



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
εισ. 74518
Αρ.
ταξ.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΚΑΤΑΣΤΟΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ»

Επιμέλεια : Αλμπάνης Θεόδωρος
Συντονιστής Καθηγητής : Βασιλάκης Σπυρίδων

Αθήνα, Δεκέμβριος 2003



πρόταση	
2. ΚΟΜΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	
2.1. Η ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας	
2.2. Η ενέργεια στην Ελληνική οικονομία και τις λαϊκές οικονομίες	
2.3. Το πρόβλημα της διεθνοποίησης - προσωπικές γνώσεις για την παραγωγή	
2.4. Οι βασικές ιδέες για την διαχείριση της οικονομίας	
ΔΙΑΖΩΣΗ ΣΤΗ Η Ελληνική οικονομία	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΖΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ	
3.1. Τι έγινε στην παραγωγή των εργαζομένων στην Ελληνική οικονομία	
3.2. Η ανάπτυξη	
3.3. Η Βιωσιμότητα	
3.4. Η μετατροπή	
ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ	
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.1. Η ανάπτυξη της αγοράς των παραγωγών μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.2. Η ανάπτυξη της αγοράς της εργασίας μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.3. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.4. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.5. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.6. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.7. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.8. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.9. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.10. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.11. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.12. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.13. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.14. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.15. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.16. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.17. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.18. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.19. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.20. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.21. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.22. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.23. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.24. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.25. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.26. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.27. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.28. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.29. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.30. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.31. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.32. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.33. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.34. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.35. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.36. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.37. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.38. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.39. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	
4.40. Η ανάπτυξη της παραγωγής μέσω της ΑΙΓΑΙΟΥ	

J. John's



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	3
1.1 Το νεοκλασικό μοντέλο	4
1.2 Επικρίσεις στη νεοκλασική προσέγγιση	6
2. ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΝΤΟΛΟΔΟΧΟΥ – ΕΝΤΟΛΟΛΗΠΤΗ (PRINCIPAL-AGENT FRAMEWORK)	9
3. ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (MORAL HAZARD)	15
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1 : Η αγορά ασφάλειας	18
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2 : Οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας στις Η.Π.Α.	19
3.1 Τρόποι αντιμετώπισης του ηθικού κινδύνου	22
3.1.1 Monitoring	22
3.1.2 Bonding	25
3.1.3 "Do-it-yourself"	26
4. ΔΥΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗ (ADVERSE SELECTION)	27
5. ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ (SIGNALING)	30
6. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΩΝ ΜΙΖΩΝ (EFFICIENCY WAGE MODEL)	33
7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ	
7.1 Εσωτερικές αγορές εργασίας και η σημασία της προαγωγής	37
7.1.1 Η προαγωγή σαν σύστημα κινήτρων	39
7.1.2 Η προαγωγή σαν μηχανισμός ανάθεσης θέσεων εργασίας	40
7.1.3 Βέλτιστες πολιτικές στη χρήση του σχήματος κινήτρων της προαγωγής	42
7.2 Piece rates	44
7.2.1 Η επιβολή και η διαχείριση των piece rates	46
7.3 Το σύστημα των προμηθειών	48
7.3.1 Επιλογές συμβολαίων (menus of contracts)	50
8. ΟΜΑΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ	52
8.1 Σχέδια επιμερισμού των κερδών (profit sharing plans)	53
8.2 Gain sharing plans	54
8.3 Η αποτελεσματικότητα των ομαδικών συστημάτων κινήτρων	55
9. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ	56
10. ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ, ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	61
11. ΣΥΝΟΨΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	64
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ :	
• Παράρτημα 1 Η ασύμμετρη πληροφόρηση και οι επιπτώσεις στην εκκαθάριση της αγοράς	68
• Παράρτημα 2 Η αγορά των «σαράβαλων» (the market for lemons)	71

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αγορά εργασίας παίζει έναν ιδιαίτερα νευραλγικό ρόλο τόσο στην ομαλή λειτουργία της οικονομίας στο σύνολό της όσο και στην αποτελεσματική κατανομή των διαθέσιμων πόρων της οικονομίας αυτής. Η μελέτη και ανάλυση του ρόλου αυτού, ο οποίος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί εξισορροποιητικός, καταλαμβάνει μεγάλο τμήμα της οικονομικής θεωρίας. Δεδομένης της σπουδαιότητας της αγοράς εργασίας, σημαντικό μέρος της έρευνας και της βιβλιογραφίας επικεντρώνεται στις συνθήκες που επικρατούν σε αυτήν, καθώς οι επικρατούσες συνθήκες είναι αυτές που καθορίζουν, αναστέλλουν ή προάγουν την οικονομική αποτελεσματικότητα. Η επικράτηση ασύμμετρης πληροφόρησης στην αγορά εργασίας, καθώς και οι επιπτώσεις της, συνιστά μια από τις σημαντικότερες συνθήκες που χρίζουν ανάλυσης. Αυτό ακριβώς είναι και το αντικείμενο το οποίο πραγματεύεται η παρούσα εργασία, η ασύμμετρη πληροφόρηση στην αγορά εργασίας. Η δομή της ανάλυσης που ακολουθεί έχει ως εξής.

Αρχικά, παρουσιάζονται κάποιοι σύντομοι ορισμοί της πλήρους και της ασύμμετρης πληροφόρησης. Στη συνέχεια, προκειμένου να κατανοηθεί η έννοια και η σημασία της πληροφόρησης στην οικονομία, παρατίθενται οι προσεγγίσεις στο θέμα αυτό των νεοκλασικών οικονομολόγων και των επικριτών τους, όπως είναι ο Joseph Stiglitz και ο Samuel Bowles. Ακολουθεί ανάλυση του πλαισίου εντολοδόχου-εντολολήπτη (principal-agent framework), μέσα από το οποίο παρουσιάζονται και εξετάζονται διεξοδικά τα δύο σημαντικότερα προβλήματα που συνεπάγεται η ασύμμετρη πληροφόρηση, αυτό του ηθικού κινδύνου (moral hazard) και της δυσμενούς επιλογής (adverse selection), καθώς ακόμη και τα συστήματα κινήτρων που τα συνοδεύουν και οι τρόποι αντιμετώπισής τους, όπως είναι το monitoring, οι μηχανισμοί δέσμευσης (bonding), η μέθοδος "do-it-yourself". Το επόμενο τμήμα της εργασίας διαπραγματεύεται τον μηχανισμό της σηματοδότησης (signaling), ως μηχανισμό ανάδειξης της πληροφορίας, και στη συνέχεια ακολουθεί παρουσίαση και ανάλυση του υποδειγματος των αποτελεσματικών μισθών (efficiency-wage model). Η παρούσα εργασία συνεχίζει με την ανάπτυξη των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων εναλλακτικών συστημάτων κινήτρων, όπως είναι η προαγωγή, η αμοιβή με το «κομμάτι» (piece rates) και η προμήθεια. Ωστόσο, δεδομένης της πολυπλοκότητας του προβλήματος της ασύμμετρης πληροφόρησης - στην αγορά εργασίας και της αδυναμίας των παραπάνω συστημάτων κινήτρων να αποφέρουν πάντα τα επιθυμητά αποτελέσματα, η χρήση ομαδικών συστημάτων κινήτρων φαντάζει περισσότερο ελκυστική

συγκεκριμένες περιπτώσεις. Στο τμήμα της εργασίας που αναλύονται τα ομαδικά συστήματα κινήτρων, παρουσιάζονται οι δύο βασικότερες μορφές που συναντώνται συχνότερα : τα λεγόμενα *profit-sharing plans* και *gain-sharing plans*. Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζεται, με τη βοήθεια ενός μαθηματικού μοντέλου, η περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης όπου την ιδιωτική πληροφόρηση (*private information*) την διαθέτει ο εργοδότης-η επιχείρηση-και όχι ο εργαζόμενος, όπως είχε υποτεθεί ως το σημείο αυτό. Στο προτελευταίο τμήμα της παρούσης εργασίας αναπτύσσεται η έννοια της εμπιστοσύνης, η σημασία της στις σχέσεις εργοδότη-εργαζομένου και η συμβολή της στην οικονομική αποτελεσματικότητα και τον σχεδιασμό αποτελεσματικών συμβολαίων, καθώς, όπως υποστηρίζεται από την σύγχρονη βιβλιογραφία, η ανάπτυξη της εμπιστοσύνης αναδεικνύει την απαιτούμενη πληροφορία και συμβάλει στην εξάλειψη των προβλημάτων που συνδέονται με την ασύμμετρη πληροφόρηση. Στη τελευταία ενότητα παρατίθεται η σύνοψη της όλης μελέτης και τα βασικότερα συμπεράσματα που προκύπτουν.

1. ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Μεγάλο μέρος της οικονομικής θεωρίας έχει στο επίκεντρο της έρευνας το ρόλο της πληροφόρησης στην επίτευξη αποτελεσμάτικών συμβολαίων και στην διαμόρφωση της διαπραγματευτικής ικανότητας των οικονομικών φορέων αλλά και τη σημασία της στην επίλυση προβλημάτων συνεργασίας και συντονισμού, τα οποία ανακύπτουν από τα διάφορης μορφής παίγνια.

Πριν την οποιαδήποτε μορφή ανάλυσης, κρίνεται αναγκαία στο σημείο αυτό η παρουσίαση ενός σύντομου ορισμού της έννοιας αυτής. Με τον όρο πληροφόρηση στην οικονομική θεωρία εννοείται η επίγνωση που έχει ο κάθε οικονομικός φορέας, είτε αυτός λέγεται κράτος είτε επιχείρηση είτε άτομο ή νοικοκυριό, για τα χαρακτηριστικά τόσο του ίδιου όσο και του φορέα που συναλλάσσεται, καθώς ακόμη και για τα χαρακτηριστικά του αντικειμένου της συναλλαγής (αγαθό ή υπηρεσία). Η πληροφόρηση έχει να κάνει ακόμα με τις τεχνολογικές δυνατότητες, τις προτιμήσεις των οικονομικών δρώντων του συστήματος αλλά και την διαθεσιμότητα των πόρων της οικονομίας. Όταν και τα δύο μέρη της συναλλαγής έχουν πλήρη επίγνωση των παραπάνω στοιχείων τότε η συναλλαγή αυτή χαρακτηρίζεται από πλήρη πληροφόρηση (full information), ενώ όταν ένα από τα δύο μέρη της συναλλαγής γνωρίζει περισσότερα για την συναλλαγή από ότι το άλλο μέρος τότε γίνεται αναφορά σε αυτό που ονομάζεται ασύμμετρη πληροφόρηση. Παραδείγματος χάριν, ο εργαζόμενος σε μια επιχείρηση είναι πιθανόν να γνωρίζει καλύτερα από τον εργοδότη του το μέγεθος της προσπάθειας που καταβάλει. Ανάλογα, ένας πωλητής (ή παραγωγός) είναι δυνατόν να έχει καλύτερη γνώση της ποιότητας του αγαθού προς πώληση από ότι ο καταναλωτής του προϊόντος αυτού. Στις περιπτώσεις αυτές, ο εργοδότης ή ο καταναλωτής έχουν κίνητρο να προσπαθήσουν να ανακτήσουν πληροφορία σχετικά με την προσπάθεια που καταβάλλεται ή την ποιότητα του προϊόντος αντίστοιχα. Ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζεται η περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε επόμενα τμήματα της εργασίας αυτής.

Το αν μια αγορά χαρακτηρίζεται από πλήρη πληροφόρηση ή όχι έχει μεγάλη σημασία όσον αφορά τη εξαγωγή συμπερασμάτων για την λειτουργία της αλλά και την αποτελεσματικότητα της σχετικά με την κατανομή των πόρων, γεγονός που έχει άμεση επίπτωση, όπως ισχυρίζεται μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας, στην ισχύ τόσο του Πρώτου όσο και του Δεύτερου Θεωρήματος Ευημερίας. Οι επιπτώσεις αυτές, καθώς και το πλαίσιο του νεοκλασικού μοντέλου το οποίο σχετίζεται με την έννοια της πληροφόρησης, αναλύονται σε παρακάτω τμήμα της παρούσης εργασίας αυτής.



Επιπλέον, η ασύμμετρη πληροφόρηση, ως απόρροια του κλίματος αβεβαιότητας η οποία διέπει τις αγορές, συνδέεται, όπως υποστηρίζεται από τον Joseph Stiglitz, ακόμη και με την ύπαρξη της ίδιας της αγοράς.

1.1 Το νεοκλασικό μοντέλο

Το συμβατικό νεοκλασικό μοντέλο της γενικής ισορροπίας, όπως αναπτύχθηκε από τον πρωτεργάτη του τον δέκατο ένατο αιώνα Leon Walras και, στη συνέχεια, από τους Kenneth Arrow και Gerald Debreu, έχει στον πυρήνα του την γενναία υπόθεση ότι η πληροφορία είναι τέλεια και έχει μηδενικό κόστος (εναλλακτικά υποθέτει ότι υπάρχει ένας κεντρικός auctioneer ο οποίος είναι παντογνώστης). Επιπρόσθετα, υποθέτει ότι οι οικονομικοί φορείς δρουν με βάση το ατομικό συμφέρον τους, έτσι ώστε κάθε καταναλωτής να προσπαθεί να μεγιστοποιήσει την χρησιμότητα του με βάση τον εισοδηματικό του περιορισμό και κάθε επιχείρηση να προσπαθεί να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της με βάση τον τεχνολογικό της περιορισμό. Στη συνέχεια, όπως υποστηρίζει το μοντέλο, οι οικονομικοί φορείς προχωρούν στη συναλλαγή μεταξύ τους σε ένα πλήρως ανταγωνιστικό περιβάλλον (θεωρούνται δηλαδή ότι είναι αποδέκτες τιμών) και οι αγορές εκκαθαρίζονται, ενώ η κατανομή των πόρων που προκύπτει στο σημείο αυτό ισορροπίας είναι αποτελεσματική κατά Pareto. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική κατανομή η οποία να φέρνει όλους τους συναλλασσόμενους σε καλύτερη θέση, εξαντλούνται δηλαδή όλα τα οφέλη από τις συναλλαγές. Το συμπέρασμα αυτό είναι γνωστό σαν το Πρώτο Θεώρημα Ευημερίας (First Welfare Theorem). Ακόμη το μοντέλο υποστηρίζει, στηριζόμενο στις υποθέσεις του Πρώτου Θεωρήματος, ότι κάθε άριστη κατά Pareto κατανομή μπορεί να επιτευχθεί με ανακατανομή των αρχικών πόρων μέσα από εφάπαξ μεταβιβάσεις και φόρους (η διαπίστωση αυτή χρησιμοποιείται ως επιχείρημα από τους θιασώτες του καπιταλισμού ενάντια στις επικρίσεις σχετικά με το θέμα της δίκαιης κατανομής των πόρων¹). Η παραπάνω πρόταση αποτελεί το Δεύτερο Θεώρημα Ευημερίας (Second Welfare Theorem). Σύμφωνα με το θεώρημα αυτό, η αποτελεσματικότητα και η κατανομή των πόρων είναι έννοιες ανεξάρτητες μεταξύ τους. Ωστόσο η

¹ Σύμφωνα με τον Hayek οι καπιταλιστικές οικονομίες, οι οικονομίες της αγοράς αλλιώς, οι οποίες περιγράφονται από το νεοκλασικό μοντέλο, και οι θεσμοί τους είναι «ψυσικοί» μηχανισμοί. Υιοθετώντας μια δαρβινική προσέγγιση, θεωρεί ότι, εφόσον οι οικονομίες του laissez-faire είναι αυτές που επιβίωσαν μεταξύ των υπολοίπων εναλλακτικών οικονομικών συστημάτων, οι οικονομίες αυτές θα είναι και οι πιο αποτελεσματικές όσον αφορά την κατανομή των πόρων. Ωστόσο, στο επιχείρημα αυτό ασκεί κριτική ο Stiglitz υποστηρίζοντας ότι η επιβίωση ενός είδους εξαρτάται από το περιβάλλον στο οποίο ζει, το οποίο όμως είναι ενδογενές (ενδογενείς προτιμήσεις), και, επομένως, το σύστημα στο σύνολο του δεν μπορεί να διέπεται από συνθήκες βελτιστοποίησης.

ισχύς των θεωρημάτων αυτών έχει αμφισβητηθεί έντονα από μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας.

Όπως επισημάνθηκε παραπάνω, το μοντέλο της Γενικής Ισορροπίας υποθέτει ότι η τιμή ενσωματώνει όλη την πληροφορία που απαιτείται προκειμένου οι οικονομικοί φορείς να οδηγηθούν σε αποτελεσματική Pareto κατανομή. Αύτη η παραδοχή έχει ως άμεση συνέπεια η επιβάδι^{την} των συμβολαίων να πραγματοποιείται τέλεια και χωρίς κόστος (από ένα τρίτο μέρος, το ρόλο του οποίου παίζει συνήθως το δικαστήριο). Αυτό παρατηρείται γιατί στο υπόδειγμα του Walras υπάρχει πλήρης και με μηδενικό κόστος πληροφορία σχετικά με το αντικείμενο της συναλλαγής αλλά και με τις ενέργειες των οικονομικών φορέων (agents). Για παράδειγμα, στην περίπτωση ενός γαιοκτήμονα και ενός εργάτη, ο πρώτος είναι σε θέση να γνωρίζει ακριβώς, παρατηρώντας την ποσότητα της σοδειάς, το μέγεθος της προσπάθειας που καταβάλλει ο δεύτερος και να του προσφέρει το ανάλογο συμβόλαιο (μισθό). Στην περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης υπάρχει ακριβής αντιστοίχηση μεταξύ προσπάθειας και αμοιβής. Ο γαιοκτήμονας είναι σε θέση να διακρίνει πότε μια χαμηλή σοδειά οφείλεται σε αστάθμητους παράγοντες, όπως ακραία καιρικά φαινόμενα, και πότε σε μειωμένη προσπάθεια του εργάτη.

Χαρακτηριστικό ακόμη του υποδείγματος της Γενικής Ισορροπίας είναι ότι οι αγορές χαρακτηρίζονται από αμεσότητα (είναι spot markets) και ανωνυμία των φορέων, με αποτέλεσμα να μην παρατηρούνται παίγνια στρατηγικής μεταξύ των φορέων. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οποιαδήποτε μορφή συνεργασίας μεταξύ των φορέων δεν είναι εφικτή. Αυτό γίνεται κατανοητό με την βοήθεια ενός παιγνίου της μορφής του διλήμματος του κρατουμένου. Όταν το παίγνιο παίζεται μόνο μία φορά οι παίκτες, δεδομένου ότι ενεργούν με εγωιστικά κριτήρια, δεν έχουν κίνητρο να συνεργαστούν, με αποτέλεσμα να έχουν και οι δύο χαμηλότερα οφέλη. Ο κάθε παίκτης στο υπόδειγμα του Walras ενεργεί με βάση το γεγονός ότι τα οφέλη από την εκάστοτε συναλλαγή εξαρτώνται μόνο από τις προσωπικές του ενέργειες και όχι από τις ενέργειες του άλλου μέρους της συναλλαγής. Δεν υπάρχει καμία μορφή αλληλεπίδρασης μεταξύ των παικτών και κανενός είδους μακροχρόνια σχέση. Οι οικονομικοί φορείς, τέλος, έχουν εξωγενείς προτιμήσεις τις οποίες και μεταφέρουν αυτούσιες στην αγορά και στις συναλλαγές τους.

Οι υποθέσεις και τα χαρακτηριστικά του νεοκλασικού μοντέλου έχουν προκαλέσει έντονη αμφισβήτηση σχετικά με την ικανότητά του να περιγράψει την πραγματική λειτουργία του οικονομικού συστήματος. Για το λόγο αυτό, στο επόμενο τμήμα αναλύονται οι επικρίσεις που διατυπώνονται στη βιβλιογραφία, πάντα με επίκεντρο την έννοια της πληροφορίας.



1.2 Επικρίσεις στη νεοκλασική προσέγγιση

Όπως επισημάνθηκε στην προηγούμενη ενότητα, ακρογωνιαίος λίθος του μοντέλου της Γενικής Ισορροπίας είναι η υπόθεση ότι η επιβολή (enforcement) των όρων των συμβολαίων μεταξύ των συναλλασσομένων είναι εξωγενής και με μηδενικό κόστος, καθώς υπάρχει τέλεια και, επίσης, με μηδενικό κόστος πληροφόρηση. Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς είναι αποδέκτες τιμών, τα αγαθά που ανταλλάσσονται είναι ομογενή και οι αγορές καλώς προσδιορισμένες (well-defined). Τα χαρακτηριστικά αυτά υποστηρίζουν οι επικριτές του νεοκλασικού μοντέλου δεν είναι ικανά να περιγράψουν την πραγματική οικονομία για τους λόγους που αναφέρονται στη συνέχεια. Η ανάλυση επικεντρώνεται στη στις θέσεις των Samuel Bowles και Joseph Stiglitz.

Σύμφωνα με τον πρώτο, όταν η πληροφόρηση δεν είναι πλήρης αλλά ασύμμετρη τότε η επιβολή των συμβολαίων από ένα τρίτο μέρος (third-party enforcement) δεν είναι εφικτή. Ειδικότερα, όταν κάποιο τμήμα του αγαθού ή της υπηρεσίας που ανταλλάσσεται είναι πολύτιμο για τον αγοραστή αλλά και ενέχει κόστος να το παράγει ο ίδιος, η αδυναμία εξωγενούς επιβολής των όρων της συναλλαγής οδηγεί στην επιβολή των όρων αυτών με ενδογενή τρόπο. Στην περίπτωση αυτή η συναλλαγή καλείται «*contested exchange*» γιατί, σε αντίθεση με το νεοκλασικό υπόδειγμα, το όφελος που οι συναλλασσόμενοι αντιλούν από την συναλλαγή εξαρτάται από την προσωπική τους ικανότητα να επιβάλλουν τους όρους τους.

Συνέπεια των παραπάνω είναι οι αγορές να μην έχουν ως μοναδικό ρόλο την κατανομή των πόρων. Επιπλέον είναι υπεύθυνες και για την διαμόρφωση εκείνου του περιβάλλοντος που θα διασφαλίζει την πραγματοποίηση των όρων των συμβολαίων. Για παράδειγμα, η αγορά εργασίας όχι μόνο κατανέμει τους εργαζόμενους στις θέσεις εργασίας, αλλά παράλληλα παρέχει ένα περιβάλλον για τον έλεγχο της ποιότητας και του ρυθμού εργασίας. Ακόμη, στην περίπτωση που οι οικονομικοί φορείς εμπλέκονται σε επαναλαμβανόμενες συναλλαγές, στις συναλλαγές αυτές παρατηρείται αυτό που στη βιβλιογραφία αναφέρεται ως enforcement rent. Στην ύπαρξη αυτών των enforcement rents στηρίζεται η θεωρία των αποτελεσματικών μισθών, η οποία θα αναλυθεί σε επόμενο τμήμα της εργασίας. Συνοπτικά, η παροχή των προσόδων αυτών από το ένα μέρος της συναλλαγής εξασφαλίζει την αξιοπιστία της απειλής τερματισμού του συμβολαίου, αναγκάζοντας το άλλο μέρος της συναλλαγής να συμμορφωθεί με τους όρους του συμβολαίου.

Η υπόθεση των εξωγενών προτιμήσεων του μοντέλου της Γενικής Ισορροπίας είναι τελείως ασύμβατη με την έννοια της *contested*

exchange. Σε αντίθεση με το νεοκλασικό υπόδειγμα, οι contested συναλλαγές διαμορφώνουν το χαρακτήρα και την συνείδηση των ατόμων που συναλλάσσονται. Όταν η επιβολή των συμβολαίων είναι ενδογενής, η αξία της συναλλαγής εξαρτάται από την δέσμευση των συναλλασσομένων στους όρους της συναλλαγής. Επειδή η συναλλαγή είναι, κατά τον Bowles, συνεχής και προσωπική (*durable and personal*), είναι προς το συμφέρον του κάθε συναλλασσομένου να επηρεάσει και να διαμορφώσει την προσωπικότητα, τις προθέσεις και άλλα χαρακτηριστικά του έτερου συναλλασσομένου. Για το λόγο αυτό, για παράδειγμα, υψηλοί μισθοί ή ασφάλειες εργασίας προσφέρονται από τις επιχειρήσεις προκειμένου να εξασφαλίσουν την επιθυμητή προσπάθεια από πλευράς εργαζομένων.

