
- Montes, J.M., Pirez, S. and Vazquez, C.J. (2000) ‘Aprendizaje organizativo, Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual: un enfoque integrado’, *XIV Congreso Nacional X Congreso Hispano-Francés de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Jaén, pp.709–717.
- Mortensen, J. (2000) ‘Intellectual capital: economic theory and analysis’, in: P. Buigues, A. Jacquemin and J.F. Marchipont (Eds), *Competitiveness and the Value of Intangible Assets*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation?* New York: Oxford University Press.
- Ordóñez, P. and Edvinsson, L. (2007) ‘The intellectual capital statements: evolution and how to get started’, Working paper, in press.

- Peteraf, M.A. (1993) 'The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view', *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp.179–191.
- Petty, R. and Guthrie, J. (2000) 'Intellectual capital literature review. Measurement, reporting and management', *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 2, pp.155–176.
- Prahalad, C.K. and Hamel, G. (1991) 'La organización por unidades estratégicas de negocio ya no sirve', *Harvard-Deusto Business Review*, 1st trimestre, pp.47–64.
- Pulliam, P. and Phillips, J.J. (2002) 'Measuring and monitoring intellectual capital: progress and future challenges', in J.J. Phillips and P. Pulliam (Eds), *Measuring Intellectual Capital*, USA: American Society for Training and Development.
- Roos, J., Dragonetti, N.C., Roos, G. and Edvinsson, L. (2001) *Capital Intelectual. El valor intangible de las empresas*, Barcelona: Paidós Empresa.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. and Edvinsson, L. (1997) *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*, London: MacMillan Business.
- Roslender, R. and Fincham, R. (2002) 'Intellectual capital accounting in the UK: a field study perspective', in *The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles*, Madrid.
- Sáenz, A. (1998) 'La Gestión del Conocimiento en las organizaciones', *Dirección y Progreso* Vol. 160, pp.29–33.
- Senge, P.M. (1990) *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*, London: Random House.
- Stewart, T.A. (1997) *Intellectual Capital: the New Wealth of Organizations*, New York: Doubleday.

- Sullivan, P.H. (2000) *Value-Driven Intellectual Capital. How To Convert Intangible Corporate Assets Into Market Value*, New York: John Wiley and Sons.
- Sveiby, K. (1989) *The Invisible Balance Sheet*, Stockholm: Affersvaerlden/Ledarskap.
- Sveiby, K. (1997) *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets*, San Francisco: Berret Koether.
- Viedma, J.M. (2002) ‘Nuevas aportaciones en la construcción del paradigma del Capital Intelectual’, in *XII Jornadas Luso Espapolas de Gestión Cientyfica*, Portugal: Universidad de Beira.
- Wernerfelt, B. (1984) ‘A resource-based view of the firm’, *Strategic Management Journal*, Vol. 5, pp.171–180.
- Wernerfelt, B. (1995) ‘The resource-based view of the firm: ten years after’, *Strategic Management Journal*, Vol. 16, pp.171–174.
- Zambon, S. (2003) ‘Accounting, financial analysis and audit in the intangible economy’, Final Report, WP4 Unit of the EU Prism Research Project, available at: <http://www.euintangibles.net/conferences/>.