Ο Joseph Stiglitz από την πλευρά του υποστηρίζει ότι τόσο το Πρώτο όσο και το Δεύτερο Θεώρημα Ευημερίας δεν ισχύουν εξαιτίας των ατελειών που εμφανίζουν οι αγορές. Οι ατέλειες αυτές έχουν να κάνουν με εξωτερικότητες, δημόσια αγαθά, μη πληρότητα των αγορών, ασύμμετρη πληροφόρηση και αβεβαιότητα. Εξαιτίας των ατελειών αυτών (ειδικότερα της αβεβαιότητας), για παράδειγμα στην αγορά εργασίας, οι επιχειρήσεις γνωρίζουν ότι κάποιοι εργάτες είναι καλύτεροι από κάποιους άλλους, αλλά την στιγμή της πρόσληψης και κατά την περίοδο της εκπαίδευσής τους, δεν είναι σε θέση να γνωρίζουν με ακρίβεια ποιος από τους εργάτες αυτούς θα αποδειχθεί πιο παραγωγικός. Ανάλογα, στην αγορά κεφαλαίου, οι τράπεζες γνωρίζουν ότι η πιθανότητα πιώχευσης διαφέρει μεταξύ των εκδιδόμενων δανείων, όμως δεν μπορούν να ξέρουν ακριβώς ποια δάνεια είναι πιο αποδοτικά. Παρόμοια προβλήματα ανακύπτουν και στην περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης, η οποία οδηγεί σε καταστάσεις γνωστές στη βιβλιογραφία σαν ηθικός κίνδυνος (*moral hazard*) και δυσμενής επιλογή (*adverse selection*). Περισσότερες λεπτομέρειες για την φύση των φαινομένων αυτών και του τρόπου αντιμετώπισή τους αναλύονται σε επόμενη ενότητα.

Η τιμή λοιπόν δεν εμπεριέχει όλη την πληροφορία που είναι απαραίτητη προκειμένου οι συναλλασσόμενοι να εξαντλήσουν τα οφέλη από τις συναλλαγές². Αντίθετα, σύμφωνα με τον Stiglitz, η ποιότητα εξαρτάται από την τιμή. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τις ατέλειες

² Στη διαπίστωση αυτή στηρίζει ο Stiglitz την κριτική του στο μοντέλο του αγοραίου σοσιαλισμού των Lange-Lerner, θεωρώντας ότι το μοντέλο αυτό είναι εξαιρετικά «νεοκλασικό». Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η κεντρική κυβέρνηση (social planner εναλλακτικά) προέβαινε αρχικά σε μια αρχική (egalitarian) ανακατανομή των πόρων, στη συνέχεια ανακοίνωνε ένα διάνυσμα τιμών και ζητούσε από τις επιχειρήσεις να παράγουν εκεί όπου η τιμή του προιόντος εξισωνόταν με το οριακό κόστος. Η διαδικασία αυτή, υποστηρίζει το μοντέλο αυτό, θα οδηγήσει σε εκκαθάριση των αγορών και, μάλιστα πιο γρήγορα από τον καπιταλιστικό τρόπο λειτουργίας της αγοράς. Η τιμή στο μοντέλο αυτό ενέχει όλη την απαραίτητη πληροφορία για τον social planner, έτσι ώστε να επιτευχθεί άριστη κατά Pareto κατανομή των πόρων. Αυτό το σημείο του μοντέλου επικρίνεται από τον Stiglitz ως νεοκλασικό.

που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, έχει τρεις πολύ σημαντικές επιπτώσεις στην λειτουργία της αγοράς.

Πρώτον, οι αγορές, σε πλήρη αντιδιαστολή με το νεοκλασικό μοντέλο, δεν εκκαθαρίζονται. Αυτό σημαίνει ότι στο σημείο ισορροπίας η ζήτηση δεν ισούται με την πρόσφορα. Για παράδειγμα, στην αγορά κεφαλαίου υπάρχουν επιχειρήσεις οι οποίες θέλουν να δανειστούν στο υπάρχον επιτόκιο αλλά δε βρίσκουν δανειστές, ωστόσο το επιτόκιο δεν ανέρχεται έτσι ώστε η αγορά να εκκαθαριστεί. Αυτό παρατηρείται γιατί οι δανειστές δεν είναι βέβαιοι για την αξιοπιστία των δανειζομένων. Άν η τράπεζες προχωρούσαν σε αύξηση του επιτοκίου, τότε η «ποιότητα» αυτών που καταφεύγουν σε αυτές για δάνειο θα μειωνόταν. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις αυτές θα έχουν υψηλή πιθανότητα να μην αποπληρώσουν το δάνειο και να επενδύσουν σε σχέδια υψηλού κινδύνου (high risk projects), ενώ, από την πλευρά τους, οι πιο ασφαλείς (low risk) δανειολήπτες είναι απρόθυμοι να δανειστούν σε αυτό το υψηλό επιτόκιο. Μία ακόμη αγορά η οποία δεν εκκαθαρίζεται είναι η αγορά εργασίας, καθώς στο σημείο ισορροπίας παρατηρείται ανεργία. Στην περίπτωση αυτή, τα άτομα είναι πρόθυμα να προσφέρουν εργασία στο ύψος των υπαρχόντων μισθών, όμως δεν επιτυγχάνουν την πρόσληψη από την επιχείρηση. Μαθηματική παρουσίαση του προβλήματος της μη εκκαθάρισης της αγοράς παρουσιάζεται στο Παράρτημα 1.

Δεύτερον, οι αγορές είναι δυνατόν να μην υφίστανται ή, αν υφίστανται, να είναι εξαιρετικά «αδύνατες» (thin). Για παράδειγμα, όσον αφορά την αγορά ασφαλειών, μπορεί κάποιος να επιθυμεί να ασφαλίσει την κατοικία του έναντι καταστροφών π.χ. φωτιά. Μια τέτοια αγορά υπάρχει. Ένας φοιτητής, όμως, ο οποίος επιθυμεί να ασφαλίσει έναντι της πιθανότητας να μη βρει δουλειά στο μέλλον μετά την αποφοίτηση, δεν μπορεί να πράξει ανάλογα γιατί δεν υπάρχει τέτοια αγορά. Αν ο φοιτητής είχε την δυνατότητα να αγοράσει μια τέτοια ασφάλεια, είναι πιθανό να μην προσπαθούσε σκληρά-ή να μην προσπαθούσε καθόλου-για να βρει δουλεία μετά την αποφοίτηση (ηθικός κίνδυνος). Είναι δυνατόν ακόμη, αν υπήρχε τέτοια αγορά, να αγόραζαν ασφάλεια μόνο όσοι είχαν χαμηλή πιθανότητα εύρεσης εργασίας (φαινόμενο δυσμενούς επιλογής). Ακριβώς για τους λόγους αυτούς τέτοιους είδους αγορές δεν υπάρχουν και, κατά συνέπεια, το Πρώτο Θεώρημα Ευημερίας δεν μπορεί να ισχύει. Σε ανάλογο συμπέρασμα περί μη ύπαρξης αγορών στο σημείο ισορροπίας καταλήγει και ο George Akerlof με το άρθρο του «Markets for lemons» (1970), του οποίου τα κύρια σημεία παρουσιάζονται στο Παράρτημα 2.

Τρίτον, στο σημείο ισορροπίας συχνά παρατηρούνται πρόσοδοι (rents), τις οποίες καρπώνεται μία από τις δύο συναλλασσόμενες

πλευρές. Είναι δυνατόν ακόμη το σημείο αυτό τισσορροπίας να μην είναι αριστο κατά Pareto όπως προστάζει το Πρώτο Θεώρημα Ευημερίας του μοντέλου του Walras.

Τα προβλήματα που δημιουργούνται από την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης, όπως είναι αυτά της δυσμενούς επιλογής και του ηθικού κινδύνου, καθώς και η σημασία και έννοια των τριών σημείων που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι δυνατόν να κατανοηθούν με την βοήθεια του πλαισίου του εντολοδόχου-εντολολήπτη (principal-agent framework). Για το λόγο αυτό κρίνεται επιτακτική η ανάγκη παρουσίασης του πλαισίου αυτού στο τμήμα της εργασίας που ακολουθεί.

2. ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΝΤΟΛΟΔΟΧΟΥ - ΕΝΤΟΛΟΛΗΠΤΗ (PRINCIPAL-AGENT FRAMEWORK)

Σε μια οικονομία οι συναλλαγές δεν πραγματοποιούνται πάντα στις αυτοαποκαλούμενες spot markets. Αντίθετα, μεγάλο μέρος από τις πραγματοποιούμενες συναλλαγές περιλαμβάνει συναλλαγές στις οποίες ένα αγαθό (ή υπηρεσία) ανταλλάσσεται στο παρόν ενόψει μιας ανάλογης απολαβής στο μέλλον. Στο ενδιάμεσο διάστημα το ένα μέρος της συναλλαγής πρέπει να προβεί σε ενέργειες, τις οποίες επιθυμεί το δεύτερο μέρος της συναλλαγής, όμως, εξαιτίας προβλημάτων πληροφόρησης (private and asymmetric information), το μέρος αυτό δεν είναι σε θέση να παρατηρήσει ή να επιβλέψει. Οι τιμές στην περίπτωση αυτή δεν αρκούν για την επίβλεψη (monitoring) των συναλλαγών αυτών, με αποτέλεσμα ενδογενείς μηχανισμοί (φήμη-reputation, collateral) να αποκτούν βαρύνουσα σημασία. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι τέτοιους είδους non-price πληροφορία δεν συλλαμβάνεται από το νεοκλασικό μοντέλο.

Το υπό ανάλυση πλαίσιο περιλαμβάνει δύο άτομα (agents) : την αρχή (εντολοδόχος-principal) και τον εντολολήπτη (agent). Η αρχή αποτελεί το μέρος της συναλλαγής που θέλει να πραγματοποιηθεί μια συγκεκριμένη εργασία (task) και ο εντολολήπτης αποτελεί το μέρος της συναλλαγής το οποίο αναλαμβάνει να φέρει σε πέρας την παραπάνω εργασία, ενέργεια η οποία ενέχει κόστος. Ωστόσο, η αρχή είναι πιθανό να μην είναι σε θέση να παρατηρεί τις ενέργειες του agent. Αντί αυτού, η αρχή παρατηρεί μόνο το προϊόν (output), έστω x . Στη περίπτωση αυτή, το πρόβλημα για την αρχή έγκειται στο σχεδιασμό κάποιου είδους συστήματος κινήτρων, έστω $s(x)$, το οποίο θα ενθαρρύνει τον εντολολήπτη να παράγει αυτό που η αρχή επιθυμεί.

Έστω, για ευκόλια, το παράδειγμα του manager (principal) και του εργαζομένου. Ο manager επιθυμεί από τον εργαζόμενο να παράγει όσο

το δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα προϊόντος. Από την πλευρά του ο εργαζόμενος επιθυμεί να μεγιστοποιήσει την χρησιμότητά του, η οποία είναι συνάρτηση της απαιτούμενης προσπάθειας για την παραγωγή του προϊόντος (του κόστους δηλαδή) καθώς και του συστήματος κινήτρων που ο manager έχει κατασκευάσει.

Έστω ακόμη, δεδομένου ότι x είναι το προϊόν το οποίο απολαμβάνει η αρχή, ότι a, b οι πιθανές ενέργειες στις οποίες μπορεί να προβεί ο εργαζόμενος (agent). Στην περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης, το προϊόν (outcome) είναι πλήρως προσδιοριζόμενο από τις ενέργειες του εργαζόμενου. Αυτό σημαίνει ότι το προϊόν θα είναι :

$$x=x(b) \quad \text{ή} \quad x=x(a) \quad (\varepsilon \xi .1)$$

Επιπλέον, γίνεται η υπόθεση ότι $c(b)$ είναι το κόστος της πραγματοποίησης της ενέργειας b , όπου b είναι η επιθυμητή ενέργεια (best action) που ο manager θέλει ο εργαζόμενος να πράξει και $c(a)$ το κόστος που ενέχει η ενέργεια a , η εναλλακτική ενέργεια στην οποία μπορεί να προβεί ο εργαζόμενος. Όπως επισημάνθηκε παραπάνω, $s(x)$ είναι πληρωμή κινήτρου (incentive payment-wage) την οποία ο manager καταβάλλει στον εργαζόμενο και, επομένως, η συνάρτηση χρησιμότητας του manager (principal) θα είναι της μορφής :

$$U^m = s(x) - c(x) \quad (\varepsilon \xi .2)$$

Θα ισούται, δηλαδή, με το προϊόν που απολαμβάνει μείον τον μισθό (incentive payment) που καταβάλει στον εργαζόμενο. Ο εργαζόμενος από την πλευρά του θα έχει μία συνάρτηση χρησιμότητας, η οποία θα ισούται με το όφελος που έχει από την καταβολή της προσπάθειας μείον το κόστος που ενέχει η προσπάθεια αυτή. Η μαθηματική της έκφραση έχει ως εξής:

$$U^w = s(x) - c(b) \quad \text{ή} \quad U^w = s(x) - c(a) \quad (\varepsilon \xi .3)$$

Το πρόβλημα, τώρα, με το οποίο έρχεται αντιμέτωπος ο manager είναι να επιλέξει εκείνο τον μισθό $s(x)$ έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η χρησιμότητα του και, ταυτόχρονα, να εξασφαλίζεται ότι ο εργαζόμενος θα πράξει την ενέργεια (θα καταβάλλει την προσπάθεια) που ο manager επιθυμεί, δηλαδή την ενέργεια b .

Ωστόσο, ο manager αντιμετωπίζει δύο περιορισμούς στην προσπάθεια βελτιστοποίησης της χρησιμότητάς του.

Πρώτον, είναι δυνατόν ο εργαζόμενος (agent) να έχει στην διάθεση του άλλες εναλλακτικές (opportunities) οι οποίες μπορούν να του προσφέρουν ένα συγκεκριμένο επίπεδο ευημερίας, μια κάποια χρησιμότητα. Η χρησιμότητα αυτή στη βιβλιογραφία αναφέρεται ως εναλλακτική χρησιμότητα (**reservation utility**). Αυτό σημαίνει ότι ο manager, προκειμένου να πείσει τον εργαζόμενο να δουλέψει για αυτόν (την επιχείρηση γενικότερα), πρέπει να του προσφέρει ένα τέτοιο μισθό (incentive payment) ώστε η χρησιμότητα που προκύπτει να είναι τουλάχιστον ίση με την εναλλακτική χρησιμότητα. Ο περιορισμός αυτός καλείται περιορισμός συμμετοχής (**participation constraint**). Σε μαθηματικούς όρους, δεδομένου ότι ο manager επιθυμεί ο εργαζόμενος να πραγματοποιήσει ενέργεια b , ο περιορισμός αυτός είναι :

$$s(x(b)) - c(b) \geq u' \quad (u': \text{εναλλακτική χρησιμότητα}) \quad (\text{εξ.4})$$

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί το εξής. Η εναλλακτική χρησιμότητα εξαρτάται από την δομή της αγοράς στην οποία ο agent δραστηριοποιείται. Ειδικότερα, στην περίπτωση του μονοπωλίου, στην περίπτωση δηλαδή όπου η αρχή (principal) ενεργεί ως μονοπωλητής, η εναλλακτική χρησιμότητα δε μπορεί παρά να είναι εξωγενής-θα είναι μια χρησιμότητα η οποία θα συνδέεται με μια ανεξάρτητη με το σύστημα κινήτρων δραστηριότητα. Αντίθετα, στην περίπτωση μιας ανταγωνιστικά οργανωμένης αγοράς, η εναλλακτική χρησιμότητα θα είναι ενδογενής. Σε ανταγωνιστικό περιβάλλον, η εναλλακτική χρησιμότητα είναι η χρησιμότητα που προκύπτει από τα συμβόλαια τα οποία προσφέρονται στον agent από τις άλλες επιχειρήσεις που λειτουργούν στην αγορά.

Το γεγονός, όμως, ότι η εναλλακτική χρησιμότητα εξαρτάται από τον τρόπο οργάνωσης της αγοράς δε αλλοιώνει τα συμπεράσματα που προκύπτουν από το υπό εξέταση μοντέλο. Αυτό που είναι δυνατόν να παρατηρηθεί, αν αλλάξει η δομή της αγοράς, είναι να μεταβληθεί η κατανομή των προσόδων (όπου και αν αυτές υπάρχουν) και, σε κάποιες περιπτώσεις, το είδος των συμβατών με τα κίνητρα συμβολαίων (incentive-compatible contracts – αναλύονται στη συνέχεια) τα οποία είναι βέλτιστα (optimal) ή, στην περίπτωση της ανταγωνιστικής αγοράς, παρέχουν τσορροπία.

Δεύτερον, όπως επισημάνθηκε παραπάνω, ο manager επιθυμεί ο εργαζόμενος να επιλέξει την ενέργεια b . Ωστόσο, ο manager δεν μπορεί να είναι βέβαιος ότι ο εργαζόμενος θα επιλέξει την ενέργεια αυτή. Ο εργάτης επιλέγει την ενέργεια στην οποία θα προβεί (το επίπεδο της προσπάθειας που θα καταβάλλει), δεδομένου του σχεδίου κινήτρων που ο manager έχει επινοήσει και του μισθού που προσφέρει ($s(x)$). Αυτός

είναι και ο μοναδικός τρόπος με τον οποίο ο manager μπορεί να επηρεάσει τις ενέργειες του εργαζόμενου. Η αρχή σε αυτό το μοντέλο δεν είναι σε θέση να επηρεάσει άμεσα τις ενέργειες του εντολολήπτη. Για τον λόγο αυτό, ο manager πρέπει να πείσει τον εργαζόμενο να καταβάλλει προσπάθεια b μέσα από την παροχή των κατάλληλων κινήτρων. Ο περιορισμός αυτός αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως περιορισμός συμβατότητας κινήτρων (*incentive-compatibility constraint*). Η μαθηματική του έκφραση είναι :

$$s(x(b)) - c(b) \geq s(x(a)) - c(a) \quad (\varepsilon \xi .5)$$

Η παραπάνω έκφραση σημαίνει ότι το όφελος του εργαζόμενου από την ενέργεια b πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο όφελος που προκύπτει από την ενέργεια a , προκειμένου ο εργαζόμενος να έχει κίνητρο να καταβάλλει προσπάθεια b .

Επομένως, από την μέχρι τώρα παρουσίαση του πλαισίου του εντολοδόχου-εντολολήπτη, το πρόβλημα μεγιστοποίησης του manager έχει την μορφή :

$$\max x(b) - s(x(b)) \text{ ως προς } b, s \quad (\varepsilon \xi .2')$$

$$\begin{aligned} \text{υπό} \quad & s(x(b)) - c(b) \geq u' \\ & s(x(b)) - c(b) \geq s(x(a)) - c(a) \end{aligned}$$

Όπως θα αποδειχθεί από την λύση του προβλήματος της μεγιστοποίησης, στην περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης, η αρχή (ο manager) είναι δυνατόν να επιτύχει την καταβολή από τον εργάτη προσπάθειας b αν το σχήμα κινήτρων (*incentive-scheme*) θέτει κάποιο προϊόν στόχο (*target output*) της εξής μορφής : ο εργαζόμενος απολαμβάνει την εναλλακτική του χρησιμότητα συν το κόστος που ενέχει η ενέργεια b (δηλ. $u' + c(b)$) εάν το παραγόμενο προϊόν είναι ίσο με το προϊόν στόχο (στο παράδειγμα manager-εργάτη εάν ο εργαζόμενος προβεί σε ενέργεια b), το οποίο έχει τεθεί από τον manager, ενώ, στην αντίθετη περίπτωση, λαμβάνει μία μεγάλη ποινή, η οποία μπορεί να είναι οποιοδήποτε αυθαίρετο ποσό, αρκεί όμως να είναι μικρότερο της εναλλακτικής χρησιμότητας. Γενικά, ένα αποτελεσματικό σχήμα κινήτρων θα εξαρτά με κάποιον τρόπο την πληρωμή του εργαζομένου από το προϊόν που παράγει. Το πρόβλημα σχεδίασης κινήτρου είναι να προσδιοριστεί ακριβώς πόσο ευαίσθητη πρέπει να είναι η πληρωμή στο παραγόμενο προϊόν.

Η λύση του προβλήματος μεγιστοποίησης έχει ως εξής. Αγνοώντας, προς στιγμή, τον περιορισμό συμβατότητας κινήτρων, είναι γεγονός ότι για οποιοδήποτε x , η αρχή επιθυμεί η πληρωμή $s(x)$ στον εργαζόμενο να είναι όσο το δυνατόν πιο μικρή, καθώς έτσι μεγιστοποιείται η χρησιμότητά της (του manager). Όμως, η πληρωμή $s(x)$ δεν είναι δυνατόν να είναι πολύ χαμηλή, γιατί ο manager, στην προσπάθεια μεγιστοποίησης της χρησιμότητας του, έρχεται αντιμέτωπος με τον περιορισμό συμμετοχής. Για να ικανοποιηθεί ο παραπάνω περιορισμός πρέπει η πληρωμή $s(x)$ να είναι τουλάχιστον ίση με $u' + c(b)$, ίση δηλαδή με την εναλλακτική χρησιμότητα του εργαζόμενου συν το κόστος που ενέχει η καταβολή προσπάθειας b . Κατά συνέπεια, το πρόβλημα μεγιστοποίησης γίνεται :

$$\max x(b) - u' - c(b), \text{ εφόσον } s(x(b)) = u' + c(b)$$

Έστω τώρα x^* το παραγόμενο προϊόν που προκύπτει από τις συνθήκες μεγιστοποίησης. Το ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί είναι εάν υπάρχει ένα σχέδιο συμβατών κινήτρων, $s(x)$, τέτοιο που να καθιστά την καταβολή προσπάθειας b την άριστη επιλογή. Για να υφίσταται ένα τέτοιο σχέδιο θα πρέπει ο manager να επιλέξει το $s(x)$ έτσι ώστε $s(x^*) - c(b) \geq s(x(a)) - c(a)$. Παράδειγμα αυτού του είδους σχεδίου κινήτρων συζητήθηκε παραπάνω. Σε όρους μαθηματικούς προκύπτει :

$$s(x^*) = u' + c(b), \text{ εάν } \eta \text{ καταβαλλόμενη προσπάθεια παρατηρείται ότι} \\ \text{είναι } b$$

$$s(x^*) = -\infty \quad \text{εάν } \eta \text{ καταβαλλόμενη προσπάθεια δεν είναι } b$$

Με το συγκεκριμένο σχήμα κινήτρων, ο εργαζόμενος αφενός μεν έχει κίνητρο να παράγει το προϊόν που η αρχή επιθυμεί, να καταβάλλει προσπάθεια b , καθώς με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνει την μεγιστοποίηση της χρησιμότητάς του, αφετέρου δέχεται να συμμετάσχει στην διαδικασία, να εργασθεί στην επιχείρηση δηλαδή, γιατί λαμβάνει την εναλλακτική του χρησιμότητα συν ένα επιπλέον όφελος (bonus) για την καταβολή προσπάθειας b (ο εργάτης λαμβάνει $u' + c(b)$ και ο περιορισμός συμμετοχής ικανοποιείται).

Η ανάλυση μέχρι σε αυτό το σημείο εστιάστηκε στην περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης. Τα υποδειγματικά όμως συστήματα κινήτρων, σε γενικές γραμμές, είναι εξαιρετικά ευαίσθητα σε οποιοδήποτε είδους απόκλιση από την υπόθεση της τέλειας πληροφόρησης. Το γεγονός αυτό παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον, καθώς, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα



τυήμα, οι πραγματικές αγορές δεν χαρακτηρίζονται πάντα από πλήρη πληροφόρηση. Στη συνέχεια έτσι της παρούσης εργασίας αναλύεται η λειτουργία των σχημάτων κινήτρων υπό καθεστώς ασύμμετρης πληροφόρησης.

Για λόγους ευκολίας, η ανάλυση θα συνεχισθεί πάνω στο παράδειγμα του manager και εργαζομένου, το οποίο χρησιμοποιήθηκε και προηγουμένως. Όπως επισημάνθηκε στη ανάλυση του σχήματος κινήτρων με πλήρη πληροφόρηση, ο εργαζόμενος αμείβεται με την εναλλακτική του χρησιμότητα εάν η παραγωγή του προιόντος στόχου έχει επιτευχθεί, ενώ, αν το προϊόν στόχος δεν παραχθεί, ο εργάτης δε λαμβάνει καμία αμοιβή. Έτσι τώρα η νέα υπόθεση ότι υπάρχει κάποιου είδους «θόρυβος» (noise) στην αγορά, εξαιτίας του οποίου υπάρχει η εξής αβεβαιότητα : ένα χαμηλό επίπεδο παραγόμενου προιόντος να είναι πιθανό αποτέλεσμα της μειωμένης προσπάθειας από πλευράς εργαζομένου ή κακής τύχης (για παράδειγμα, στην περίπτωση γαιοκτήμονα-καλλιεργητή, έντονα ακραία καιρικά φαινόμενα). Υπό την νέα αυτή υπόθεση, εάν ο εργαζόμενος αμείβεται μόνο όταν το προϊόν στόχος έχει παραχθεί, τότε η αναμενόμενη χρησιμότητά του θα είναι μικρότερη από ότι η εναλλακτική χρησιμότητα. Η εξήγηση για αυτό είναι το γεγονός ότι, τώρα, υπάρχει ένα πλήθος πιθανών αποτελεσμάτων για τον εργάτη, ακόμη και όταν αυτός καταβάλλει προσπάθεια b. Συνέπεια των παραπάνω είναι η αναμενόμενη χρησιμότητα του εργαζομένου να είναι ένας σταθμισμένος μέσος όλων πιθανών αποτελεσμάτων, όπου οι σταθμιστές προσδιορίζονται από την πιθανότητα εμφάνισης του κάθε αποτελέσματος. Έτσι, εάν η αναμενόμενη απόδοση του εργαζομένου είναι χαμηλότερη από την εναλλακτική, τότε αυτός δε θα έχει κίνητρο να δεχθεί να εργασθεί στην επαγγελματική manager θα χάσει τον εργαζόμενο.

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι, από τη στιγμή που πραγματοποιηθεί απόκλιση από την υπόθεση της πλήρους πληροφόρησης και εισαχθεί κάποιας μορφής κίνδυνος (risk), εξαιτίας έλλειψης πληροφόρησης, το πρόβλημα μεγιστοποίησης πρέπει να αλλάξει και να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα. Πρέπει να περιλαμβάνει κάποιους στοχαστικούς παράγοντες, οι οποίοι εξαρτώνται από το είδος του κινδύνου που χαρακτηρίζει την υπό εξέταση αγορά.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο αυτό ανάλυσης, παρατηρούνται δύο μορφές προβλημάτων που έχουν να κάνουν με την έλλειψη πληροφόρησης και οι οποίες εξετάζονται στη συνέχεια.

Το πρόβλημα των μη ορατών ενεργειών. Το πρόβλημα αυτό αναφέρεται στην περίπτωση όπου η αρχή (principal) δεν μπορεί να παρατηρήσει με ακρίβεια τις ενέργειες του εντολολήπτη. Για παράδειγμα, ο manager δεν είναι σε θέση να γνωρίζει πόση προσπάθεια

καταβάλλει ο εργαζόμενος προκειμένου να παραχθεί το προϊόν. Αυτής της μορφής η ασυμμετρία πληροφόρησης καλείται στη βιβλιογραφία ως ηθικός κίνδυνος (*moral hazard*).

Το πρόβλημα της ανεπαρκούς πληροφόρησης. Στην περίπτωση αυτή, η αρχή δεν είναι σε θέση να παρατηρήσει την αντικειμενική συνάρτηση (*objective function*) του εντολολήπτη, την συνάρτηση που αυτός προσπαθεί να μεγιστοποιήσει. Είναι δυνατόν να υπάρχουν σε μια αγορά διαφορετικοί τύποι εντολοληπτών, ο καθένας από αυτούς με διαφορετική συνάρτηση χρησιμότητας ή διαφορετική συνάρτηση κόστους. Το είδος αυτό της ασυμμετρης πληροφόρησης το αναφέρει η βιβλιογραφία ως το πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής (*adverse selection*). Η εμφάνιση αυτού του είδους της ασυμμετρίας στην πληροφόρηση έχει ως συνέπεια την μεταβολή του προβλήματος μεγιστοποίησης : η συνάρτηση χρησιμότητας του εντολολήπτη πρέπει να περιλαμβάνει την πιθανότητα ο εντολολήπτης που η αρχή παρατηρεί να είναι ενός συγκεκριμένου τύπου.

Οι όροι ηθικός κίνδυνος και δυσμενής επιλογή έχουν τις καταβολές τους στην αγορά ασφάλειας, όπου και μελετήθηκαν για πρώτη φορά τέτοιους είδους ασυμμετρίες πληροφόρησης, όμως έχουν απήχηση σε ένα μεγάλο φάσμα της οικονομίας και του τρόπου λειτουργίας αυτής, καθώς έχουν επιπτώσεις στην διατύπωση και επιβολή (*enforcement*) αποτελεσματικών συμβολαίων. Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαία η λεπτομερέστερη ανάλυση των δύο αυτών φαινομένων.

3. ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (*MORAL HAZARD*)

Το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου είναι ένα πρόβλημα οπορτουνιστικής συμπεριφοράς (*post-contractual opportunism*), το οποίο ανακύπτει επειδή ενέργειες οι οποίες έχουν επιπτώσεις αποτελεσματικότητας δεν είναι ελεύθερα παρατηρήσιμες (*freely observable*) και, κατά συνέπεια, τα άτομα που προβαίνουν σε αυτές είναι πιθανό να επιδιώξουν το προσωπικό τους συμφέρον σε βάρος του αντισυμβαλλόμενου μέρους³. Στην αγορά εργασίας, στην οποία επικεντρώνεται η ανάλυση, τέτοιας μορφής οπορτουνιστικής συμπεριφοράς αποτελεί η προσπάθεια των εργαζομένων να «λουφάρουν» από τις υποχρεώσεις τους. Άξια αναφοράς είναι τα λόγια του Frederick Taylor : «Είναι δύσκολο να βρεθεί ικανός εργάτης ο οποίος δεν αφιερώνει ένα σεβαστό μερίδιο από τον χρόνο του προσπαθώντας να βρει τρόπο να μειώσει τον ρυθμό εργασίας του και, ταυτόχρονα, να καταφέρει να

³ Τέτοιου είδους συμπεριφόρα αγνοείται παντελώς από το νεοκλασικό μοντέλο. Στο υπόδειγμα της Γενικής Ισορροπίας του Walras καθένα από τα αντισυμβαλλόμενα μέρη έχει την δυνατότητα με μηδενικό κόστος να διαπιστώσει εάν οι όροι του συμβολαίου τηρούνται ή όχι.

πείσει τον εργοδότη του ότι ο ρυθμός εργασίας του είναι ικανοποιητικός". Απόδειξη της μεγάλης σημασίας του ηθικού κινδύνου στη σχέση εργοδότη-εργαζομένου αποτελεί η συχνότητα με την οποία οι επιχειρήσεις δίνουν στους εργαζομένους incentive και performance contracts. Με αυτού του είδους τα συμβόλαια, η αμοιβή του εργαζομένου εξαρτάται από το επίπεδο της προσπάθειας του, το οποίο παρατηρείται από τον εργοδότη, έτσι ώστε να δημιουργηθούν κίνητρα και να εξασφαλιστεί, από πλευράς εργάτη, η απαιτούμενη προσπάθεια, η δημιουργικότητα, το ενδιαφέρον, η εμπιστοσύνη προς την επιχείρηση, η επιμέλεια και η εργατικότητα.

Στην περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης η οποία αναπτύχθηκε σε προηγούμενο τμήμα, υπήρχε ακριβής, ένα προς ένα αντιστοιχία, ανάμεσα στις ενέργειες του εργαζόμενου (τις οποίες παρατηρεί ο manager) και στο παραγόμενο προϊόν (το οποίο επίσης παρατηρεί ο manager). Αυτό είχε σαν συνέπεια να μην υπάρχει καμία διαφορά για τον manager αν το σχήμα κινήτρων που επινοούσε ήταν συνάρτηση των ενεργειών του εργαζομένου ή συνάρτηση του παραγόμενο προϊόντος. Και στις δύο περιπτώσεις τα σχήματα κινήτρων που προκύπτουν έχουν ίσοδύναμα αποτελέσματα. Όταν, επομένως, οι ενέργειες του εργαζομένου είναι πλήρως διακριτές (observable), η αμοιβή του είναι δυνατόν να εκτιμάται με βάση τις ενέργειες του, ακόμη και όταν το παραγόμενο προϊόν το οποίο προκύπτει από τις ενέργειες αυτές είναι τυχαίο (random), εξαιτίας, για παράδειγμα, κακής τύχης.

Πρόβλημα ανακύπτει όταν ο manager δεν μπορεί να παρατηρήσει τις ενέργειες του εργαζομένου. Όμως, η διάκριση μεταξύ ενέργειας και προϊόντος έχει εξέχουσα σημασία. Υπό αυτές τις συνθήκες, το σχήμα κινήτρων πρέπει να είναι βασισμένο μόνο στο παραγόμενο προϊόν (για παράδειγμα στις πωλήσεις). Το επίπεδο και η ποιότητα της προσπάθειας του εργαζομένου είναι δύσκολο να παρατηρηθεί (ή αν μπορεί να παρατηρηθεί είναι δυνατόν να ενέχει σημαντικό κόστος και, κατά συνέπεια, να προκύπτουν ερωτήματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα του σχήματος κινήτρων και την κατανομή των πόρων-σχετική ανάλυση γίνεται σε επόμενο τμήμα), ενώ τα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής (outcomes-παραγόμενο προϊόν) μπορούν να παρατηρηθούν πιο εύκολα. Ωστόσο, το παραγόμενο προϊόν είναι δυνατόν να ποικίλει, όχι μόνο εξαιτίας της ποικιλής προσπάθειας που μπορεί να καταβάλει ο εργαζόμενος, αλλά εξαιτίας αστάθμητων παραγόντων, οι οποίοι βρίσκονται εκτός ελέγχου τόσο του εργοδότη (principal), όσο και του εργαζόμενου, όπως, παραδείγματος χάριν, το επίπεδο της οικονομίας.

Στην περίπτωση αυτή, και με δεδομένο ότι ο εργοδότης, η αρχή, ενεργεί ως μονοπωλητής⁴, το άριστο σχήμα κινήτρων θα έχει ως ακολούθως. Θα πρέπει, κατ' αρχήν, να περιλαμβάνει κάποιο βαθμό επιμερισμού κινδύνου (risk-sharing) τόσο από πλευράς manager όσο και από πλευράς εργαζομένου. Αυτό σημαίνει ότι ο εργαζόμενος είναι πιθανό να μην απολαμβάνει την αμοιβή που πραγματικά δικαιούται (επειδή παρόλο που κατέβαλλε προσπάθεια b, το παραγόμενο προϊόν ήταν χαμηλό), ενώ, όσον αφορά τον manager, να μην απολαμβάνει το επιθυμητό προϊόν.

Αρχικά, ο manager αντιμετωπίζει ένα είδος trade-off όταν σχεδιάζει το σύστημα κινήτρων. Αυτό που πραγματικά θα επιθυμούσε να κάνει είναι να καταβάλει χαμηλή αμοιβή στον εργαζόμενο όταν το προϊόν είναι χαμηλό (ή, εναλλακτικά, να απολύσει κάποιον αριθμό εργαζομένων όταν το παραγόμενο προϊόν δεν είναι το επιθυμητό). Ωστόσο, δεν είναι σε θέση να γνωρίζει πότε το χαμηλό προϊόν οφείλεται σε μειωμένη προσπάθεια του εργαζόμενου και πότε σε αστάθμητους παράγοντες. Αν ο manager επιβάλει πολύ μεγάλη ποινή στον εργαζόμενο όταν το παραγόμενο προϊόν είναι χαμηλό, τότε αυτή του η πρόθεση θα επιβαρύνει τον εργαζόμενο με μεγάλο κίνδυνο (risk), με αποτέλεσμα η αναμενόμενη χρησιμότητα (του εργαζομένου) να μειωθεί. Για το λόγο αυτό, εάν ο manager επιθυμεί να κρατήσει τον εργαζόμενο (δηλαδή να ικανοποιήσει τον περιορισμό συμμετοχής), θα πρέπει να αυξήσει την μέση αμοιβή (average payoff) του εργαζομένου, προκειμένου να τον αποζημιώσει για αυτόν τον επιπρόσθετο κίνδυνο (να αυξήσει δηλαδή τον μισθό που του προσφέρει). Αντίθετα, αν ο manager επιλέξει να επιβάλει στον εργαζόμενο πολύ μικρή ποινή, τότε ο δεύτερος δεν θα ενδιαφέρεται για την ποσότητα της προσπάθειας που πρέπει να καταβάλλει - για την παραγωγή του προϊόντος-δεν θα υπάρχει κίνητρο για τον εργαζόμενο να επιλέξει το επίπεδο της προσπάθειας που ο manager επιθυμεί.

Δεδομένων των παραπάνω, ο manager επιθυμεί να σχεδιάσει ένα σχήμα κινήτρων το οποίο θα αυξάνει το κόστος που ενέχει η ενέργεια α για τον εργαζόμενο και, ταυτόχρονα, να μειώνει το κόστος της

⁴ Όταν οι συναλλαγές χαρακτηρίζονται ως contested, εξαιτίας ασυμμετρίας στην πληροφόρηση, τότε μία εκ των δύο συναλλασσομένων πλευρών αποκτά δύναμη στην αγορά (power), δρος εντελώς άγνωστος στο νεοκλασικό μοντέλο, ή αλλιώς, όπως αναφέρει η βιβλιογραφία, βρίσκεται στο short-side of the market. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στην πλευρά αυτή, μέσα από την απειλή ακύρωσης του συμβολαίου ή την επιβολή ποινών, να αναγκάσει την άλλη πλευρά της συναλλαγής, αυτή που βρίσκεται στο long -side of the market, να τηρήσει τους όρους του συμβολαίου. Στην περίπτωση εργοδότη-εργαζομένου, ο εργοδότης είναι short-sider. Ένας εργοδότης προσλαμβάνει πολλούς εργαζομένους, ενώ ένας εργαζόμενος προσλαμβάνεται από έναν και μόνο εργοδότη. Για τον εργαζόμενο, η παραίτηση μπορεί να επιβάλει στον εργοδότη το κόστος εύρεσης και εκπαίδευσης νέου εργαζόμενου, όμως δεν του προσφέρει κανένα όφελος και, για το λόγο αυτό, μια τέτοια απειλή δεν είναι αξιόπιστη (credible). Για τον εργοδότη, αντίθετα, η απειλή απόλυτης ενισχύει την αξιόπιστία του σχήματος κινήτρων της επιχείρησης στα μάτια των εργαζομένων, απαλείφοντας έτσι την ανάγκη εύρεσης νέου εργάτη.

ενέργειας b. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατόν ο manager να επιτύχει την παραγωγή του επιθυμητού προϊόντος. Το παραπάνω σχήμα μπορεί να εκφραστεί σε όρους «ξύλου» (stick) και «καρότου» (carrot), σύμφωνα με την ανάλυση του Joseph Stiglitz. Η προσέγγιση του «καρότου» μειώνει το κόστος για τον εργάτη της ενέργειας b, με την πληρωμή υψηλότερων μισθών, την παροχή ασφάλειας, την εξασφάλιση σύνταξης, την ιατρική περίθαλψη κ.ά, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να νιώθουν ότι η επιχείρηση τους αντιμετωπίζει δίκαια και να καταβάλλουν την επιθυμητή προσπάθεια (στο επιχείρημα αυτό στηρίζεται η θεωρία των αποτελεσματικών μισθών-efficiency wage theory η οποία αναλύεται σε επόμενο τμήμα). Το «ξύλο» με τη σειρά του αυξάνει το κόστος που ενέχει για τον εργαζόμενο η ενέργεια a (η καταβολή δηλαδή χαμηλότερης προσπάθειας από την επιθυμητή ή, εναλλακτικά, η «λουφά»). Ένας τρόπος που εξασφαλίζει κάτι τέτοιο είναι η ύπαρξη ενός σημαντικού επιπέδου ανεργίας, έτσι ώστε το κόστος της απόλυσης (σε περίπτωση που ο εργαζόμενος «λουφάρει» ή καταβάλλει προσπάθεια a) να είναι μεγάλο.

Να σημειωθεί εδώ ότι στην περίπτωση που η αγορά είναι οργανωμένη σε ανταγωνιστικό πλαίσιο, είναι πιθανόν σημείο ισορροπίας που να χαρακτηρίζεται από risk-sharing να μην υπάρχει. Αυτό είναι δυνατόν να παρατηρείται γιατί, σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, υπάρχουν επιχειρήσεις οι οποίες προσφέρουν στον εργαζόμενο εναλλακτικά συμβόλαια τα οποία περιλαμβάνουν χαμηλότερη ποινή και εξασφαλίζουν θετικά οφέλη.

Για μια πιο ολοκληρωμένη αντίληψη του προβλήματος του ηθικού κινδύνου και της ανάγκης για κάποιου είδους ανταλλαγής κινδύνου (risk-sharing) ακολουθούν δύο παραδείγματα.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1 : Η αγορά ασφάλειας

Η περίπτωση της αγοράς ασφάλειας αποτελεί το κλασικό παράδειγμα ηθικού κινδύνου, καθώς στο χώρο αυτό μελετήθηκε για πρώτη φορά το συγκεκριμένο πρόβλημα. Σαν πρώτο βήμα, γίνεται η υπόθεση ότι υπάρχει ένας αριθμός ατόμων τα οποία επιθυμούν να αγοράσουν ασφάλεια, προκειμένου να εξασφαλίσουν τα αυτοκίνητα τους από μια πιθανή κλοπή. Επιπλέον, γίνεται η υπόθεση ότι η πιθανότητα κλοπής του αυτοκίνητου επηρεάζεται από τις ενέργειες του ιδιοκτήτη, από το αν δηλαδή κλειδώνουν το αυτοκίνητο ή όχι, και ότι η ασφαλιστική επιχείρηση δεν μπορεί να παρατηρεί την προσοχή που οι ιδιοκτήτες αυτοκινήτων επιδεικνύουν.

Εάν η ασφαλιστική εταιρία (principal) παρέχει στους ιδιοκτήτες αυτοκινήτων (agents) πλήρης ασφάλεια, τους αποζημιώνει δηλαδή πλήρως για την κλοπή του αυτοκινήτου, τότε οι ιδιοκτήτες δεν θα επιδείξουν

καμία προσοχή, καθώς αν το αυτοκίνητο κλαπεί θα λάβουν ολόκληρο το ποσό. Για το λόγο αυτό, η πλήρης ασφάλιση δεν είναι η βέλτιστη (*optimal*) λύση στο πρόβλημα της μεγιστοποίησης (όπως δεν ήταν βέλτιστη και η καταβολή μιας σταθερής-fixed-αμοιβής όταν το παραγόμενο προϊόν δεν ήταν το επιθυμητό στην θεωρητική περίπτωση που παρουσιάστηκε σε προηγούμενο σημείο της εργασίας αυτής). Αυτό που πρέπει να κάνει η ασφαλιστική εταιρία, έτσι ώστε οι ιδιοκτήτες να επιδείξουν την απαιτούμενη προσοχή, είναι να τους επιβαρύνει με το κόστος των ενεργειών τους, να αναλάβουν και αυτοί μέρος του κινδύνου (στη βιβλιογραφία η κατάσταση αυτή είναι γνωστή σαν *ration insurance*). Τα παραπάνω εξηγούν γιατί το σύνολο των ασφαλιστικών προγραμμάτων περιλαμβάνουν την καταβολή ενός «πάγιου», ένα ποσό που η ασφαλιζόμενη πλευρά πρέπει να πληρώνει κάθε φορά που απαιτεί μια κάλυψη των ζημιών. Υποχρεώνοντας οι ασφαλιστικές εταιρίες τους καταναλωτές να πληρώνουν μέρος της ζημίας, αυτές μπορούν να εξασφαλίσουν ότι ο καταναλωτής θα έχει πάντα κίνητρο να επιδείξει κάποια προσοχή.

Παρ' όλο ότι η ασφαλιστική εταιρία θα ήταν πρόθυμη να ασφαλίσει πλήρως έναν καταναλωτή, εάν μπορούσε να εξακριβώσει την προσοχή που αυτός επεδείκνυε, το γεγονός ότι ο καταναλωτής μπορεί να επιλέξει πόση προσοχή θα επιδείξει σημαίνει ότι η ασφαλιστική εταιρία δεν θα του επιτρέψει να αγοράσει όση ασφάλεια αυτός θέλει, εάν δεν μπορεί να ξέρει το βαθμό προσοχής του καταναλωτή. Προκύπτει έτσι το εξής παράδοξο αποτέλεσμα όσον αφορά την ισορροπία της αγοράς : κάθε καταναλωτής θα ήθελε να αγοράσει περισσότερη ασφάλεια και οι ασφαλιστικές εταιρίες θα ήθελαν να παρέχουν περισσότερη ασφάλεια, αν οι καταναλωτές συνέχιζαν να επιδεικνύουν τον ίδιο βαθμό προσοχής, όμως αυτή η συναλλαγή δεν θα πραγματοποιηθεί, διότι αν οι καταναλωτές ήταν σε θέση να αγοράσουν περισσότερη ασφάλεια θα οπέλεγαν να επιδείξουν λιγότερη προσοχή και, επομένως, οι ασφαλιστικές εταιρίες δεν θα προσφέρουν τέτοια συμβόλαια.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 2 : Οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας στις H.P.A.⁵

Οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας είναι υπεύθυνοι για την εξασφάλιση της εναέριας κυκλοφορίας με το να διατηρούν τα εν πιήσῃ αεροσκάφη σε προκαθορισμένες, ασφαλής αποστάσεις μεταξύ τους, χρησιμοποιώντας ραντάρ για τον εντοπισμό και ασύρματο για την επικοινωνία με τους πιλότους.

⁵ Το τμήμα αυτό είναι βασισμένο στο άρθρο των Michael E. Staten και John Umbeck, "Information costs and incentives to shirk : disability compensation of air traffic controllers", American Economic Review, 72 (December 1982)

Οι εργαζόμενοι αυτοί της ομοσπονδιακής κυβέρνησης των Η.Π.Α. καλύπτονταν την δεκαετία του '70 από ένα αναπηρικό πρόγραμμα (disability program), επονομαζόμενο Federal Employees' Compensation Act. Σύμφωνα με το πρόγραμμα αυτό, οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας οι οποίοι εμφάνιζαν κάποια ανικανότητα εργασίας, ανικανότητα η οποία ήταν αποτέλεσμα της εργασίας τους, είχαν δικαίωμα να απολαμβάνουν ένα σταθερό ποσοστό επί της αμοιβής τους για όσο χρονικό διάστημα διαρκούσε η ανικανότητα τους αυτή. Η αποζημίωση αυτή, η οποία εξέπιπτε της φορολογίας, ήταν δυνατόν να φθάνει μέχρι και το 75 τοις εκατό του βασικού μισθού. Λαμβάνοντας υπόψη το ύψος της φορολογίας εκείνη την περίοδο, ένας ελεγκτής ο οποίος εμφάνιζε ανεπάρκεια εργασίας και καλύπτονταν από το παραπάνω πρόγραμμα ήταν δυνατόν να απολαμβάνει υψηλότερο εισόδημα από κάποιον όμοιο του που εργάζονταν κανονικά.

Προκειμένου ο εργαζόμενος να αποκτήσει δικαίωμα στο επίδομα, έπρεπε να αποδείξει ότι η ανεπάρκεια του αφενός μεν τον καθιστούσε ανίκανο να εργαστεί, αφετέρου ήταν συνέπεια της εργασίας του. Η ανεπάρκεια αυτή δεν ήταν απαραίτητο να συνδέεται με την φυσική κατάσταση του εργαζομένου. Διαταραχές στην προσωπικότητα οι οποίες προέρχονταν από το άγχος και την πίεση της εργασίας αποτελούσαν ικανή προϋπόθεση. Για να αποφευχθούν τυχόν ψευδείς αιτήσεις, η αναφορά σχετικά με την ανεπάρκεια έπρεπε να συνοδεύεται από πιστοποιητικό γιατρού, από αναφορά του προϊστάμενου του αιτούντος, στην οποία περιγράφονταν οι συνθήκες πρόκλησης της ανεπάρκειας, προηγούμενα συμπτώματα κ.τ.λ., και, τέλος, από αναφορές συναδέλφων.

Οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας, η εργασία των οποίων θεωρούνταν εξαιρετικά υπεύθυνη και επιφορτισμένη με πολύ άγχος, είχαν πολύ ισχυρά κίνητρα να απαιτήσουν το επίδομα ανεπάρκειας. Οι αλλαγές που έγιναν το 1972 και το 1974 ενίσχυσαν ακόμη περισσότερο τα κίνητρα αυτά. Συγκεκριμένα, η ρύθμιση του 1972 προέβλεπε την μετεκπαίδευση όσων είχαν κριθεί ανεπάρκεις για εργασία, προκειμένου να απορροφηθούν ξανά από την παραγωγική διαδικασία, ακόμη και όταν η ανεπάρκεια δεν συνδεόταν με την εργασία. Από την πλευρά της, η ρύθμιση του 1974 καθιστούσε τον έλεγχο ψευδών αιτήσεων ακόμη πιο δύσκολο. Επειδή στην αγορά αυτή εργασίας προϋπήρχε το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου, οι παραπάνω ρυθμίσεις έκαναν το πρόβλημα ακόμη πιο έντονο. Πραγματικά, ο αριθμός των αιτήσεων για την λήψη του επιδόματος, εξαιτίας ψυχολογικής ή ψυχιατρικής ασθένειας, μέχρι το 1974 είχαν υπερδιπλασιαστεί και συνέχισαν να αυξάνονται.

Τις σημαντικότερες επιπτώσεις, όσον αφορά την απόδοση στο χώρο εργασίας, επέφερε η ρύθμιση του 1974. Ένας ελεγκτής ο οποίος

επιθυμούσε να αποκτήσει το επίδομα, χωρίς ωστόσο να έχει πραγματικό πρόβλημα, έπρεπε να αποδείξει ότι αντιμετώπιζε διαταραχές οι οποίες συνδέονταν με την εργασία του. Από την πλευρά τους, οι εξεταστές έπρεπε να διαπιστώσουν περιστατικά στο χώρο εργασίας τα οποία μαρτυρούσαν την ανεπάρκεια του αιτούντος. Το γεγονός αυτό έδινε κίνητρο στον ελεγκτή να κατασκευάσει περιστατικά κατά την διάρκεια της εργασίας του, τα οποία υποδείκνυαν ότι δεν είναι σε θέση πια να εργαστεί κανονικά. Ο ελεγκτής βάσιτες τα περιστατικά αυτά στη λεγόμενη παραβίαση διαχωρισμού (*separation violation*).

Η Ομοσπονδιακή Αρχή Αεροπορίας (Federal Aviation Authority) είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο για δύο ειδών παραβιάσεων διαχωρισμού : *systems errors* και *near mid-air collisions*. Η πρώτη παραβίαση περιλαμβάνει κάθε παραβίαση των προκαθορισμένων κανόνων διαχωρισμού (*standard separation requirements*). Οι δεύτερου τύπου παραβιάσεις είναι πολύ πιο σημαντικές και απειλούν με απώλεια της ζωής των επιβατών. Ο ελεγκτής ο οποίος επιδίωκε να εξαπατήσει τους εξεταστές, επειδή μία από τις δύο παραπάνω παραβιάσεις ήταν ισοδύναμα ικανή να στηρίξει το αίτημα του και δεδομένου ότι δεν επιθυμούσε να προκαλέσει κάποιον σημαντικό κίνδυνο χωρίς λόγο, ήταν πρόθυμος να προκαλέσει μια μικρή εναέρια παραβίαση παρά μια παραλίγο σύγκρουση. Αυτό που συνέβη μετά το 1974 ήταν ο αριθμός των *systems errors* να αυξηθεί σημαντικά, ενώ η αύξηση των *near-mid collisions* ήταν στατιστικά μη σημαντική. Επιπλέον, η αύξηση των *systems errors* είχε την τάση να παρατηρείται όχι σε περίοδο πυκνής εναέριας κυκλοφορίας, όπως θα αναμενόταν, αλλά σε περίοδο αραιής εναέριας κυκλοφορίας, καθώς τότε ο ελεγκτής είχε την δυνατότητα να προκαλέσει την «απαιτούμενη» παραβίαση με τον ελάχιστο κίνδυνο.

Τέλος, ένας ελεγκτής ο οποίος σκεφτόταν να αποχωρήσει από την εργασία του έπρεπε να αποφασίσει τη χρονική στιγμή που θα το έκανε. Δεδομένου της ευελιξίας που προσέφερε το πρόγραμμα της μετεκπαίδευσης, ήταν πιο ελκυστικό για αυτόν να αποχωρήσει μετά από πέντε χρόνια υπηρεσίας. Πριν τις ρυθμίσεις του 1974, οι ελεγκτές με λιγότερο από πέντε χρόνια υπηρεσίας (οι οποίοι ήταν άπειροι και σχετικά επιρρεπείς σε λάθη) και, σε μικρότερο βαθμό, οι ελεγκτές με περισσότερα από δέκα χρόνια υπηρεσίας (οι οποίοι ήταν πιο πιθανό να πάσχουν από ψυχιατρικές και ψυχολογικές ασθένειες) ήταν υπεύθυνοι για το μεγαλύτερο ποσοστό των *systems errors* που παρατηρούνταν. Μέχρι το 1976 το προσωπικό μεταξύ της κλίμακας πέντε έως δέκα χρόνων υπηρεσίας διέπραττε πάνω από το 50 τοις εκατό των λαθών, παρόλο που η κατηγορία αυτή του προσωπικού αποτελούσε λιγότερο από το 30 τοις εκατό του

συνολικού αριθμού των ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας. Όλα τα παραπάνω αποτελούν ισχυρή απόδειξη ηθικού κινδύνου.

3.1 Τρόποι αντιμετώπισης του ηθικού κινδύνου

Προκειμένου να εμφανισθεί το πρόβλημα του ηθικού κίνδυνου σε μια αγορά, τρεις προϋποθέσεις πρέπει να πληρούνται. Πρώτον, είναι απαραίτητο να υπάρχει κάποιου είδους σύγκρουση ή απόκλιση συμφερόντων μεταξύ των συναλλασσομένων. Αυτό δε σημαίνει ότι πάντα ανακύπτουν τέτοιες συγκρούσεις, ωστόσο, η εμφάνισή τους είναι συνηθισμένη όταν οι πόροι της οικονομίας χαρακτηρίζονται από σπανιότητα (scarcity). Δεύτερον, πρέπει να υπάρχει κάποιος λόγος για επωφελή ανταλλαγή ή οποιουδήποτε είδους συνεργασία μεταξύ των ατόμων, ο οποίος να ενεργοποιεί την απόκλιση των συμφερόντων. Τρίτον, κριτικής σημασίας είναι η προϋπόθεση να υπάρχουν δυσκολίες στην προσπάθεια εξακρίβωσης της τήρησης των όρων συναλλαγής και στην επιβολή των συμβολαίων. Οι δυσκολίες αυτές παρατηρούνται γιατί ο έλεγχος (monitoring) των ενεργειών των συναλλασσομένων ή η εξακρίβωση της εγκυρότητας της αναφερόμενης πληροφορίας είναι είναι αδύνατος/η είτε ενέχει κόστος. Δυσκολίες ακόμη ανακύπτουν όταν και τα δύο μέρη της συναλλαγής γνωρίζουν ότι οι δροι του συμβολαίου έχουν καταπατηθεί, όμως το γεγονός αυτό δεν μπορεί να εξακριβωθεί από ένα τρίτο μέρος (όπως είναι το δικαστήριο), το οποίο διαθέτει τη δύναμη να επιβάλει τους δρους αυτούς. Αυτό σημαίνει ότι η αγορά θα είναι προβληματική, καθώς τα συναλλασσόμενα μέρη δεν είναι σε θέση να σχεδιάσουν enforceable συμβόλαια, τα οποία θα περιλαμβάνουν όλες τις δυνατές πτυχές της συναλλαγής. Οι παραπάνω τρεις συνθήκες συνιστούν τρόπους για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου.

3.1.1 Monitoring

Η πρώτη λύση στο πρόβλημα του ηθικού κινδύνου συνιστάται από την τρίτη προϋπόθεση που προαναφέρθηκε. Η λύση αυτή περιλαμβάνει την αύξηση των πόρων που προορίζονται για τον έλεγχο και την εξακρίβωση της τήρησης των όρων της συναλλαγής. Η βασική ιδέα πίσω από αυτή την πρόταση αντιμετώπισης είναι η πρόληψη ανεπιθύμητων συμπεριφορών και η απαλοιφή τους πριν αυτές εκδηλωθούν. Για παράδειγμα, οι εταιρίες που προσφέρουν προγράμματα ασφάλειας υγείας, προκειμένου να αποφύγουν την πληρωμή εξόδων περίθαλψης στον ασφαλιζόμενο, τα οποία μπορεί να μην είναι αναγκαία - ή κρίνονται εξαιρετικά υψηλά, ζητούν από τον ασφαλιζόμενο και μία δεύτερη γνωμάτευση από ένα δεύτερο γιατρό που να

πιστοποιεί το πρόβλημά του. Σε άλλες περιπτώσεις, η στενή παρακολούθηση είναι δυνατόν να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης κοινωνικά αναποτελεσματικής και εγωιστικής (*self-interested*) συμπεριφοράς, με την παράλληλη χρήση αμοιβών και ποινών (*rewards and penalties*). Για παράδειγμα, πολλές επιχειρήσεις αναγκάζουν τους υπαλλήλους τους να χτυπάνε κάρτα κατά την προσέλευση τους, έτσι ώστε η αμοιβή τους να μειώνεται εάν η προσέλευση γίνεται με καθυστέρηση ή η αποχώρηση γίνεται νωρίτερα από ότι προβλέπεται.

Η πληρωμή χρηματικών αμοιβών συχνά ενέχει το εξής πρόβλημα, το οποίο συνδέεται άμεσα με τον ηθικό κίνδυνο. Το μέρος της συναλλαγής το οποίο πρόκειται να πληρώσει την αμοιβή είναι πιθανόν να κρίνει ότι είναι προς το συμφέρον του να διαστρεβλώσει τα στοιχεία που προκύπτουν από το monitoring και, στη συνέχεια, παρουσιάζοντας τα διαστρεβλωμένα αυτά στοιχεία, να ισχυριστεί ότι το άλλο μέρος της συναλλαγής (αυτό που αναμένει την πληρωμή της αμοιβής) δεν τήρησε τους όρους του συμβολαίου (εναλλακτικά δεν παρουσίασε την αναμενόμενη συμπεριφορά, π.χ. την ενέργεια b) και, επομένως, δε δικαιούται την καταβολή της εν λόγω αμοιβής. Τέτοιου είδους συμπεριφορές εντοπίζονται συνήθως όταν τα κριτήρια με τα οποία κρίνονται οι συμπεριφορές (επιδόσεις) των συναλλασσομένων είναι δύσκολο να περιγραφθούν ή να μετρηθούν πλήρως, με αποτέλεσμα οι σχετικές εκτιμήσεις να τείνουν να είναι υποκειμενικές.

Προβλήματα δέσμευσης ανακύπτουν επίσης όταν η επιβολή της ποινής είναι εφικτή αλλά αυτή ενέχει κόστος για το μέρος της συναλλαγής που επιθυμεί να την επιβάλλει. Για παράδειγμα, αν η πολιτική μιας επιχείρησης είναι να απολύει τον εργαζόμενο όταν αυτός παραβιάζει τους κανόνες του συμβολαίου, και ένας εργατικός, παραγωγικός, δύσκολα αντικαταστάσιμος εργαζόμενος συλληφθεί να διαπράττει κάποια μικρή παραβίαση των κανόνων, τότε ο εργοδότης είναι πιθανό να διστάσει να τον απολύσει και να χάσει τις πολύτιμες υπηρεσίες του. Στην περίπτωση αυτή, εάν ο εργαζόμενος είναι σε θέση να γνωρίζει ότι η επιχείρηση δεν είναι διατεθειμένη να επιβάλει ποινή, η απειλή επιβολής της ποινής καθίσταται αναξιόπιστη.

Είναι δυνατόν ακόμη η αποτελεσματικότητα του monitoring να εξαρτάται από το εάν τα στοιχεία του monitoring είναι αξιόπιστα (*verifiable*) και αποδεκτά από το δικαστήριο, το οποίο είναι σε θέση να επιβάλλει τις προσυμφωνημένες αμοιβές.

Όσον αφορά την αποτελεσματικότητα του monitoring, οι συναλλαγές που χαρακτηρίζονται ως *contested* και περιλαμβάνουν *contingent renewal*

strategies⁶ εμπεριέχουν δύο συστατικά στοιχεία : εισροές παρακολούθησης που απαιτούν πόρους (resource using monitoring inputs), όπως προσωπικό και εξοπλισμό επιτήρησης (π.χ. κάμερες), και διανεμητικές πληρωμές που δεν απαιτούν πόρους (non-resource using distributive payments), όπως είναι οι enforcement rents. Και τα δύο παραπάνω στοιχεία ενέχουν κόστος για αυτόν που θέλει να επιβάλλει τους όρους του συμβολαίου, όμως μόνο οι εισροές παρακολούθησης ενέχουν κόστος ευκαιρίας για την κοινωνία στο σύνολό της, καθώς οι πρόσοδοι αντιπροσωπεύουν μεταφορά δικαιώματος (claim transfer) και όχι χρήση σπάνιων πόρων της οικονομίας. Για το λόγο αυτό, το ιδιωτικό κόστος για την πλευρά που επιθυμεί να επιβάλλει τους όρους της συναλλαγής αποκλίνει από το πραγματικό κόστος σπανιότητας (scarcity cost) της κοινωνίας. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι contingent renewal enforcement strategies να αποκλίνουν από το βέλτιστο σημείο ισορροπίας της κοινωνίας (social optimum), καθώς τις χαρακτηρίζει υπερβολική χρήση monitoring και μη βέλτιστες (suboptimal) πρόσοδοι (εναλλακτικά, χαρακτηρίζονται από πολύ «ξύλο» και λίγο «καρότο»). Αυτό σημαίνει, δεδομένης μιας cost-minimizing enforcement strategy, ότι μια αύξηση της προσόδου και μια αντίστοιχη μείωση των εισροών παρακολούθησης δεν θα έχει καμία επίπτωση στην συμπεριφορά των συναλλασσομένων, ενώ ταυτόχρονα οι διαθέσιμοι πόροι της οικονομίας θα μειωθούν. Η στρατηγική αυτή οδηγεί σε αναποτελεσματική κατανομή των διαθέσιμων πόρων.

Αν και η παρακολούθηση (monitoring) του εργαζομένου απαιτεί την συγκέντρωση πληροφορίας σχετικά με την απόδοση και τη γενικότερη συμπεριφορά του, αυτό δε σημαίνει ότι γίνεται πάντα με τη άμεση χρήση των πόρων της οικονομίας. Ο ανταγωνισμός μεταξύ διαφορετικών πλευρών, οι οποίες έχουν αντικρουόμενα συμφέροντα, μπορεί να λειτουργήσει σαν εναλλακτικός μηχανισμός ανάδειξης της απαιτούμενης πληροφορίας. Παραδείγματος χάριν, οι πωλητές κάποιου προϊόντος οι οποίοι ανταγωνίζονται μεταξύ τους έχουν κίνητρο να τονίζουν τα πλεονεκτήματα του προϊόντος αυτού και να δίνουν έμφαση στα μειονεκτήματα του ανταγωνιστικού προϊόντος, μειονεκτήματα που οι πωλητές του δεν επιθυμούν να είναι γνωστά στον καταναλωτή.

⁶ Contingent renewal strategies είναι στρατηγικές παιγνίου κατά τις οποίες μία εκ των δύο συναλλασσόμενων πλευρών, απειλώντας την άλλη πλευρά με τερματισμό του συμβολαίου ή μη ανανέωσης του, αναγκάζει την δεύτερη να επιδείξει εκείνη την συμπεριφορά που αυτή επιθυμεί. Για περισσότερες λεπτομέρειες, Samuel Bowles and Herbert Gintis, "The revenge of homo economicus : contested exchange and the revival of political economy" Journal of Economic Perspectives , volume 7, number 1- winter 1993, p.83-102

3.1.2 Bonding

Ένας εναλλακτικός τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος του ηθικού κινδύνου είναι η χρήση δεσμεύσεων (posting of bonds) προκειμένου να εξασφαλιστεί η επιθυμητή συμπεριφορά του agent. Με τον όρο δέσμευση (bond) εννοείται ένα χρηματικό ποσό, του οποίου η καταβολή αναβάλλεται όταν εντοπίζεται η μη επιθυμητή συμπεριφορά. Το πρόβλημα, ωστόσο, του μηχανισμού αυτού, ο οποίος είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικός στην παροχή κινήτρων, είναι ότι τα άτομα συχνά δεν διαθέτουν υψηλούς χρηματικούς πόρους έτσι ώστε να καταφύγουν στην χρήση των bonds. Το πρόβλημα αυτό είναι έντονο όταν τα οφέλη από την μη επιθυμητή (για τον εργοδότη) συμπεριφορά, π.χ. λούφα, είναι μεγάλα και η πιθανότητα εντοπισμού της συμπεριφοράς αυτής μικρή, οπότε η χρήση μιας δέσμευσης απαιτεί μεγάλα χρηματικά ποσά, προκειμένου να παρέχει τα απαιτούμενα κίνητρα.

Για καλύτερη κατανόηση του συγκεκριμένου μηχανισμού, έστω ότι μια επιχείρηση απολύει τους εργαζομένους όταν αυτοί συλληφθούν να λουφάρουν. Οι εργαζόμενοι που λουφάρουν λαμβάνουν κάποιο σημαντικό όφελος, όπως μειωμένο επίπεδο άγχους ή περισσότερο χρόνο να ασχοληθούν με προσωπικά τους θέματα. Εάν οι εργαζόμενοι αυτοί λαμβαναν κάποια bonds, τα οποία είχαν μεγαλύτερη αξία από τα παραπάνω οφέλη, και που θα έχαναν σε περίπτωση που εντοπίζονταν να λουφάρουν, τότε δεν θα είχαν κίνητρο να μην επιδείξουν την απαιτούμενη συμπεριφορά. Σε κάθε περίπτωση, όταν είναι επωφελές για τους εργαζόμενους να λουφάρουν, η χρήση κάποιου bond μπορεί να οδηγήσει σε αποτελεσματική κατανομή των πόρων, όχι όμως όταν το όφελος από τη λούφα είναι μεγάλο και η πιθανότητα εντοπισμού μικρή.

Έστω, τώρα, ότι η επιχείρηση κάνει μια αξιόπιστη υπόσχεση στους εργαζομένους ότι στο τέλος της καριέρας τους θα τους καταβάλει πληρωμή μεγαλύτερη από την αξία της παραγωγής τους, ενώ αμείβει τους εργαζομένους κατά τη διάρκεια της καριέρας τους με ποσό μικρότερο από το οριακό προϊόν τους. Καθώς τα χρόνια της υψηλής πληρωμής πλησιάζουν, οι υψηλοί μισθοί που η επιχείρηση έχει υποσχεθεί λειτουργούν σαν bonds, αναπαράγοντας πανομοιότυπες επιπτώσεις στην συμπεριφορά των εργαζομένων, προωθώντας την εργατικότητα και την εντατική προσπάθεια.

Η χρήση ενός τέτοιου συστήματος απαιτεί, προκειμένου να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα, την παροχή υποχρεωτικής συνταξιοδότησης. Η εξασφάλιση αποτελεσματικότητας προϋποθέτει ότι τα άτομα αποσύρονται από την παραγωγική διαδικασία όταν η αξία του προϊόντος που παράγουν ισούται με το ιδιωτικό κόστος που ενέχει ή

συνέχιση της εργασίας. Αν οι εργαζόμενοι πληρώνονται τα οριακά τους προϊόντα, θα επέλεγαν να αποσυρθούν τη χρονική στιγμή που ορίζει η αποτελεσματικότητα, όταν δηλαδή το επιπλέον εισόδημα ισούται με το υψηλό κόστος που συνεπάγεται η συνέχιση της εργασίας. Ωστόσο, με τους μισθούς προς το τέλος της εργατικής θητείας να υπερβαίνουν την οριακή παραγωγικότητα, κάποιοι εργαζόμενοι θα επιθυμούν να εργάζονται για μεγαλύτερο διάστημα από αυτό που απαιτεί η αποτελεσματικότητα, επειδή οι απολαβές τους θα υπερβαίνουν την κοινωνική αξία του προϊόντος που παράγουν. Για το λόγο αυτό η υποχρεωτική απόσυρση είναι αναγκαία για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας. Επιπρόσθετα, στην αρχή της καριέρας τους, οι εργαζόμενοι θα είναι διατεθειμένοι να υπογράψουν συμβόλαια τα οποία καθορίζουν την ημερομηνία συνταξιοδότησης, παρόλο που όταν έρθει εκείνη η στιγμή θα έχουν εντελώς διαφορετική διάθεση.

Το σχήμα αυτό κινήτρων προϋποθέτει, τέλος, κάποιου είδους μηχανισμό που να καθιστά την υπόσχεση της επιχείρησης αξιόπιστη. Ο κίνδυνος που υπάρχει είναι η επιχείρηση να αθετήσει την υπόσχεσή της και να προχωρήσει στην απόλυτη μεγάλων σε ηλικία εργαζομένων (με πολλά χρόνια στην επιχείρηση) αμέσως μόλις το ύψος της πληρωμής τους υπερβεί την αξία της παραγωγικότητάς τους. Και στην περίπτωση αυτή, η φήμη (reputation) μπορεί να παίξει κάποιο ρόλο, όμως είναι λιγότερο αποτελεσματική όταν οι εναλλακτικές ευκαιρίες πρόσληψης των εργαζομένων από άλλες επιχειρήσεις είναι περιορισμένες. Υπό αυτές τις συνθήκες, σημαντικό ρόλο παίζει ένας κανόνας παλαιότητας : αν η επιχείρηση επιθυμεί να απολύσει κάποιον μεγάλο σε ηλικία εργαζόμενο (senior) ο οποίος έχει υψηλές απολαβές, πρέπει πρώτα να απολύσει κάποιον νεότερο, ο οποίος πληρώνεται λιγότερο από ότι αξίζει.

3.1.3 "Do-it-yourself"

Ο ηθικός κίνδυνος, στο πλαίσιο του εντολοδόχου-εντολολήπτη, είναι δυνατόν να εξαλειφθεί, εάν ο εντολοδόχος δράσει μόνος για την προώθηση του συμφέροντός του, χωρίς τη μεσολάβηση του εντολολήπτη. Ωστόσο, κάτι τέτοιο είναι εξαιρετικά δύσκολο και, συχνά, αδύνατο να συμβεί, ενώ, στην περίπτωση που είναι εφικτό, χάνονται τα οφέλη από την εξειδίκευση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός τέτοιου μηχανισμού είναι το εξής. Αν μια επιχείρηση και ένας προμηθευτής της εμπλέκονται συχνά σε σύνθετες και περίπλοκες συναλλαγές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από ηθικό κίνδυνο, εξαιτίας λόγου χάρη πιθανότητας ύπαρξης κινήτρου απόκρυψης της πραγματικής ποιότητας του συναλλασσομένου προϊόντος ή υπηρεσίας, είναι δυνατόν να είναι πιο αποτελεσματικό η μία επιχείρηση να αποκτήσει την άλλη. Με τον τρόπο

αυτό τα συγκρουόμενα συμφέροντα (το κέρδος της κάθε επιχείρησης) συγχωνεύονται και πολλά από τα προβλήματα που συνδέονται με τον σχεδιασμό του αναγκαίου σχήματος κινήτρων απαλείφονται.

4. ΔΥΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗ (ADVERSE SELECTION)

Το πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής είναι ένα πρόβλημα που ανακύπτει εξαιτίας της pre-contractual, όπως αναφέρει η βιβλιογραφία, οπορτουνιστικής συμπεριφοράς. Αυτό σημαίνει ότι, στο πλαίσιο του εντολοδόχου-εντολολήπτη, ο εντολολήπτης, όταν προσπαθεί να αποφασίσει αν θα δεχθεί τους όρους του συμβολαίου, έχει στη διάθεσή του ιδιωτική πληροφορία (private information) πριν υπογράψει το συμβόλαιο που του προσφέρεται από τον εντολοδόχο. Εναλλακτικά, ο εντολοδόχος δεν διαθέτει καμία πληροφορία σχετικά με την συνάρτηση χρησιμότητας ή τη συνάρτηση κόστους του εντολολήπτη. Ο εντολοδόχος, στην περίπτωση αυτή, είναι πιθανόν να μη γνωρίζει πόση χρησιμότητα απολαμβάνει ο εντολολήπτης από την πληρωμή ή, επιπλέον, ποιο είναι το κόστος που συνεπάγεται η κάθε ενέργεια του δεύτερου. Για την παρουσίαση του συγκεκριμένου προβλήματος θα χρησιμοποιηθεί το πλαίσιο και οι συμβολισμοί που χρησιμοποιήθηκαν και στην παρουσίαση του προβλήματος του ηθικού κινδύνου. Για λόγους απλούστευσης, γίνονται οι εξής υποθέσεις :

(α) οι επιχειρήσεις παρατηρούν τις ενέργειες και το παραγόμενο προϊόν των εργαζομένων και, κατά συνέπεια, η ενέργεια ενός εργαζομένου μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα ποσό του προϊόντος που αυτός παράγει. Με άλλα λόγια, η σχέση μεταξύ ενέργειας και παραγόμενου προϊόντος δεν είναι πια άγνωστη, όπως στην περίπτωση του ηθικού κινδύνου, για τον εργοδότη, καθώς αυτός είναι σε θέση να παρακολουθεί την προσπάθεια που καταβάλλει ο κάθε εργαζόμενος.

(β) το κόστος παραγωγής διαφορετικής ποσότητας προϊόντος (εναλλακτικά, το κόστος που ενέχει η κάθε προσπάθεια του εργαζομένου) διαφέρει μεταξύ των εργαζομένων, όμως η επιχείρηση δεν είναι σε θέση να γνωρίζει την συνάρτηση κόστους του κάθε εργαζομένου.

Για παράδειγμα, σε μία επιχείρηση είναι δυνατόν να υπάρχουν δύο τύποι εργαζομένων : εργαζόμενοι υψηλού κόστους (τύπου 2) και εργαζόμενοι χαμηλού κόστους (τύπου 1). Αυτό σημαίνει ότι η παραγωγή μιας συγκεκριμένης ποσότητας προϊόντος ενέχει για την μια ομάδα εργαζομένων περισσότερο κόστος από ότι για την δεύτερη. Η διαφορά αυτή μπορεί να θεωρηθεί και σαν διαφορά ανάμεσα στην ποιότητα των εργαζομένων. Ειδικότερα, οι χαμηλού κόστους εργαζόμενοι χαρακτηρίζονται από υψηλότερη ποιότητα από ότι οι υψηλού κόστους

εργαζόμενοι. Το πρόβλημα που ανακύπτει για την επιχείρηση είναι ότι δεν μπορεί να κάνει διάκριση ανάμεσα σε αυτούς.

(γ) οι συναρτήσεις χρησιμότητας των εργαζομένων είναι ίδιας μορφής με την περίπτωση του ηθικού κινδύνου-οι εργαζόμενοι λαμβάνουν μια πληρωμή η οποία είναι συνάρτηση του προϊόντος, $s(x)$. Η χρησιμότητα τους δίνεται από την πληρωμή αυτή μείον το κόστος που ενέχει η προσπάθεια παραγωγής του προϊόντος $s(x)$, $c_i(x)$. Ο δείκτης i υποδηλώνει το γεγονός ότι υπάρχουν πλέον δύο τύποι εργαζομένων και, επομένως, θα παίρνει τις τιμές 1 και 2. Στο σημείο αυτό, να σημειωθεί ότι, όπως και στο πρόβλημα του ηθικού κινδύνου, οι εργαζόμενοι, προκειμένου να ικανοποιηθεί ο περιορισμός συμμετοχής, πρέπει να λάβουν τουλάχιστον την εναλλακτική χρησιμότητα.

Ξεκινώντας και πάλι με την περίπτωση της πλήρους πληροφόρησης, ο εργοδότης/επιχείρηση είναι σε θέση να διακρίνει τους εργαζόμενους τύπου 1 (χαμηλού κόστους) και τύπου 2 (υψηλού κόστους). Υπό συνθήκες πλήρους πληροφόρησης, η επιχείρηση μπορεί απλά να θέσει δύο επίπεδα προϊόντος-στόχους, ένα για κάθε τύπο εργαζόμενου. Με αυτό το σχήμα, η επιχείρηση απαιτεί από τον εργαζόμενο υψηλού κόστους (τύπου 2) να παράγει ένα επίπεδο προϊόντος χαμηλότερο από αυτό του εργαζομένου χαμηλού κόστους (τύπου 1). Η επιχείρηση πράττει έτσι γιατί ο εργαζόμενος χαμηλού κόστους δεν βρίσκει την παραγωγική διαδικασία τόσο επίπονη όσο ο εργαζόμενος υψηλού κόστους και, επομένως, μπορεί να παράγει περισσότερο. Με τον τρόπο αυτό, κάθε τύπος εργαζομένου απολαμβάνει εκείνη την αμοιβή που, μετωμένη κατά το κόστος της προσπάθειας του εργαζομένου, του εξασφαλίζει την εναλλακτική χρησιμότητα.

Το παραπάνω σχήμα κινήτρων, ωστόσο, δεν είναι εφικτό στην περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης, στην περίπτωση όπου η επιχείρηση δεν μπορεί να κάνει ακριβή διάκριση μεταξύ των δύο τύπων εργαζομένων. Το πρόβλημα που προκύπτει έχει ως εξής. Οι δύο τύποι εργαζομένων είναι δυνατόν να κρίνουν πως δεν είναι προς το συμφέρον τους να αποκαλύψουν την ταυτότητα τους (σαν εργαζόμενοι τύπου 1 ή 2), με το να επιλέξουν την παραγωγή διαφορετικού επιπέδου προϊόντος. Ειδικότερα, ο εργαζόμενος χαμηλού κόστους έχει κίνητρο να προσποιηθεί ότι είναι υψηλού κόστους και, με αυτό τον τρόπο, να παράγει χαμηλότερο επίπεδο προϊόντος. Όταν συμβαίνει κάτι τέτοιο, ο εργαζόμενος χαμηλού κόστους καρπώνεται πρόσοδο (surplus rent) από την επιχείρηση, καθώς απολαμβάνει την αμοιβή την οποία απολαμβάνει και ένας εργαζόμενος υψηλού κόστους, όμως, σε αντίθεση με τον δεύτερο, το κόστος που ενέχει η προσπάθεια του είναι χαμηλότερο. Κατά συνέπεια, ο

εργαζόμενος χαμηλού κόστους θα αποκτήσει ένα επίπεδο χρησιμότητας υψηλότερο από αυτό της εναλλακτικής του χρησιμότητας.

Σε μαθηματικούς όρους τα παραπάνω μεταφράζονται ως εξής: ο εργαζόμενος τύπου 1 (ο οποίος προσποιείται ότι είναι τύπου 2) θα απολαμβάνει $s(x_2) - c_1(x)$, δηλαδή την πληρωμή κινήτρου (incentive payment) για την παραγωγή του προϊόντος x_2 μείον το κόστος που ενέχει η καταβολή προσπάθειας για την παραγωγή του προϊόντος αυτού. Από την πλευρά του ο εργαζόμενος τύπου 2 θα απολαμβάνει $s(x_2) - c_2(x)$, δηλαδή την πληρωμή κινήτρου για την παραγωγή του προϊόντος x_2 μείον το κόστος της παραγωγής. Όμως το κόστος $c_1(x)$ είναι μικρότερο από το κόστος $c_2(x)$ και επομένως ο εργαζόμενος χαμηλού κόστους θα απολαμβάνει επιπρόσθετη χρησιμότητα, χρησιμότητα η οποία ουσιαστικά αποτελεί πλεόνασμα το οποίο αυτού του τύπου ο εργαζόμενος απομυζεί από την επιχείρηση. Το πρόβλημα, λοιπόν, που αντιμετωπίζει η επιχείρηση είναι ότι προσελκύει εργαζόμενους χαμηλού κόστους, οι οποίοι, προσποιούμενοι τους εργαζόμενους υψηλού κόστους, αποκομίζουν πλεονάσματα από αυτήν τα οποία υπερβαίνουν το πραγματικό κόστος που ορίζεται από τον περιορισμό συμμετοχής. Το πρόβλημα αυτό δεν είναι άλλο από ένα πρόβλημα δυσμενούς επιλογής.

Το ερώτημα που γεννάται είναι πως η επιχείρηση θα καταφέρει να σχεδιάσει ένα σύστημα κινήτρων, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι να μην προσποιούνται ότι είναι υψηλού κόστους. Ο μόνος τρόπος για να αποφευχθεί μια τέτοια συμπεριφορά είναι η επιχείρηση να καταβάλει στους εργαζόμενους χαμηλού κόστους ένα τέτοιο πλεόνασμα, το οποίο θα είναι ακριβώς αρκετό να τους αποτρέψει από να προσποιηθούν τους εργαζόμενους υψηλού κόστους. Όμως, κάτι τέτοιο πλεόνασμα, το οποίο απόρροια το συνολικό παραγόμενο προϊόν να μην είναι αποτελεσματικό κατά Pareto. Μια αγορά, συνεπώς, η οποία εμφανίζει ατέλειες, όπως αυτή της ασύμμετρης πληροφόρησης που προκαλεί προβλήματα δυσμενούς επιλογής, στο σημείο τσορροπίας της, η κατανομή των πόρων θα είναι αναποτελεσματική. Στο σημείο αυτό, πρέπει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση που η αγορά είναι δομημένη σε ανταγωνιστικό περιβάλλον, είναι πιθανόν να μην υπάρχει ούτε σημείο τσορροπίας. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από το πολύ γνωστό μοντέλο του George Akerlof γνωστό σαν *lemons model*⁷ (το συγκεκριμένο υπόδειγμα σχετίζεται με την αγορά μεταχειρισμένων αυτοκινήτων, στην οποία ο υποψήφιος αγοραστής εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης δεν είναι σε θέση να γνωρίζει κατά πόσο ένα συγκεκριμένο αυτοκίνητο είναι

⁷ George Akerlof, 1970, 'The Market For Lemons : quality uncertainty and the market mechanism', The Quarterly Journal of Economics, 84, p.488-500

υψηλής ή χαμηλής ποιότητας), παρουσίαση του οποίου γίνεται στο Παράρτημα 2 της παρούσης εργασίας.

5. ΣΗΜΑΤΟΔΥΤΗΣΗ (SIGNALING)

Η ιδιωτική πληροφόρηση η οποία είναι υπεύθυνη για το πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής είναι δυνατόν να αναδειχθεί, με τρόπους όμως που απαιτούν κόπο και προσοχή. Τέτοιοι τρόποι είναι τα τεστ δεξιοτήτων και τα τεστ πολυγράφου (polygraph tests) που χρησιμοποιούν περιστασιακά οι επιχειρήσεις, καθώς ακόμη και οι συστατικές επιστολές από προηγούμενους εργοδότες. Οι εναλλακτικές αυτές, ωστόσο, ενέχουν σημαντικά κόστη και υπόκεινται σε περιορισμούς, γεγονός που περιορίζει την χρήση τους, καθιστώντας την επιβολή των συμβολαίων υποκείμενη σε ασυμμετρίες πληροφόρησης.

Στις περιπτώσεις όπου παρατηρείται pre-contractual ιδιωτική πληροφόρηση, τα άτομα τα οποία κατέχουν αυτή την ιδιωτική πληροφόρηση (εργαζόμενοι) είναι πιθανόν να έχουν όφελος από την ανάδειξή της. Από την πλευρά τους, τα άτομα τα οποία δεν έχουν την πληροφόρηση αυτή (επιχειρήσεις) μπορούν επίσης να επωφεληθούν από την αποκάλυψη της κρυμμένης πληροφορίας. Για παράδειγμα, ένας εργαζόμενος ο οποίος γνωρίζει ότι είναι ιδιαίτερα παραγωγικός θα επιθυμούσε να γνωστοποιήσει το χαρακτηριστικό του αυτό στον εργοδότη του, καθώς κάτι τέτοιο θα του επέφερε καλύτερη θέση εργασίας και υψηλότερο μισθό. Ανάλογα, μια επιχείρηση με υψηλό κόστος παραγωγής θα επιθυμούσε οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις να γνωρίζουν το χαρακτηριστικό αυτό της παραγωγής, έτσι ώστε να αποθαρρυνθεί η είσοδός τους στην αγορά. Η δυσκολία, ωστόσο, έγκειται στο ότι είναι πιθανόν να μην υπάρχει απλός και άμεσος τρόπος να αναδειχθεί η ιδιωτική πληροφόρηση. Παρόλα αυτά, εξακολουθούν να υπάρχουν ισχυρά κίνητρα για τον εργαζόμενο να μεταδώσει στον εργοδότη του την αναγκαία πληροφορία μέσα από την υιοθέτηση συγκεκριμένων συμπεριφορών. Μια τέτοιου είδους συμπεριφορά είναι η απόκτηση εκπαίδευσης. Η ανάλυση που ακολούθει είναι βασισμένη το μοντέλο του Michael Spence.

Έστω, αρχικά, ότι υπάρχουν σε μια επιχείρηση δύο τύποι εργαζόμενων, υψηλής παραγωγικότητας και χαμηλής παραγωγικότητας εργαζόμενοι. Έστω ακόμη ότι το οριακό προϊόν των εργαζομένων υψηλής παραγωγικότητας (τύπου 2) είναι α_2 και αυτό των χαμηλής παραγωγικότητας (τύπου 1) είναι α_1 , όπου $\alpha_2 > \alpha_1$. Γίνεται επιπλέον η υπόθεση ότι β είναι το κλάσμα των εργαζομένων τύπου 2 και $1-\beta$ το κλάσμα των εργαζομένων τύπου 1.

Χάριν απλούστευσης, το υπόδειγμα υποθέτει γραμμική συνάρτηση παραγωγής, τέτοια ώστε το συνολικό προϊόν που παράγεται από L_2 υψηλής παραγωγικότητας εργαζομένους και L_1 χαμηλής παραγωγικότητας να είναι $\alpha_1 L_1 + \alpha_2 L_2$, και ανταγωνιστική αγορά εργασίας.

Αν η ποιότητα ενός εργαζομένου είναι εύκολα παρατηρήσιμη, οι επιχειρήσεις θα προσέφεραν απλά ένα μισθό $w_2 = \alpha_2$ στους εργαζόμενους υψηλής παραγωγικότητας και $w_1 = \alpha_1$ στους εργαζόμενους χαμηλής παραγωγικότητας. Δηλαδή, κάθε εργαζόμενος θα πληγωνόταν το οριακό του προϊόν του και θα προέκυπτε μια αποτελεσματική ισορροπία.

Αν όμως η επιχείρηση δεν μπορεί να διακρίνει τους τύπους των εργατών, αυτό που μπορεί να κάνει είναι να προσφέρει το μέσο μισθό, που είναι $w = (1-\beta)\alpha_1 + \beta\alpha_2$. Στο βαθμό που και οι δύο τύποι εργαζομένων συμφωνήσουν να δουλέψουν με αυτό το μισθό, δεν υφίσταται πρόβλημα δυσμενούς επιλογής. Και, με δεδομένη την παραδοχή σχετικά με τη συνάρτηση παραγωγής, η επιχείρηση παράγει ακριβώς τόσο προϊόν και πραγματοποιεί ακριβώς τόσα κέρδη, όσα θα είχε αν μπορούσε να γνωρίζει πλήρως τον τύπο των εργατών.

Εστια τώρα ότι οι εργαζόμενοι μπορούν να αποκτήσουν εκπαίδευση, υπάρχει δηλαδή κάποιο σήμα που μπορεί να διαφοροποιεί τους εργαζόμενους σε δύο τύπους. Ορίζεται e_1 η ποσότητα της εκπαίδευσης που έχουν οι εργαζόμενοι τύπου 1 και e_2 η ποσότητα που έχουν οι εργαζόμενοι τύπου 2. Γίνεται ακόμη η παραδοχή ότι τα κόστη εκπαίδευσης των εργαζομένων είναι διαφορετικά, έτσι ώστε το συνολικό κόστος εκπαίδευσης των εργατών τύπου 2 να είναι $c_2 e_2$ και το συνολικό κόστος εκπαίδευσης των εργατών τύπου 1 να είναι $c_1 e_1$. Τα κόστη αυτά περιλαμβάνουν όχι μόνο το χρηματικό κόστος παρακολούθησης των μαθημάτων αλλά και το κόστος ευκαιρίας, το κόστος της απαιτούμενης προσπάθειας και ούτω καθεξής.

Οι εργαζόμενοι καλούνται να αποφασίσουν πόση εκπαίδευση θα αποκτήσουν και οι επιχειρήσεις πώς θα πληρώνουν τους εργαζομένους με διαφορετικούς βαθμούς εκπαίδευσης. Έστια τώρα η ακραία παραδοχή, για λόγους απλούστευσης, ότι η εκπαίδευση δεν επηρεάζει καθόλου την παραγωγικότητα του εργάτη.

Η φύση ισορροπίας του μοντέλου αυτού αποδεικνύεται ότι εξαρτάται κατά έναν κρίσιμο τρόπο από το κόστος της εκπαίδευσης. Έστια ότι $c_2 < c_1$. Αυτό σημαίνει το οριακό κόστος της εκπαίδευσης είναι μικρότερο για τους εργαζόμενους υψηλής παραγωγικότητας από ότι για τους εργαζόμενους χαμηλής παραγωγικότητας. Έστια ακόμη e^* ένας βαθμός εκπαίδευσης που ικανοποιεί τις παρακάτω ανισότητες :

$$\alpha_2 - \alpha_1 / c_1 < e^* < \alpha_2 - \alpha_1 / c_2$$

(Συνθήκη 1)



Με δεδομένη την παραδοχή ότι $\alpha_2 > \alpha_1$ και $c_2 < c_1$, ένας τέτοιος βαθμός εκπαίδευσης e^* θα υπάρχει οπωσδήποτε. Έστω τώρα το ακόλουθο σύνολο επιλογών : οι εργαζόμενοι υψηλής παραγωγικότητας αποκτούν όλοι βαθμό εκπαίδευσης e^* και οι εργαζόμενοι χαμηλής παραγωγικότητας αποκτούν όλοι βαθμό εκπαίδευση 0, και η επιχείρηση αμείβει τους εργαζόμενους με βαθμό εκπαίδευσης e^* με μισθό α_2 και τους εργαζόμενους με λιγότερη εκπαίδευση με μισθό α_1 . Το ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί είναι εάν κάποιος από τους συναλλασσομένους έχει κίνητρο να μεταβάλλει τη συμπεριφορά του και εάν το παραπάνω σύνολο επιλογών αποτελεί ισορροπία.

Κάθε επιχείρηση θα αμείβει τον κάθε εργαζόμενο με το οριακό του προϊόν, επομένως οι επιχειρήσεις δεν θα έχουν κίνητρο να κάνουν κάτι διαφορετικό, να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους. Η ανάλυση, συνεπώς, θα επικεντρωθεί στο αν οι εργαζόμενοι συμπεριφέρονται ορθολογικά, με δεδομένη την κλίμακα μισθών που αντιμετωπίζουν.

Ένας εργαζόμενος χαμηλής παραγωγικότητας δεν έχει κίνητρο να αποκτήσει εκπαίδευση επιπέδου e^* . Αν επέλεγε κάτι τέτοιο το δφελός του θα ήταν μια αύξηση του μισθού του $\alpha_2 - \alpha_1$ και το κόστος της εκπαίδευσης $c_1 e^*$. Τα οφέλη όμως θα είναι μικρότερα από τα κόστη καθώς σύμφωνα με τη Συνθήκη 1 θα ισχύει :

$$\alpha_2 - \alpha_1 / c_1 < e^* \Leftrightarrow \alpha_2 - \alpha_1 < c_1 e^*$$

Επομένως, οι εργαζόμενοι χαμηλής παραγωγικότητας βρίσκούν ότι η άριστη επιλογή τους είναι το μηδενικό επίπεδο εκπαίδευσης. Αντίθετα, οι εργαζόμενοι υψηλής παραγωγικότητας έχουν συμφέρον να αποκτήσουν επίπεδο εκπαίδευσης e^* . Η επιλογή τους αυτή στηρίζεται επίσης στη Συνθήκη 1, καθώς ισχύει :

$$\alpha_2 - \alpha_1 / c_2 > e^* \Leftrightarrow \alpha_2 - \alpha_1 > c_2 e^*$$

Αυτό σημαίνει ότι τα οφέλη θα είναι μεγαλύτερα από τα κόστη απόκτησης εκπαίδευσης επιπέδου e^* . Το παραπάνω πρότυπο μισθών λοιπόν αποτελεί πραγματικά μία ισορροπία. Αν κάθε εργαζόμενος υψηλής παραγωγικότητας επιλέγει ένα επίπεδο εκπαίδευσης e^* και κάθε εργαζόμενος χαμηλής παραγωγικότητας επιλέγει μηδενικό επίπεδο εκπαίδευσης, τότε κανένας εργαζόμενος δεν έχει κίνητρο να μεταβάλλει την συμπεριφορά του. Λόγω της παραδοχής σχετικά με τις διαφορές κόστους, το επίπεδο εκπαίδευσης ενός εργαζομένου, σε συνθήκες ισορροπίας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σήμα διαφορετικών παραγωγικοτήτων. Αυτός ο τύπος σηματοδοτούμενης ισορροπίας ονομάζεται στην βιβλιογραφία συχνά διαχωριστική ισορροπία, επειδή η ισορροπία συνεπάγεται ότι κάθε τύπος εργαζομένου κάνει μια

επιλογή που του επιτρέπει να διακρίνει τον εαυτό το από τον άλλο τύπο.

Διαχωριστική ισορροπία και αποτελεσματικότητα. Η διαχωριστική ισορροπία είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα καθώς είναι αναποτελεσματική από κοινωνική άποψη. Κάθε εργαζόμενος υψηλής παραγωγικότητας κρίνει ότι είναι προς το συμφέρον του να πληρώσει για να αποκτήσει το σήμα, παρ' όλον ότι αυτή του η επιλογή δεν μεταβάλλει καθόλου την παραγωγικότητα του. Οι εργαζόμενοι υψηλής παραγωγικότητας επιθυμούν να αποκτήσουν το σήμα όχι γιατί αυτό τους καθιστά παραγωγικότερους, αλλά γιατί ακριβώς τους διαφοροποιεί από τους εργαζόμενους χαμηλής παραγωγικότητας. Κατά τη (διαχωριστική) σηματοδοτούμενη ισορροπία παράγεται ακριβώς η ίδια ποσότητα προϊόντος όπως και αν δεν υπήρχε καθόλου σηματοδότηση. Σε αυτό το μοντέλο, η απόκτηση σήματος αποτελεί, από κοινωνική άποψη, καθαρή σπατάλη των διαθέσιμων πόρων της οικονομίας. Η φύση αυτής της αναποτελεσματικότητας προκύπτει εξαιτίας μιας εξωτερικής επίπτωσης. Αν τόσο οι εργαζόμενοι υψηλής παραγωγικότητας όσο και οι χαμηλής παραγωγικότητας πληρώνονταν το μέσο προϊόν τους, ο μισθός των εργαζομένων υψηλής παραγωγικότητας θα συμπιεζόταν λόγω της παρουσίας των εργαζομένων χαμηλής παραγωγικότητας. Επομένως, θα είχαν ένα κίνητρο να επενδύσουν σε σήματα που θα τους διαφοροποιούσαν από τους λιγότερο παραγωγικούς. Η επένδυση αυτή ενέχει ένα ιδιωτικό όφελος, αλλά κανένα κοινωνικό όφελος.

Ωστόσο, η σηματοδότηση δεν οδηγεί πάντα σε αναποτελεσματικότητες. Μερικοί τύποι σημάτων, όπως για παράδειγμα οι εγγυήσεις στην αγορά μεταχειρισμένων αυτοκινήτων, συντελούν στην διευκόλυνση των επικείμενων συναλλαγών. Σε μία τέτοια περίπτωση η ισορροπία με σήματα είναι προτιμότερη της ισορροπίας χωρίς σήματα.

6. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΩΝ ΜΙΣΘΩΝ (EFFICIENCY WAGE MODEL)

Σε προηγούμενο τμήμα της παρούσης εργασίας, και συγκεκριμένα κατά την ανάλυση του πλαισίου εντολοδόχου-εντολολήπτη, σημειώθηκε ότι οι επιχειρήσεις σε μια οικονομία, προκειμένου να αποτρέψουν τους εργαζόμενους από την «λούφα» και την χαμηλή αποδοτικότητα (που προκύπτουν από το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης και από το γεγονός ότι είναι δύσκολο να σχεδιαστούν συμβόλαια που να περιλαμβάνουν όλες τις πιθανές εκδοχές της συμπεριφοράς του εργαζομένου), είναι διατεθειμένες να καταβάλουν στους εργαζόμενους υψηλότερους μισθούς από αυτούς που είναι αναγκαίοι για να εκκαθαριστεί η αγορά εργασίας, αυξάνοντας έτσι το κόστος απόλυσης

Στο παρόν τμήμα, το υπόδειγμα των αποτελεσμάτικών μισθών, καθώς και η σχέση του με την ανεργία, παρουσιάζεται αναλυτικότερα, δεδομένης της θέσης που κατέχει στην οικονομική θεωρία.

Αρχική υπόθεση του μοντέλου είναι ότι στην οικονομία υπάρχουν πανομοιότυπες, πλήρως ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, κάθε μία από τις οποίες έχει συνάρτηση παραγωγής της μορφής $Q=F(e(w)N)$, όπου N ο αριθμός των εργαζομένων, ε το επίπεδο της προσπάθειας ανά εργαζόμενο και w ο πραγματικός μισθός. Επιπλέον, η συνάρτηση κέρδους θα είναι π= $F(e(w)N)-wN$. Από τις συνθήκες πρώτης τάξης του προβλήματος μεγιστοποίησης των κερδών, ως προς w και N προκύπτει:

$$F'(e(w)N)e(w)-w=0 \quad (1)$$

$$F'(e(w)N)Ne'(w)-N=0 \quad (2)$$

Από τις σχέσεις (1) και (2), με αντικαταστάσεις, προκύπτει :

$$e'(w)w/e(w)=1 \quad (3)$$

Ο μισθός w^* ο οποίος επαληθεύει την παραπάνω σχέση καλείται αποτελεσματικός μισθός. Η συνθήκη (3) υποδηλώνει ότι στο υπόδειγμα αυτό η ελαστικότητα της προσπάθειας ως προς το μισθό θα πρέπει να ισούται με τη μονάδα. Ο αποτελεσματικός μισθός είναι ο μισθός που ελαχιστοποιεί το κόστος εργασίας ανά μονάδα αποτελεσματικής εργασίας. Κάθε επιχείρηση, κατά συνέπεια, θα πρέπει να προσλαμβάνει εργασία μέχρι το σημείο όπου το οριακό προϊόν, $F'(e(w^*)N^*)e(w^*)$, εξισωθεί με τον πραγματικό μισθό w^* . Όταν η ζήτηση για εργασία, kN^* (όπου k ο αριθμός των επιχειρήσεων στην οικονομία), είναι μικρότερη από την προσφορά εργασίας, έστω N , και ο μισθός w^* υπερβαίνει τον εναλλακτικό μισθό (reservation wage), η επιχείρηση δεν περιορίζεται από τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά εργασίας, κατά την προσπάθεια μεγιστοποίησης των κερδών, με αποτέλεσμα η λοσφροπία να χαρακτηρίζεται από μη εθελοντική ανεργία⁸ (involuntary unemployment), ίση με $N - kN^*$. Τα άνεργα άτομα προσφέρουν εργασία στο μισθό w^* , όμως οι επιχειρήσεις δεν τα προσλαμβάνουν ακόμα και όταν ο απαιτούμενος μισθός είναι χαμηλότερος από w^* . Ο λόγος που παρατηρείται το φαινόμενο αυτό είναι ότι οποιαδήποτε μείωση στο επίπεδο του μισθού θα οδηγήσει σε μείωση της παραγωγικότητας των ήδη απασχολούμενων από τις επιχειρήσεις ατόμων.

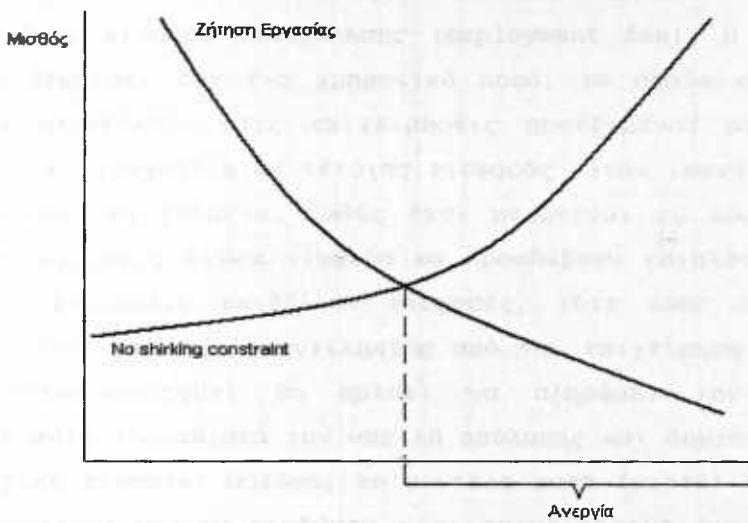
Στο παραπάνω μοντέλο των Shapiro-Stiglitz, οι εργαζόμενοι έχουν δύο επιλογές, να «λουφάρουν» ή να εργαστούν. Οι εργαζόμενοι που λουφάρουν, σε περίπτωση που συλληφθούν να πράττουν έτσι, αντιμετωπίζουν την ποινή της απόλυσης. Άν η απόλυση συνεπάγεται

⁸ Μη εθελοντική ανεργία είναι ο τύπος της ανεργίας, όπου τα άτομα είναι διατεθειμένα να προσφέρουν την εργασία τους σε μισθό χαμηλότερο από το υπάρχον επίπεδο του μισθού, όμως δεν προσλαμβάνονται από τις επιχειρήσεις.

κάποιο κόστος για τον εργαζόμενο, τότε η απειλή της απόλυσης δημιουργεί κίνητρο για να εργαστεί και να μην λουφάρει. Εναλλακτικά, στο μοντέλο αυτό υπάρχει ένας κριτικός μισθός, χαμηλότερο επίπεδο του οποίου συνεπάγεται τη λούφα. Αυτός ο κριτικός μισθός είναι αύξουσα συνάρτηση του επιπέδου απασχόλησης της οικονομίας ή της διαφοράς μεταξύ του μισθού που ο εργαζόμενος απολαμβάνει από την επιχείρηση του και του μισθού που προσφέρουν οι άλλες επιχειρήσεις. Το σημείο ισορροπίας τότε εμφανίζει ανεργία. Άν όλες οι επιχειρήσεις προσέφεραν τον ίδιο μισθό, και αν υπήρχε πλήρης απασχόληση, τότε η μειωμένη απόδοση ή η λούφα δεν θα ενείχαν κανένα κόστος για τον εργαζόμενο, και δεδομένου ότι αποκομίζει οφέλη από τέτοιες ενέργειες, αυτός θα επέλεγε να λουφάρει. Υπό αυτές τις συνθήκες, η επιχείρηση έχει κίνητρο να αυξήσει τον μισθό που πληρώνει, έτσι ώστε να εξαλειφθεί η λούφα. Όταν όλες πράξουν το ίδιο, ο μέσος μισθός θα αυξηθεί και το επίπεδο απασχόλησης θα μειωθεί. Στην ισορροπία, όλες οι επιχειρήσεις πληρώνουν τον ίδιο μισθό, ο οποίος είναι πάνω από το επίπεδο εκκαθάρισης της αγοράς, και η ανεργία που υφίσταται, η οποία καθιστά την απάλεια εργασίας επιζήμια για τον εργαζόμενο, λειτουργεί ως μηχανισμός πειθαρχίας, αναγκάζοντας τον εργαζόμενο να επιδείξει την επιθυμητή συμπεριφορά. Τα παραπάνω απεικονίζονται στο διάγραμμα που ακολουθεί :

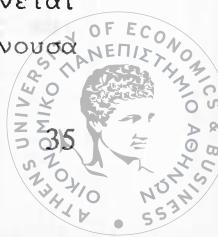
Διάγραμμα 1

Το υπόδειγμα των Shapiro-Stiglitz



Πηγή : Joseph E.Stiglitz, "The causes and consequences of the dependence of quality on price", Journal of Economic Literature, vol 25, 1987

Όπως φαίνεται από το διάγραμμα, το σημείο ισορροπίας δίνεται από το σημείο τομής της καμπύλης ζήτησης εργασίας (η οποία φθίνουσα



συνάρτηση του μισθού) και της γραφικής απεικόνισης του περιορισμού που η βιβλιογραφία ονομάζει no-shirking constraint (ο περιορισμός αυτός δίνει το επίπεδο του ελάχιστου μισθού που η επιχείρηση πρέπει να καταβάλει, προκειμένου ο εργαζόμενος να μην λουφάρει). Το σημείο αυτό, σύμφωνα με τους εμπνευστές του μοντέλου, διακατέχεται πάντα από ανεργία.

Το υπόδειγμα των αποτελεσματικών μισθών δεν προβλέπει ότι η ανεργία που υπάρχει στην οικονομία προέρχεται από άτομα τα οποία απολύθηκαν, επειδή τους συνέλαβε η επιχείρηση να λουφάρουν. Αν η απειλή της απόλυσης είναι αποτελεσματική, τότε θα παρατηρείται μικρό ποσοστό ατόμων που λουφάρουν ή και καθόλου και, επομένως, δεν θα γίνονται απολύσεις. Η ανεργία που υπάρχει, υποστηρίζει το μοντέλο, θα προέρχεται από άτομα που έχασαν την εργασία τους εξαιτίας προσωπικού λόγου ή μειωμένης ζήτησης του προϊόντος της επιχείρησης ή από νέα σε ηλικία άτομα, που μόλις εισήχθησαν στην αγορά εργασίας. Οι Pareto συνθήκες βελτιστοποίησης, δεδομένου ότι το monitoring συνεπάγεται σημαντικό κόστος, απαιτούν την ύπαρξη κάποιου επιπέδου ανεργίας, εφόσον η ανεργία έχει σημαντικό κοινωνικό ρόλο, καθώς δημιουργεί κίνητρα για αποδοτική εργασία. Ωστόσο, οι Shapiro-Stiglitz επισημαίνουν ότι το συγκεκριμένο επίπεδο ανεργίας του σημείου τισσορροπίας δεν είναι άριστο κατά Pareto.

Η εκκαθάριση της αγοράς εργασίας, όπως αποδείχθηκε παραπάνω, είναι ασύμβατη με το υπόδειγμα του αποτελεσματικού μισθού. Η κατάσταση όμως μπορεί να αλλάξει, αν στο μοντέλο αυτό εισαχθεί κάποιου είδους εισφορά απασχόλησης (employment fee). Η εισφορά αυτή μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα χρηματικό ποσό, το οποίο οι άνεργοι θα πρέπει να καταβάλουν στις επιχειρήσεις προκειμένου αυτές να τους προσλάβουν. Η εισαγωγή μιας τέτοιας εισφοράς είναι ικανή να εξαλείψει την μη εθελοντική ανεργία, καθώς έτσι μειώνεται το κόστος εργασίας και οι επιχειρήσεις έχουν κίνητρο να προσλάβουν επιπλέον άτομα. Εάν όλες οι επιχειρήσεις επιβάλουν εισφορές, τότε κάθε εργαζόμενος ο οποίος λουφάρει και γίνει αντιληπτός από την επιχείρηση γνωρίζει ότι για να επαναπροσληφθεί θα πρέπει να πληρώσει την εισφορά. Η πιθανότητα αυτή υποκαθιστά την απειλή απόλυσης και δημιουργεί κίνητρο για αποδοτική εργασία. Ωστόσο, το μοντέλο αυτό έρχεται αντιμέτωπο με το εξής πρόβλημα ηθικού κινδύνου : οι επιχειρήσεις έχουν κίνητρο να ισχυριστούν ότι οι εργαζόμενοι δεν είναι αποδοτικοί ή ότι λουφάρουν και να τους απολύσουν, προσλαμβάνοντας παράλληλα υέους εργαζομένους, έτσι ώστε να καρπωθούν στη συνέχεια τις εισφορές απασχόλησης από αυτούς. Αν, όμως, η αποδοτικότητα των εργαζομένων είναι παρατηρήσιμη από την επιχείρηση αλλά και από τους ίδιους τους εργαζομένους και

μπορεί να εξακριβωθεί από κάποιον τρίτο, η επιχείρηση δεν έχει κίνητρο να εξαπατήσει τους εργαζομένους της.

7. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ

7.1 Εσωτερικές αγορές εργασίας και η σημασία της προαγωγής

Στις ανεπιυγμένες οικονομίες, ένας μεγάλος αριθμός των εργαζομένων εμπλέκεται σε μακροχρόνιες σχέσεις με την εργοδοσία. Για παράδειγμα, σύμφωνα με υπολογισμούς που έχουν γίνει, έχει εκτιμηθεί ότι κατά τις αρχές τις δεκαετίας του '80 ένας αντιπροσωπευτικός εργαζόμενος των Η.Π.Α. απασχολούταν σε εργασία που διαρκούσε περίπου οκτώ χρόνια, ενώ το ένα τέταρτο του εργατικού δυναμικού απασχολούταν σε εργασίες οι οποίες διαρκούσαν είκοσι χρόνια ή και περισσότερο. Οι εργαζόμενοι οι οποίοι εμπλέκονται σε τέτοιου είδους μακροχρόνιες εργασιακές σχέσεις προσδοκούν και επιδιώκουν την δημιουργία καριέρας στις επιχειρήσεις όπου προσλαμβάνονται, αναμένοντας την άνοδο τους στην ιεραρχία. Οι εργοδότες γνωρίζουν ότι οι εργαζόμενοι έχουν αυτές τις προσδοκίες και τις χρησιμοποιούν, μέσα από σχήματα κινήτρων, ώστε να εξασφαλίσουν αφενός την υψηλή αποδοτικότητα των εργαζομένων και, αφετέρου, τον διορισμό των κατάλληλων ατόμων στις κατάλληλες θέσεις. Οι μακροχρόνιες εργασιακές σχέσεις, η εξέλιξη-καριέρα μέσα στην επιχείρηση και οι προαγωγές είναι έννοιες που συνδέονται άμεσα με τις ονομαζόμενες εσωτερικές αγορές εργασίας (*internal labor markets*). Μια τέτοια αγορά αποτελείται από έναν εργοδότη και τους μακροχρόνιους εργαζόμενούς του (ή ένα υποσύνολο αυτών). Σε μια επιχείρηση είναι δυνατόν να υπάρχει παραπάνω από μια εσωτερική αγορά εργασίας. Ωστόσο, σε μια τέτοια αγορά δεν περιλαμβάνονται όλοι οι τύποι εργαζομένων.

Σύμφωνα με τους Doeringer και Piore η οικονομία μπορεί να διαχωριστεί σε δύο τομείς, πρωτεύοντα και δευτερεύοντα (*primary and secondary sector*). Η εσωτερική εργασία παρατηρείται συχνά στον πρώτο (*primary*), ενώ δεν παρατηρείται καθόλου στον δεύτερο (*secondary sector*). Ο δευτερεύον τομέας περιλαμβάνει βραχυπρόθεσμες εργασιακές σχέσεις, όπου δεν υπάρχει δυνατότητα ανέλιξης στην ιεραρχία (η επιχείρηση δε προσφέρει προαγωγές) και οι μισθοί προσδιορίζονται από τις δυνάμεις της αγοράς. Ο τομέας αυτός περιλαμβάνει τους ανειδίκευτους εργάτες, τους εργάτες χειρονακτικής εργασίας, τους υπαλλήλους παροχής υπηρεσιών χαμηλής βαθμίδας (*blue-collar workers*, π.χ. κλητήρες), τους οικονομικούς μετανάστες, τους εποχιακούς και τους εργαζόμενους ημιαπασχόλησης. Αντίθετα, ο πρωτεύον τομέας περιλαμβάνει τα άτομα που απασχολούνται σε υψηλές διοικητικές

τεχνοκρατικές θέσεις εργασίας (white-collar jobs), καθώς και τους εξειδικευμένους blue-collar εργαζομένους.

Δεδομένου των προβλημάτων που συνεπάγεται η ασύμμετρη πληροφόρηση όσον αφορά τις σχέσεις εργοδότη-εργαζομένου, η εξακρίβωση της αποδοτικότητας των εργαζομένων είναι πιο εύκολη και άμεση στην περίπτωση του πρωτεύοντα τομέα της οικονομίας. Παραδείγματος χάριν, ένας γαλοκτήμονας ο οποίος θέλει να εκτιμήσει την αποδοτικότητα των εργατών που είναι υπεύθυνοι για τη συλλογή των καρπών από τα δέντρα, δεν έχει παρά να μετρήσει των αριθμό των δέντρων που έγινε η συγκομιδή. Αντίθετα, η κατάσταση είναι πιο πολύπλοκη στην περίπτωση ενός manager σε υψηλή θέση της ιεραρχίας (secondary sector), ο οποίος είναι υπεύθυνος για την επιλογή της τεχνολογίας της επιχείρησης ή για τον σχεδιασμό των επενδυτικών προγραμμάτων, καθώς είναι δύσκολο να βρεθεί κάποιο άμεσο μετρήσιμο μέγεθος της αποδοτικότητας. Επιπλέον, τα αποτελέσματα των ενεργειών του συγκεκριμένου manager, στα οποία βασίζεται και η κρίση για την παραγωγικότητα του, δεν είναι άμεσα αλλά παρατηρούνται μετά από το πέρας κάποιου χρονικού διαστήματος (όταν η επένδυση πραγματοποιηθεί). Στην περίπτωση αυτή, ο σχεδιασμός κινήτρων με βάση τον βραχυπρόθεσμο ορίζοντα δεν είναι αποτελεσματικός, επειδή προτρέπει τους manager να επικεντρώνονται σε βραχυπρόθεσμα και όχι σε μακροπρόθεσμα σχέδια, γεγονός που μπορεί να αποβεί επιζήμιο για την βιωσιμότητα της επιχείρησης. Οι θέσεις που βρίσκονται ψηλά στην ιεραρχία της επιχείρησης απαιτούν άτομα με υψηλές γνώσεις και ικανότητες και με τσχυρό το αίσθημα της ευθύνης, καθώς το κόστος για την επιχείρηση από μία μη ενδεδειγμένη συμπεριφορά ή μια χαμηλή επίδοση είναι πολύ μεγαλύτερο. Στις θέσεις αυτές, επομένως, η επιχείρηση επιδιώκει να τοποθετεί τα πιο παραγωγικά άτομα, η παραγωγικότητα των οποίων, όπως σημειώθηκε παραπάνω είναι δύσκολα παρατηρήσιμη. Για τους λόγους αυτούς, με τη χρήση της προαγωγής είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν τέτοιους είδους προβλήματα και να αναπτυχθούν τα κατάλληλα κίνητρα.

Η προαγωγή, σαν μηχανισμός κινήτρων, παρατηρείται κυρίως σε σύνθετες και ιεραρχικά δομημένες επιχειρήσεις, αντικαθιστώντας συχνά τους μηχανισμούς κινήτρων που έχουν να κάνουν με την πληρωμή άμεσων χρηματικών ποσών. Σε αντίθεση με τα χρηματικά κίνητρα (monetary incentives), οι προαγωγές απευθύνονται σε μικρότερο αριθμό εργαζομένων και δεν επαναλαμβάνονται σε συχνή βάση μέσα στην επιχείρηση, ενώ είναι δυνατόν να δημιουργήσουν ανταγωνισμό μεταξύ των εργαζομένων, κάτι που δεν είναι επιθυμητό όταν η ομαδικότητα και η συνεργασία έχουν, βαρύνουσα σημασία. Επιπλέον, η προαγωγή, όπως επισημάνθηκε, έχει διπλή αποστολή : παρέχει κίνητρα για την αύξηση

της αποδοτικότητας των εργαζομένων στην παρούσα εργασία τους και, παράλληλα, κατανέμει τις παραγωγικότερες μονάδες της επιχείρησης στις σημαντικότερες θέσεις. Αυτός ο διπλός ρόλος, ωστόσο, προκαλεί προβλήματα και ενέχει σημαντικά κόστη για την λειτουργία της επιχείρησης.

7.1.1 Η προαγωγή σαν σύστημα κινήτρων

Σε μια επιχείρηση, η προαγωγή των περισσότερο παραγωγικών ατόμων σε υψηλότερες θέσεις της κλίμακας, όπου οι απολαβές είναι μεγαλύτερες (υψηλότερος μισθός, μεγαλύτερο prestige, αυτοκίνητο της εταιρίας, μερίδιο από τα κέρδη, καλύτερο γραφείο, perks κ.τ.λ.), παρέχει κίνητρα, γεγονός που μπορεί να ερμηνευθεί σαν ένα είδος συγκριτικής εκτίμησης της απόδοσης. Με το σχήμα αυτό των κινήτρων, οι εργαζόμενοι αξιολογούνται με βάση την σχετική τους απόδοση, και αυτοί που κρίνεται ότι πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις προάγονται, ενώ οι λιγότερο αποδοτικοί παραμένουν στις ίδιες θέσεις εργασίας. Δεδομένης της αμοιβής σε κάθε βαθμίδα, το σύστημα αυτό δημιουργεί κατά κάποιο τρόπο ένα είδος διαγωνισμού (*tournament*). Ο κάθε «διαγωνιζόμενος» (εργαζόμενος) αμείβεται ανάλογα με τις επιδόσεις του σε σχέση με τους άλλους διαγωνιζόμενους-εργαζόμενους και όχι ανάλογα με κάποιο απόλυτο μέτρο εκτίμησης της απόδοσης. Η μόνη αναγκαία πληροφορία που απαιτεί το σύστημα του διαγωνισμού είναι μια σχετική, συγκριτική (*ordinal*) πληροφορία σχετικά με το ποια μονάδα (ή ομάδα ατόμων) είναι πιο αποδοτική, και όχι μια καθολική, απόλυτη πληροφορία σχετικά με το πόσο η απόδοση της μονάδας αυτής υπερέβη κάποιο προκαθορισμένο επίπεδο. Η συγκριτική, σχετική πληροφορία είναι διαθέσιμη μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα και δεν ενέχει σημαντικό κόστος για την επιχείρηση. Η σημασία αυτού του τύπου της πληροφορίας είναι μεγάλη στην περίπτωση όπου η εργασία ενέχει πτυχές και χαρακτηριστικά τα οποία είναι δύσκολο να περιγραφθούν, να παρατηρηθούν και να εξακριβωθούν, με αποτέλεσμα ο σχεδιασμός και η επιβολή explicit, αποτελεσματικών συμβολαίων να καθίσταται αδύνατη.

Το εν λόγω σύστημα κινήτρων έχει εφαρμογή ακόμη στην περίπτωση που υπάρχει ένα σημαντικό κοινό χαρακτηριστικό στην αβεβαιότητα, η οποία επηρεάζει τις επιλογές των εργαζομένων σχετικά με το επίπεδο της προσπάθειας τους και την παρατηρήσιμη αποδοτικότητα. Για παράδειγμα, οι πραγματικές πωλήσεις τις οποίες πραγματοποιεί κάθε πωλητής είναι δυνατόν να επηρεάζονται από κοινού από τον ίδιο, μη παρατηρήσιμο, παράγοντα της αγοράς, όπως λόγου χάρη τις κινήσεις των ανταγωνιστών ή τον βαθμό αποδοχής της αγοράς σε νέα προϊόντα. Κατά

την εκτίμηση όμως της αποδοτικότητας τους (των πωλητών), οι παράγοντες αυτοί είναι πιθανόν να μην ληφθούν υπόψη, με αποτέλεσμα, αν η αμοιβή στηρίζεται σε απόλυτα κριτήρια αποδοτικότητας, να σχηματιστούν ανεπαρκή συστήματα κινήτρων. Το πρόβλημα αυτό είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί με την χρήση της συγκριτικής πληροφορίας, καθώς έτσι απομονώνεται η επίδραση του κοινού παράγοντα και επιτυγχάνονται καλύτερες εκτιμήσεις, με αποτέλεσμα το σχήμα κινήτρων να επιβαρύνει με μικρότερο κίνδυνο (risk) τους εργαζομένους.

Υπάρχει, επίσης, η περίπτωση η διοικούντες την επιχείρηση ή οι ιδιοκτήτες (ο εργοδότης δηλαδή), προκειμένου να αποφύγουν την εκταμίευση χρημάτων, να ισχυριστούν στους υποψήφιους για προαγωγή σε υψηλότερα κλιμάκια ότι η απόδοση τους δεν ήταν η αναμενόμενη και να μην προχωρήσουν στην πραγματοποίηση των προαγωγών και στην καταβολή υψηλότερων μισθών. Για να παρατηρηθεί μια τέτοια συμπεριφορά από πλευράς εργοδότη, θα πρέπει οι εργαζόμενοι να αντιμετωπίζουν δυσκολία στην παρατήρηση του επιπέδου αποδοτικότητας των συναδέλφων τους, αλλά και οι τρίτοι να έχουν αδυναμία να εξακριβώσουν πλήρως την απόδοση. Υπό αυτές τις συνθήκες, η υιοθέτηση ενός συστήματος διαγωνισμού, όπου τα έπαθλα (υψηλότεροι μισθοί κ.τ.λ.) είναι προκαθορισμένα εκ των προτέρων, δημιουργεί τους απαραίτητους μηχανισμούς δέσμευσης και λύνει το πρόβλημα.

Παρ' όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα της προαγωγής με βάση την συγκριτική πληροφορία, το συγκεκριμένο σχήμα εμφανίζει και σημαντικές αδυναμίες. Ειδικότερα, με το σύστημα του διαγωνισμού είναι πιθανόν να παρατηρηθούν συμμαχίες μεταξύ των εργαζομένων. Άν η πληρωμή γίνεται με βάση τη σχετική αποδοτικότητα και όχι με βάση απόλυτα κριτήρια, τότε τα αναμενόμενα οφέλη του κάθε εργαζόμενου στην περίπτωση όπου όλοι συμφωνήσουν να έχουν χαμηλή απόδοση (ή να λουφάρουν) θα είναι ίδια με την περίπτωση όπου όλοι έχουν υψηλή παραγωγικότητα. Όμως στην πρώτη περίπτωση το κόστος της προσπάθειας θα είναι χαμηλότερο και αναμενόμενη χρησιμότητα υψηλότερη, γεγονός που δημιουργεί κίνητρο στους εργαζομένους να συμμαχήσουν. Τέλος, σε ένα τέτοιο σύστημα, ο εργαζόμενος που επιδιώκει την προαγωγή, έχει κίνητρο να σαμποτάρει την προσπάθεια των συναδέλφων του, έτσι ώστε να αναδειχθεί αυτός κατά την διαδικασία της σύγκρισης, γεγονός που έχει άμεσες επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα.

7.1.2 Η προαγωγή σαν μηχανισμός ανάθεσης θέσεων εργασίας

Όπως προαναφέρθηκε, το σύστημα των προαγωγών είναι δυνατόν, παράλληλα με την δημιουργία κινήτρων, να χρησιμοποιείται από την

επιχείρηση και για την ανάθεση θέσεων-κλειδιών στα πιο παραγωγικά της άτομα. Όσον αφορά αυτή την δεύτερη ιδιότητα της προαγωγής, αυτή ενέχει κάποια κόστη, τα οποία είναι γνωστά στη βιβλιογραφία σαν κόστη επίδρασης (*influence costs*). Τα κόστη επίδρασης ανακύπτουν όταν οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να αφιερώνουν σημαντικό τιμήμα από τον χρόνο τους προσπαθώντας να διαστρεβλώσουν τα στοιχεία της αποδοτικότητάς τους και να επηρεάσουν την κρίση του εργοδότη, προκειμένου να κερδίσουν την προαγωγή, καθώς ακόμη και όταν η κατανομή του χρόνου των εργαζομένων δεν είναι παρατηρήσιμη. Τα κόστη αυτά, αν δεν αντιμετωπιστούν από την επιχείρηση, είναι πιθανό να την οδηγήσουν, στην προσπάθεια δημιουργίας κινήτρων, να κάνει λάθος επιλογή σχήματος, επιλέγοντας την προαγωγή αντί του ενδεδειγμένου συστήματος της αμοιβής ανάλογα με την καταβαλλόμενη προσπάθεια (*performance pay*).

Για πληρέστερη κατανόηση των παραπάνω, έστω το εξής παράδειγμα. Μια επιχείρηση επιθυμεί να προάγει σε μία θέση-κλειδί έναν εκ των δύο εργαζομένων σε αυτήν. Η θέση αυτή μπορεί να είναι κάποια θέση διοίκησης ή θέση προϊσταμένου. Έστω ακόμη ότι και οι δύο υποψήφιοι για την προαγωγή είναι το ίδιο παραγωγικοί στην θέση που απασχολούνται τώρα, όμως η αποδοτικότητα τους μπορεί να διαφέρει όταν αυτοί απασχολούνται στην θέση-κλειδί. Παρά το γεγονός ότι ένας από τους δύο εργαζομένους είναι περισσότερο ικανός και δικαιούται την προαγωγή, η επιχείρηση, εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης, δεν είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος είναι από τους δύο.

Οι εργαζόμενοι μπορούν να κατανείμουν το χρόνο τους σε δύο κατευθύνσεις. Μπορούν να αφιερώσουν το χρόνο τους είτε για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα τους, παράγοντας υψηλότερο προϊόν στη θέση που βρίσκονται, είτε για να παράγουν αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με την καταλληλότητα τους για την θέση-κλειδί. Οι υποψήφιοι δεν έχουν καμία ιδιαίτερη προτίμηση για κάποια από τις δύο επιλογές. Χωρίς κίνητρα να πράξουν το αντίθετο, είναι πρόθυμοι να κατανείμουν τις προσπάθειές τους με όποιο τρόπο η διοίκηση της επιχείρησης (ο εργοδότης) επιλέξει.

Η παραπάνω κατάσταση περιπλέκεται από δύο προβλήματα πληροφόρησης. Πρώτον, η ελκυστικότητα μιας ανταγωνιστικής προσφοράς, που το άτομο που τελικά προάγεται λαμβάνει, μπορεί να μην είναι παρατηρήσιμη από την επιχείρηση. Δεύτερον, η επιχείρηση δεν μπορεί να γνωρίζει τις επιλογές του εργαζόμενου σχετικά με την κατανομή του χρόνου του και της προσπάθειας του, ούτε εάν ο εργαζόμενος αυτός αποκρύπτει σημαντικές πληροφορίες (μη επιθυμητά χαρακτηριστικά) σχετικά με την καταλληλότητα του για την νέα θέση. Υπό αυτές τις

συνθήκες, ο εργαζόμενος ο οποίος αφιερώνει περισσότερο χρόνο στην εργασία του για την ανάδειξη πληροφορίας σχετικά με την καταλληλότητα του, από την οποία στη συνέχεια αφαιρεί τα αρνητικά στοιχεία, έχει την δυνατότητα να παρουσιάσει ισχυρότερα διαπιστευτήρια (credentials) που να δικαιολογούν την προαγωγή του, με αποτέλεσμα να προαχθεί στη θέση-κλειδί ο λιγότερο παραγωγικός υποψήφιος. Η μεταστροφή του εργαζομένου στην δημιουργία διαπιστευτήριων για την προαγωγή μειώνει την πιθανότητα υψηλής παραγωγικότητας στην παρούσα θέση εργασίας.

7.1.3 Βέλτιστες πολιτικές στη χρήση του σχήματος κινήτρων της προαγωγής

Η χρήση της προαγωγής από την επιχείρηση, όπως επισημάνθηκε σε προηγούμενες ενότητες, ενέχει σημαντικά προβλήματα στην παροχή κινήτρων, προβλήματα που προκύπτουν από το γεγονός ότι ο εργαζόμενος που προάγεται απολαμβάνει υψηλότερες απολαβές. Οι αδυναμίες αυτές είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν από την επιχείρηση με ποικίλους τρόπους. Η επιχείρηση μπορεί, κατ' αρχήν, να μειώσει την απόκλιση της αμοιβής μεταξύ της παρούσας θέσης εργασίας και της θέσης-κλειδί. Μπορεί ακόμα να επιλέξει την εισαγωγή αμοιβής ανάλογα με την επίδοση (performance pay) ή να μειώσει τον βαθμό σπουδαιότητας των διαπιστευτήριων προαγωγής και να τα αντικαταστήσει με άλλα κριτήρια, όπως για παράδειγμα η παλαιότητα και η εμπειρία στο χώρο εργασίας. Μία ακόμη εναλλακτική της επιχείρησης, πιο άμεση, είναι να επιλέξει ως κριτήριο για την προαγωγή την επίδοση του υποψηφίου, ακόμη και όταν η επίδοση στην παρούσα θέση δεν μεταδίδει καμία πληροφορία για την καταλληλότητα του υποψηφίου στην θέση-κλειδί.

Ο άριστος συνδυασμός των παραπάνω εναλλακτικών τρόπων αντιμετώπισεως εξαρτάται εν μέρει από την σπουδαιότητα που δίνει η επιχείρηση στην προαγωγή του υποψηφίου που πραγματικά είναι ο πιο κατάλληλος. Αν τα κέρδη της επιχείρησης εξαρτώνται σε πολύ μεγάλο βαθμό από το εάν οι θέσεις-κλειδιά είναι κατειλημμένες από τους πιο παραγωγικούς και ικανούς εργαζομένους, τότε κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει μηχανισμός ο οποίος θα αναδεικνύει την απαιτούμενη πληροφορία σχετικά με την καταλληλότητα των υποψηφίων και με βάση την πληροφορία αυτή να αποφασίζεται η πραγματοποίηση της προαγωγής. Στην περίπτωση αυτή, εκτός αν η επιχείρηση επιθυμεί οι εργαζόμενοι της να αδιαφορούν για την παρούσα εργασία τους και να αφιερώνουν όλο το διαθέσιμο χρόνο τους στην αναπαραγωγή πληροφορίας σχετικά με την καταλληλότητα τους, είναι απαραίτητη η παρουσία μηχανισμού που να δίνει κίνητρα στους

εργαζομένους να ενδιαφέρονται για την απόδοση τους στην θέση όπου ήδη απασχολούνται.

Η μείωση της διαφοράς στην αμοιβή μεταξύ των δύο θέσεων εργασίας, η δεύτερη εναλλακτική, από μόνη της δεν είναι ικανή να εξαλείψει τα πιθανά προβλήματα (εκτός εάν η διαφορά εκμηδενιστεί). Άν η απόδοση στην παρούσα θέση δεν αμείβεται, τότε η ύπαρξη οποιασδήποτε διαφοράς συνεπάγεται κίνητρο για τους εργαζόμενους να αδιαφορήσουν παντελώς για την παραγωγική επίδοση, καθώς μια τέτοια συμπεριφορά δεν ενέχει κανένα κόστος για αυτούς. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαία η εισαγωγή κάποιου είδους κινήτρων αποδοτικότητας. Τα κίνητρα αυτά σε αυτήν την περίπτωση περιλαμβάνουν την πληρωμή κάποιου bonus όταν παρατηρείται υψηλή απόδοση στην παρούσα θέση εργασίας. Όταν τα κίνητρα αυτά έχουν υιοθετηθεί από την επιχείρηση, κρίνεται χρήσιμη και η παράλληλη μείωση της διαφοράς των αμοιβών, καθώς έτσι μειώνεται το μέγεθος των προσδόων.

Στην ακραία περίπτωση, όπου το παραγόμενο προϊόν της θέσης-κλειδί είναι ανεξάρτητο από τις ικανότητες και τα χαρακτηριστικά του εργαζομένου που κατέχει τη θέση αυτή, τότε η άριστη επιλογή για την επιχείρηση είναι να προάγει εκείνον τον εργαζόμενο, ο οποίος εμφανίζει την υψηλότερη παραγωγικότητα στην παρούσα θέση που ήδη απασχολείται. Άν η αποδοτικότητα των εργαζομένων δεν μπορεί να διακριθεί, τότε η χρήση των διαπιστευτηρίων προαγωγής δεν ενδείκνυται στην διαδικασία επιλογής των υποψηφίων. Στην υπό εξέταση περίπτωση, η πολιτική αυτή της προαγωγής δίνει κίνητρο στους εργαζομένους να αφιερώνουν όλον τον διαθέσιμο χρόνο τους στην αύξηση της παραγωγικότητα τους στην παρούσα εργασία τους, επιλογή που είναι αποτελεσματική.

Στην περίπτωση, τέλος, όπου η προαγωγή στις θέσεις-κλειδιά των πιο κατάλληλων υποψηφίων είναι ενδιάμεσης σημασίας για την επιχείρηση, η παροχή των αποτελεσματικών κινήτρων περιλαμβάνει το συνδυασμό κριτηρίων προαγωγής και πληρωμής βάσει αποδοτικότητας. Ο συνδυασμός εξασφαλίζει την διατήρηση των κινήτρων παραγωγής, εξαλείφοντας την ανάγκη καταβολής άμεσων υψηλών πληρωμών βάσει αποδοτικότητας. Με το σχήμα αυτό, οι προαγωγές είναι δυνατόν να πραγματοποιούνται με βάση κριτήρια τα οποία δεν σχετίζονται με τις ικανότητες του υποψηφίου ή την επικείμενη επιτυχία του στη θέση-κλειδί.

Γενικά, τα κόστη επίδρασης σε μια επιχείρηση είναι δυνατόν να μειωθούν, εάν η επιχείρηση αυτή επιλέξει να περιορίσει τη σχέση μεταξύ της προαγωγής και της επίδοσης του υποψηφίου στην παρούσα θέση. Κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει αν εφαρμοστεί από την επιχείρηση

κάποιος κανόνας παλαιότητας (seniority rule), σύμφωνα με τον οποίο θα προάγονται μόνο οι πιο έμπειροι και πιο μεγάλοι σε ηλικία εργαζόμενοι. Με τον κανόνα αυτό μειώνεται ο ανταγωνισμός μεταξύ των εργαζομένων που επιδιώκουν την προαγωγή και, κατά συνέπεια, μειώνονται και οι πόροι που σπαταλούνται σε δραστηριότητες που αποσκοπούν στην επιρροή της κρίσης του εργοδότη.

7.2 Piece rates

Η αμοιβή με το «κομμάτι» αποτελεί ένα ακόμη εναλλακτικό μηχανισμό κινήτρων που χρησιμοποιείται από τον εργοδότη, ο οποίος λόγω ασυμμετρίας πληροφόρησης δεν είναι σε θέση να γνωρίζει την πραγματική απόδοση του εργαζομένου, ώστε να εξασφαλίσει το επιθυμητό επίπεδο προσπάθειας (προϊόντος) από τον εργαζόμενο. Το σχήμα αυτό κινήτρων περιλαμβάνει την καταβολή στον εργαζόμενο ενός συγκεκριμένου ποσού για κάθε μια μονάδα προϊόντος που παράγει και έχει εφαρμογή τόσο σε ομάδες εργαζομένων (π.χ. σε ένα εργοστάσιο συναρμολόγησης τα άτομα που είναι υπεύθυνα για την παραγωγή ενός εξαρτήματος, καρπώνονται το προσυμφωνημένο ποσό σαν ομάδα για την παραγωγή του εξαρτήματος αυτού και στη συνέχεια μοιράζονται το ποσό) όσο και σε επίπεδο μονάδας.

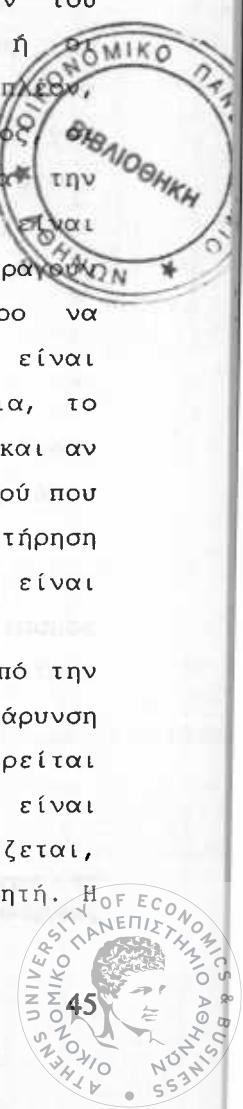
Η χρησιμοποίηση των piece rates στην παραγωγή συνεπάγεται κάποια σημαντικά πλεονεκτήματα. Με το σύστημα αυτό, η χρηματική αμοιβή του εργαζομένου είναι άμεσα συνδεδεμένη με την απόδοσή του, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ισχυρά κίνητρα για αυξημένη παραγωγικότητα. Παράλληλα, μειώνεται η ανάγκη για την σύσταση σύνθετων αναφορών και εκτιμήσεων σχετικά με την αποδοτικότητα του εργαζομένου, ενέργειες που είναι αναγκαίες σε άλλα σχήματα κινήτρων προκειμένου να διαπιστωθεί η συμπεριφορά του εργαζομένου. Ακόμη ο μισθός προσδιορίζεται με βάση σχετικά αντικειμενικά μέτρα, γεγονός που καθιστά τον επηρεασμό της κρίσης του εργοδότη και την ευνοϊκή μεταχείριση λιγότερο πιθανή.

Το σχήμα αυτό εμφανίζει όμως και σημαντικές αδυναμίες. Ειδικότερα, ακόμη και στις πιο ιδανικές συνθήκες για την εφαρμογή του, η βάση επί της οποίας γίνεται η πληρωμή είναι δυνατόν να μην είναι εντελώς ενιαία. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της συγκομιδής των καρπών από τα δέντρα (όπου το μέτρο της επίδοσης είναι ο αριθμός των δέντρων στα οποία έχει γίνει η συλλογή των καρπών), αν κάποια δέντρα είναι μεγαλύτερα, περισσότερο φορτωμένα με καρπούς, ή πιο απομακρυσμένα από το σημείο φόρτωσης, τότε η απαιτούμενη προσπάθεια

από πλευράς εργάτη θα διαφέρει, γεγονός που εισάγει την πιθανότητα διαστρέβλωσης του μέτρου επίδοσης.

Μία δεύτερη αδυναμία των piece rates είναι ότι εισάγουν στο εισόδημα του εργαζομένου στοιχεία αβεβαιότητας και τυχαιότητας. Για παράδειγμα, μια βλάβη στον εξοπλισμό που ο εργαζόμενος χρησιμοποιεί ή μια καθυστέρηση στην παροχή εξαρτημάτων από τους εργαζόμενους που βρίσκονται σε προηγούμενο στάδιο της γραμμής συναρμολόγησης είναι δυνατόν να μειώσει το παραγόμενο προϊόν ή και να καταστήσει την παραγωγή αδύνατη, γεγονός που σημαίνει ότι ο εργαζόμενος που αμείβεται με βάση τις μονάδες που παράγει θα έχει μειωμένο ή μηδενικό εισόδημα αντίστοιχα. Παρόμοιο πρόβλημα παρατηρείται και όταν η ζήτηση για το παραγόμενο προϊόν είναι ιδιαίτερα ευμετάβλητη, οπότε και πρέπει να εισαχθεί ένας μηχανισμός που να μειώνει το προϊόν σε περιόδους χαμηλής ζήτησης. Σε μια τέτοια περίπτωση, ένας τρόπος αντιμετώπισης είναι η μείωση του piece rate και έτσι του επιπέδου της καταβαλλόμενης προσπάθειας. Μια τέτοια ενέργεια όμως δημιουργεί κίνητρο στους εργοδότες να μειώσουν τα piece rates όταν η ζήτηση είναι υψηλή, μειώνοντας έτσι την ισχύ του συστήματος.

Επιπρόσθετα, τα κίνητρα που δημιουργεί το εν λόγω σχήμα δεν είναι αποτελεσματικά σε σύνθετα εργασιακά περιβάλλοντα, όπου ένας εργαζόμενος δεν μπορεί να μεταβάλλει το παραγόμενο προϊόν του ανεξάρτητα από τις ενέργειες των υπολοίπων εργαζομένων ή διακυμάνσεις του παραγόμενου προϊόντος του είναι αδύνατες. Επιπλέον, όταν η πληρωμή γίνεται με βάση τις μονάδες παραγόμενου προϊόντος εργαζόμενοι δεν δίνουν σημασία σε εξίσου σημαντικές για την επιχείρηση δραστηριότητες. Οι εργαζόμενοι αυτού του είδους συχνά πρόθυμοι να μειώσουν την ποιότητα του προϊόντος που παράγουν προκειμένου να αυξήσουν την ποσότητα. Δεν έχουν κίνητρο να συνεργάζονται με συναδέλφους τους όταν μια τέτοια ενέργεια είναι πιθανό να μειώσει τις παραγόμενες μονάδες και, κατά συνέπεια, το εισόδημα τους. Οι εργαζόμενοι, τέλος, στο σύστημα αυτό, εκτός και αν είναι ιδιοκτήτες των εργαλείων, των μηχανημάτων ή του εξοπλισμού που χρησιμοποιούν, δεν είναι πρόθυμοι να προβαίνουν συχνά στην συντήρηση αυτών, όπως θα επιθυμούσε η επιχείρηση, καθώς κάτι τέτοιο είναι δυνατόν να τους αποσπάσει από την παραγωγή του προϊόντος.

Το πρόβλημα της χαμηλής ποιότητας μπορεί να επιλυθεί από την επιχείρηση με συχνή και στενή επιθεώρηση και, παράλληλα, επιβάρυνση των εργαζομένων για κάθε πιθανό λάθος ή αποτυχία που παρατηρείται κατά την απασχόλησή τους. Ωστόσο, το κόστος της επιθεώρησης είναι σημαντικό, ενώ η τελική ποιότητα του προϊόντος δεν εξασφαλίζεται, καθώς μπορεί να εξακολουθεί να είναι χαμηλότερη από την επιθυμητή. 

επιφόρτιση των εργαζομένων με την πλήρη ευθύνη των λαθών, τους επιβαρύνει με κίνδυνο που ενέχει κόστος, καθώς δεν είναι εύκολα παρατηρήσιμο από την επιχείρηση ποιος είναι υπεύθυνος για το εκάστοτε λάθος ή αν το λάθος αυτό προήλθε από παράγοντα εκτός του ελέγχου του εργαζομένου.

Οι δυσκολίες που εντοπίζονται στην έλλειψη συνεργασίας μεταξύ εργαζομένων που αμείβονται βάσει της ποσότητας παραγωγής τους και στην αδιαφορία συντήρησης του επιχειρησιακού εξοπλισμού μπορούν να αντιμετωπιστούν αν η επιχείρηση εξασφαλίσει σταθερότητα στο εργατικό δυναμικό και στις αναθέσεις εργασίας για μεγάλο χρονικό διάστημα. Όταν οι εργαζόμενοι που απασχολούνται είναι οι ίδιοι για μεγάλη χρονική περίοδο, είναι περισσότερο πρόθυμοι να συνεργαστούν μεταξύ τους, καθώς υπάρχει μεγαλύτερη αμοιβαία εξάρτηση και περισσότερες πιθανότητες απόκτησης κάποιου *status*. Επιπλέον, η απασχόληση των εργαζομένων στις ίδιες θέσεις για μεγάλο χρονικό διάστημα έχει σαν συνέπεια να συνειδητοποιούν ότι, αν δεν ενδιαφερθούν για την συντήρηση του εξοπλισμού σήμερα, θα επωμιστούν το κόστος από την ενέργεια τους αυτή στο μέλλον, καθώς οι πιθανότητες να παρατηρηθεί βλάβη και, συνεπώς, να μην πληρωθούν εφόσον δε θα είναι σε θέση να παράγουν, είναι αυξημένες. Ωστόσο, εάν οι εργαζόμενοι δεν φέρουν όλη την ευθύνη για την συντήρηση, επισκευή και αντικατάσταση του εξοπλισμού, εξακολουθεί να υφίσταται κίνητρο για λανθασμένη, μη ενδεδειγμένη χρήση του. Το πρόβλημα αυτό παρατηρείται όταν ο ίδιος εξοπλισμός χρησιμοποιείται από διαφορετικούς εργαζομένους, όπως, για παράδειγμα, όταν η παραγωγή επιμερίζεται σε βάρδιες. Στην περίπτωση αυτή, εκτός από το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου, η επιχείρηση έχει να αντιμετωπίσει και το πρόβλημα του *free-riding*.

7.2.1 Η επιβολή και η διαχείριση των *piece rates*

Είναι σύνηθες οι επιχειρήσεις να μην πληρώνουν τους εργαζόμενους μόνο με βάση τις μονάδες προϊόντος που παράγουν, άλλα παράλληλα να καταβάλουν σε αυτούς και κάποιον βασικό μισθό. Ακόμη όμως και όταν το επίπεδο του παραγόμενου προϊόντος του κάθε εργαζομένου μπορεί να εξακριβωθεί με σχετική ακρίβεια, ο σχεδιασμός τόσο του βασικού μισθού όσο και των *piece rates* και η προσαρμογή τους όταν οι συνθήκες μεταβάλλονται εμπεριέχει σημαντικά προβλήματα. Σύμφωνα με την αρχή της έντασης των κινήτρων⁹ (*intensity-incentive*

⁹ Η αρχή αυτή ορίζει ότι η άριστη ισχύς των κινήτρων εξαρτάται από τέσσερις παράγοντες : τα επαυξημένα οφέλη από την επιπλέον προσπάθεια, την ακρίβεια με την οποία οι επιθυμητές ενέργειες

principal), τα piece rates οφείλουν να είναι τόσο υψηλότερα όσο υψηλότερα είναι τα επιπλέον οφέλη από την επαυξημένη προσπάθεια, όσο λιγότερο αποστρέφονται οι εργαζόμενοι τον κίνδυνο, όσο μεγαλύτερη είναι η ακρίβεια με την οποία παρατηρείται η επίδοση του εργαζομένου και όσο μεγαλύτερες είναι οι δυνατότητες των εργαζομένων να αντιδρούν σε μεγαλύτερα κίνητρα. Όταν τα piece rates έχουν προσδιορισθεί, ο βασικός μισθός θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε το όλο πακέτο των αποδοχών να είναι ανταγωνιστικό σε σχέση με τις προσφορές των άλλων εργοδοτών. Αυτό που πρέπει να κάνει η επιχείρηση είναι να εκτιμήσει καθέναν από τους παραπάνω τέσσερις παράγοντες κατά την διαδικασία προσδιορισμού του μισθού και των piece rates. Κριτική σημασίας στη διαδικασία αυτή είναι η επιβολή κάποιου σημείου αναφοράς (standard), σχετικά με το επίπεδο παραγωγής του κάθε εργαζομένου υπό φυσιολογικές συνθήκες. Όσο υψηλότερο το σημείο αναφοράς, τόσο χαμηλότερο το εισόδημα του εργαζομένου από δεδομένο επίπεδο προσπάθειας και προϊόντος.

Για τους εργαζομένους, είναι προς το συμφέρον τους το σημείο αναφοράς να τεθεί σε χαμηλά επίπεδα. Για το λόγο αυτό, έχουν κίνητρο να πραγματοποιούν χαμηλή απόδοση όταν τα στάνταρντ τίθενται από την επιχείρηση, παρουσιάζοντας έτσι διαστρεβλωμένες ενδείξεις σχετικά με την δυσκολία της εργασίας ώστε να αποκτήσουν υψηλότερες απολαβές στο μέλλον. Πρόβλημα ακόμη δημιουργείται όταν τα piece rates προσδιορίζονται με βάση την εμπειρία του εργαζομένου. Στην περίπτωση όπου η επιχείρηση επιτύχει με τον τρόπο αυτό υψηλότερη παραγωγικότητα, τότε αυτή έχει κίνητρο να αυξήσει τα στάνταρντ, τιχυριζόμενη ότι τα προηγούμενα είχαν τεθεί χαμηλότερα από ότι θα έπρεπε. Αν η επιχείρηση δεν μπορεί να δεσμευτεί στους εργαζομένους ότι θα τους επιτρέψει να καρπωθούν το επιπλέον εισόδημα από την επιρρόσθετη προσπάθεια τους, τότε το σχήμα των piece rates είναι πιθανότερο να προκαλέσει δυσανασχέτηση και δυσφορία στους εργαζομένους παρά αύξηση της παραγωγικότητας. Ο φόβος ότι η επιχείρηση μπορεί να προβαίνει σε συνεχείς αυξήσεις του σημείου αναφοράς αποτελεί την κύρια αιτία εναντίωσης των εργαζομένων απέναντι στο σύστημα των piece rates. Μια επιπλέον αδυναμία που εντοπίζεται στο σχήμα αυτό είναι ότι οι εργαζόμενοι έχουν κίνητρο να παράγουν σε χαμηλά επίπεδα, ακόμη και μετά από τον προσδιορισμό των στάνταρντ από την επιχείρηση, ελπίζοντας ότι αυτά θα μειωθούν εάν η παραγωγή του προϊόντος δεν τα ικανοποιήσει.

πραγματοποιούνται, την ανεκτικότητα στον κίνδυνο του εντολολήπτη και στον βαθμό αντίδρασης του εντολολήπτη στα κίνητρα.

Σημαντικά προβλήματα στον προσδιορισμό των piece rates ανακύπτουν και με τις μεταβολές των οικονομικών συνθηκών. Η εισαγωγή νέων μηχανημάτων και μεθόδων στην παραγωγική διαδικασία όπως είναι φυσικό απαιτούν τον επανασχεδιασμό των στάνταρ. Άκομη, οι μεταβολές στην ζήτηση, οι οποίες εντοπίζονται πιο εύκολα από την επιχείρηση παρά από τους εργαζομένους, δημιουργούν επιπλέον προβλήματα. Σύμφωνα με την θεωρία, τα piece rates πρέπει να μειωθούν όταν η οριακή πρόσοδος μειώνεται, εξαιτίας μιας πτώσης της ζήτησης. Στην περίπτωση όπου οι εργαζόμενοι απολαμβάνουν στην επιχείρηση οιονεί προσόδους, έτσι ώστε να μην είναι διατεθειμένοι να αποχωρήσουν από την επιχείρηση όταν μειωθούν οι απολαβές τους (λόγω χαμηλότερης ζήτησης), η επιχείρηση έχει κίνητρο να παρουσιάσει στους εργαζόμενους διαστρεβλωμένα στοιχεία σχετικά με τις συνθήκες της ζήτησης και να ισχυριστεί ότι είναι χειρότερες από ότι είναι στην πραγματικότητα, προκειμένου έτσι να καταβάλει χαμηλότερους μισθούς.

Οι παραπάνω δυσκολίες στην επιβολή και τον σχεδιασμό των piece rates καθιστούν την χρήση τους σχετικά περιορισμένη, αναγκάζοντας τις επιχειρήσεις να στραφούν σε άλλες μορφές κινήτρων στην προσπάθεια τους να εξασφαλίσουν την επιθυμητή συμπεριφορά των εργαζομένων.

7.3 Το σύστημα των προμήθειών

Η χρήση της προμήθειας είναι ευρέως διαδεδομένη στο χώρο των πωλήσεων, όπου η αμοιβή των εργαζόμενων-πωλητών προέρχεται είτε εν μέρει είτε εξ ολοκλήρου από τις προμήθειες. Το συγκεκριμένο σχήμα κινήτρων συνεπάγεται ότι ο μισθός του εργαζομένου είναι ένα ποσοστό επί της αξίας του συνόλου των πωλήσεων που πραγματοποίησε μέσα σε καθορισμένο χρονικό διάστημα. Μεγαλύτερες πωλήσεις συνεπάγονται υψηλότερες απολαβές για τους πωλητές, γεγονός που τους προτρέπει να επιδείξουν μεγαλύτερη επιμέλεια και φαντασία την εργασία τους, καθώς και υψηλότερη απόδοση. Οι προμήθειες, όπως και τα piece rates, έχουν τη δυνατότητα να προσελκύουν άτομα τα οποία είναι ιδιαίτερα ενεργητικά, αφοσιωμένα και ικανά, άτομα που έχουν σχετικά χαμηλή αποστροφή στον κίνδυνο, ενώ, αντίθετα, άτομα τα οποία τα οποία αποστρέφονται τον κίνδυνο και είναι λιγότερο δραστήρια προσελκύονται από θέσεις εργασίας με σταθερό μισθό (self-selection effect). Ωστόσο, και το σχήμα των προμηθειών ενέχει σημαντικά κόστη και αδυναμίες που αξίζουν αναφοράς.

Ένα σημαντικό πρόβλημα που ανακύπτει με τη χρήση της προμήθειας είναι ότι το εισόδημα των πωλητών δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την επίδοση τους αλλά και από τυχαίους παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν

την επιτυχία των πωλήσεων. Αυτό σημαίνει ότι το μέσο εισόδημα τους θα πρέπει να είναι υψηλότερο προκειμένου να αντισταθμιστεί ο παραπόνω κίνδυνος και η επιπλέον προσπάθεια που απαιτείται. Τα παραπόνω, σε συνδυασμό με την self-selection επίδραση, εξηγούν τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν τα παρατήματα στις H.P.A. μεγάλων καταστημάτων αλυσίδα, όπως Bloomingdale's και Macy's, όταν αποφάσισαν να αυξήσουν τη σημασία που οι προμήθειες είχαν στις απολαβές των πωλητών λιανικής. Οι εργαζόμενοι στο χώρο αυτό οι οποίοι δεν πίστευαν ότι θα εξασφαλίσουν το αναγκαίο επίπεδο πωλήσεων, προκείμενου να έχουν κάποιο επιθυμητό εισόδημα, ήταν εντελώς αντίθετοι στην εφαρμογή του μέτρου αυτού.

Οι προμήθειες χρησιμοποιούνται πιο συχνά στην περίπτωση πωλητών οι οποίοι ενεργούν από μόνοι τους (field salespeople) και δεν υπόκεινται σε άμεσο έλεγχο από την επιχείρηση, όπως συμβαίνει με τους πωλητές λιανικής σε καταστήματα, όπου η παρατήρηση της επίδοσης του πωλητή είναι πιο εύκολη και η επίβλεψη πιο άμεση. Παρ' όλα αυτά, οι προμήθειες σαν μηχανισμός κινήτρων είναι προτιμητέος στους πωλητές λιανικής όταν αυτοί έχουν την δυνατότητα να επηρεάζουν τις πωλήσεις μέσα από ενέργειες δύσκολα παρατηρήσιμες από την επιχείρηση, όπως είναι η ποιότητα συμβουλής προς τον πελάτη. Η σημασία της συμβουλής είναι μεγάλη στην πώληση ηλεκτρικών συσκευών, ρουχισμού κ.τ.λ. Η ελκυστικότητα του σχήματος προμηθειών εξαρτάται επίσης από το βαθμό του κινδύνου που επιβάλλεται στον εργαζόμενο. Όταν ο κίνδυνος αυτός είναι μικρός, όπως για παράδειγμα στην πώληση υποδημάτων σε ένα πολυκατάστημα, ένα μεγάλο ποσοστό των απολαβών του εργαζομένου μπορεί να προέρχεται από προμήθεια επί των πωλήσεων. Όταν όμως οι πωλήσεις είναι μεγάλες και σπάνιες, όπως για παράδειγμα τα συμβόλαια δισεκατομμυρίων για την ανέγερση πυρηνικών εργοστασίων, το εισόδημα του ατόμου, αν αυτό προσδιορίζεται αποκλειστικά από προμήθειες, καθίσταται εξαιρετικά ασταθές. Στην περίπτωση αυτή, η επιχείρηση επιδιώκει την εύρεση εργαζομένων οι οποίοι είναι εξαιρετικά ανεκτικοί στον κίνδυνο.

Επιπρόσθετα, είναι δυνατόν η χρήση της προμήθειας να έχει σαν συνέπεια την περικοπή ενεργειών από τους εργαζομένους οι οποίες είναι πολύτιμες για τη επιχείρηση. Για παράδειγμα, εάν οι πωλήσεις αποτελούν παράλληλα πηγή πληροφόρησης για την επιχείρηση σχετικά με τους καταναλωτές και τους ανταγωνιστές, η επιβολή προμήθειας είναι πιθανόν να οδηγήσει τους πωλητές να επικεντρωθούν αποκλειστικά στην αύξηση των πωλήσεων και να αγνοήσουν την συλλογή πληροφορίας. Μία πιθανή λύση στο πραπάνω πρόβλημα θα ήταν η επιχείρηση να αμείβει και την προσπάθεια συγκέντρωσης της πληροφορίας, κάτι όμως που δεν είναι

εύκολα εφικτό, καθώς τόσο η παρατήρηση της προσπάθειας αυτής όσο και η μέτρηση της είναι εξαιρετικά δύσκολη, επιβάλλοντας παράλληλα επιπλέον κίνδυνο στο εισόδημα των εργαζομένων και, κατά συνέπεια, μειώνοντας την ελκυστικότητα του όλου σχεδίου. Μια πιο εφικτή λύση είναι η μείωση ή η εξάλειψη των προμηθειών και η καταβολή ενός άμεσου πιο σταθερού μισθού, έτσι ώστε η κατανομή του χρόνου των εργαζομένων να συμπίπτει όσο το δυνατόν με την κατανομή που επιθυμεί η επιχείρηση.

Τέλος, το υπό ανάλυση σύστημα κινήτρων αντιμετωπίζει δυσκολίες διαν οι εργαζόμενοι που απασχολούνται στο χώρο των πωλήσεων είναι υπεύθυνοι για την ενημέρωση-εκπαίδευση του πελάτη καθώς και για την παροχή υπηρεσιών και μετά από την πραγματοποίηση της πώλησης (*after-sales service*). Η δυσκολία είναι δυνατόν να υπερπηδηθεί με τρόπο αντίστοιχο με την περίπτωση των *piece rates*, με την διατήρηση δηλαδή των ίδιων εργαζομένων στις ίδιες θέσεις, εξυπηρετώντας έτσι τους ίδιους καταναλωτές, για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η πολιτική αυτή εξασφαλίζει ότι οι εργαζόμενοι θα ενδιαφέρονται για τις πωλήσεις στο μέλλον και, επομένως, θα επιδεικνύουν την επιθυμητή συμπεριφορά στο παρόν.

Οι αδυναμίες και τα προβλήματα που εξετάστηκαν παραπάνω σχετικά με τον σχεδιασμό και την επιβολή του μηχανισμού των προμηθειών έχουν κοινή συνισταμένη την ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ εργοδότη και εργαζομένου. Ένας υπεύθυνος πωλήσεων σε μια επιχείρηση είναι δυνατόν να έχει περισσότερες γνώσεις σχετικά με την παραγωγικότητα του, τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά αλλά και τις δυνατότητες της περιφέρειας για την οποία είναι υπεύθυνος από ότι η διοίκηση της επιχείρησης αυτής. Η ιδιωτική αυτή πληροφόρηση είναι δυνατόν να αναδειχθεί και να παρατηρηθεί και από την επιχείρηση με δύο τρόπους : την προσφορά επιλογών συμβολαίων (*menu of contracts*) και την εφαρμογή διοίκησης κατά σκοπό (*management by objective*), όπου ο εργαζόμενος και ο εργοδότης του (ή ο προϊστάμενος του, αν πρόκειται για σύνθετη, ιεραρχικά δομημένη επιχείρηση) διαπραγματεύονται τα κριτήρια και τα στάνταρ με βάση των οποίων γίνεται η εκτίμηση της απόδοσης του πρώτου.

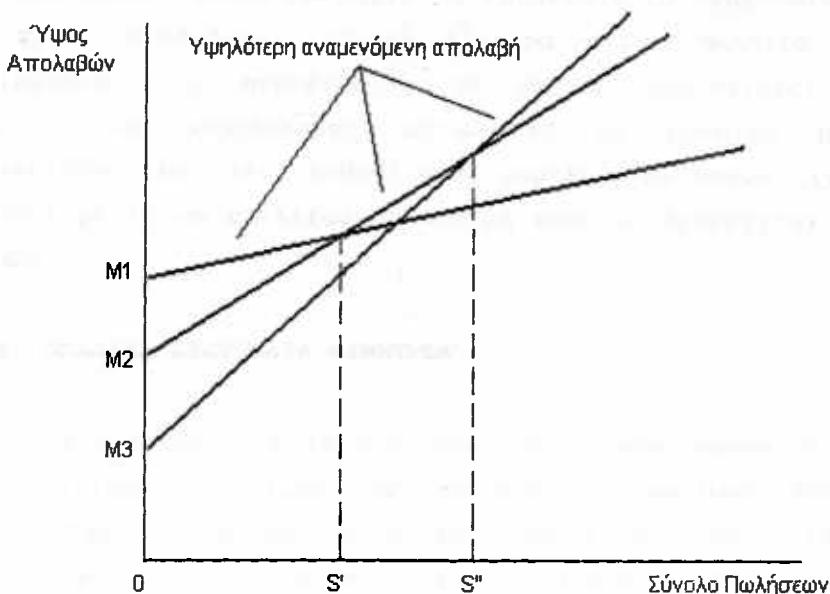
7.3.1 Επιλογές συμβολαίων (*menu of contracts*)

Ένα καλώς προσδιορισμένο (*well-defined*) μενού συμβολαίων προσφέρει στον εργαζόμενο διαφορετικούς συνδυασμούς μισθού και πληρωμής κινήτρου (*incentive payment*)-π.χ. προμήθεια-με τον χαμηλό μισθό να συνοδεύεται από υψηλή προμήθεια κατά τέτοιο τρόπο ώστε

κάθε συμβόλαιο να προσφέρει τις υψηλότερες δυνατές αποδοχές για κάθε πιθανό επίπεδο προσπάθειας. Για καλύτερη κατανόηση του σχεδίου, έστω ότι ένα τέτοιο μενού περιλαμβάνει τρία συμβόλαια. Η γραφική απεικόνιση του παριστάνεται στο Διάγραμμα 2. Παρατηρώντας το διάγραμμα, οι τρεις ευθείες, με διαφορετική κλίση η καθεμία, αντιπροσωπεύουν τα εναλλακτικά συμβόλαια από τα οποία μπορεί να επιλέξει ο πωλητής. Η κλίση κάθε ευθείας αντιπροσωπεύει το ποσοστό της προμήθειας (commission rate) και το σημείο τομής με τον κάθετο άξονα το ύψος του μισθού που καταβάλλεται όταν δεν πραγματοποιούνται πωλήσεις.

Διάγραμμα 2

Menu of contracts



Πηγή : Paul Milgrom-John Roberts,"Economics, organization and management", Prentice Hall international editions (1992)

Όπως είναι εμφανές από το διάγραμμα, το συμβόλαιο 1 προσφέρει τον υψηλότερο μισθό (M_1) και το χαμηλότερο ποσοστό προμήθειας, το συμβόλαιο 2 προσφέρει έναν χαμηλότερο μισθό (M_2) αλλά ένα υψηλότερο ποσοστό προμήθειας, και το συμβόλαιο 3 προσφέρει έναν ακόμη πιο χαμηλό μισθό (M_3) και ένα ακόμη πιο υψηλό ποσοστό προμήθειας. Το συμβόλαιο 1 αποφέρει στον εργαζόμενο το υψηλότερο εισόδημα εάν οι πωλήσεις είναι μικρότερες από S' , ενώ το συμβόλαιο 2 είναι το πιο επικερδές στο διάστημα μεταξύ S' και S'' . Για επίπεδα πωλήσεων μεγαλύτερα από S'' το συμβόλαιο 3 εξασφαλίζει το υψηλότερο εισόδημα.



Έστω οι ακόλουθες δύο υποθέσεις : οι προοπτικές πωλήσεων διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα στις διάφορες περιφέρειες (αγορές) και ο καλύτερα πληροφορημένος για τις προοπτικές της κάθε περιφέρειας είναι ο πωλητής που εργάζεται σε αυτή. Κάτω από αυτές τις παραδοχές, η υιοθέτηση ενός απλού σχήματος προμηθειών δημιουργεί κίνητρο στον κάθε πωλητή να υποεκτιμήσει τις προοπτικές της περιφέρειας του, καθώς πράττοντας έτσι είναι σε θέση να ικανοποιήσει το επίπεδο πωλήσεων που θέτει η επιχείρηση και να κερδίσουν bonus και υψηλές προμήθειες χωρίς να χρειάζεται να καταβάλλουν μεγάλη προσπάθεια (υψηλή απόδοση). Αν, όμως, ο εργαζόμενος έχει να επιλέξει ανάμεσα σε εναλλακτικά συμβόλαια, το παραπάνω κίνητρο εξασθενεί. Ειδικότερα, οι πωλητές οι οποίοι αναμένουν να πραγματοποιήσουν χαμηλές πωλήσεις θα επιλέξουν το συμβόλαιο 1, αυτοί που αναμένουν να πραγματοποιήσουν μετριοπαθείς πωλήσεις θα επιλέξουν το συμβόλαιο 2, ενώ αυτοί που αναμένουν να πραγματοποιήσουν υψηλές πωλήσεις θα επιλέξουν το συμβόλαιο 3. Με τον τρόπο αυτό, παρέχονται ισχυρά κίνητρα στους πωλητές για υψηλή αποδοτικότητα στις περιφέρειες με υψηλές προοπτικές, ενώ στις περιφέρειες με χαμηλότερες προοπτικές οι πωλητές μπορούν να προστατευτούν από την πιθανότητα χαμηλών πωλήσεων (χαμηλότερου προϊόντος) με το να επιλέξουν η αμοιβή τους να προέρχεται κυρίως από τον μισθό.

8. ΟΜΑΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΡΩΝ

Όλη η ανάλυση η οποία έχει προηγηθεί, όσον αφορά τον σχεδιασμό και την επιβολή κινήτρων υπό συνθήκες ασύμμετρης πληροφόρησης, έχει ως σημείο αναφοράς το άτομο. Συχνά όμως στις επιχειρήσεις δημιουργείται η ανάγκη σχεδιασμού και επιβολής explicit συμβολαίων κινήτρων που να αφορούν ομάδες εργαζομένων. Στην περίπτωση αυτή, η επίδοση της ομάδας, και όχι του μεμονωμένου εργαζομένου, προσδιορίζεται το ύψος της συνολικής πληρωμής κινήτρου (incentive pay). Η συνολική αυτή πληρωμή στη συνέχεια διανέμεται μεταξύ των εργαζομένων με βάση κάποιες φόρμουλες ή κριτήρια τα οποία δεν συνδέονται με την αποδοτικότητα του μεμονωμένου εργαζομένου. Η εξάρτηση της πληρωμής από το μέγεθος της αποδοτικότητας της ομάδας είναι δυνατόν να πάρει διάφορες μορφές. Συνήθης είναι η χρήση implicit σχημάτων, με κλασικό παράδειγμα τα bonus που απολαμβάνουν οι εργαζόμενοι στην Ιαπωνία. Τα bonus αυτά συνδέονται με την καθολική κερδοφορία της επιχείρησης χωρίς όμως να υπάρχει κάποια φόρμα που να τα συνδέει με σαφήνεια με αυτή. Αντίθετα, αυτό που παρατηρείται είναι το ύψος και η καταβολή των bonus να προσδιορίζεται από το διοικητικό συμβούλιο της

επιχείρησης. Σε άλλες περιπτώσεις, κυρίως στην Νότια Αμερική και στη Δυτική Ευρώπη, ο δεσμός μεταξύ της αποδοτικότητας της ομάδας των εργαζομένων και της πληρωμής είναι περισσότερο σαφής (*explicit*). Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι δύο κυριότερες μορφές ομαδικών συστημάτων κινήτρων.

8.1 Σχέδια επιμερισμού των κερδών (*profit sharing plans*)

Το σύστημα αυτό είναι ευρέως διαδεδομένο στις Ηνωμένες Πολιτείες και αποτελεί την πιο συνήθη μορφή ομαδικής, *explicit* πληρωμής κινήτρου. Σύμφωνα με το σχήμα αυτό, οι εργαζόμενοι πληρώνονται κάποια ετήσια bonus τα οποία μεταβάλλονται ανάλογα με την κερδοφορία (είτε της επιχείρησης στο σύνολο είτε του κάποιου τμήματος αυτής) και όχι της επίδοσης του μεμονωμένου εργαζομένου. Είναι πιθανό ακόμη μέρος του bonus να παρακρατείται και να κατατίθεται σε κάποιο λογαριασμό απόσυρσης (*retirement account*), ο οποίος ανοίγει όταν ο εργαζόμενος αποχωρήσει από την εργασία του. Ωστόσο, το σύστημα του επιμερισμού των κερδών είναι δυνατόν να μην περιλαμβάνει όλους τους εργαζομένους. Για παράδειγμα, τα υψηλόβαθμα στελέχη της επιχείρησης σχεδόν πάντα περιλαμβάνονται στο σχήμα, ενώ οι εργαζόμενοι που είναι οργανωμένοι σε σωματείο λαμβάνουν τα bonus μόνο όταν οι όροι του συμβολαίου με το σωματείο προβλέπουν κάτι τέτοιο. Σε αντίθεση με τις Η.Π.Α., ένα μεγάλο μέρος της αμοιβής των Ιαπώνων εργαζομένων-περίπου το ένα τέταρτο-προέρχεται από τέτοιου είδους bonus. Στην Ιαπωνία το συγκεκριμένο σύστημα κινήτρων έχει εφαρμογή σχεδόν σε όλες τις βαθμίδες της επιχείρησης.

Μια ακραία παραλλαγή του παραπάνω σχήματος είναι οι εργαζόμενοι να κατέχουν όλη την επιχείρηση ή τουλάχιστον ένα σημαντικό τμήμα αυτής (του κεφαλαίου της). Με τον τρόπο αυτό, τα εισοδήματα των εργαζομένων είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την πορεία της επιχείρησης και την απόδοσή της, είτε μέσω της άμεσης καταβολής των κερδών είτε μέσω της πληρωμής μερισμάτων και της συμπεριφοράς της τιμής των μετοχών της επιχείρησης (στην περίπτωση που οι εργαζόμενοι κατέχουν σημαντικό ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου). Χαρακτηριστικό παράδειγμα συμμετοχής των εργαζομένων στο κεφάλαιο της επιχείρησης αποτελούν οι εταιρίες ταξί, οι επιχειρήσεις συλλογής απορριμμάτων και οι επιχειρήσεις κατασκευής ξύλου κόντρα-πλακέ στις Η.Π.Α., καθώς και η επιχείρηση αστικών λεωφορείων του Ισραήλ.

8.2 Gain sharing plans

Με το αυτό το σύστημα κινήτρων, όταν η απόδοση μιας ομάδας εργαζομένων ικανοποιήσει ή υπερβάλλει τους στόχους που έχουν τεθεί από την επιχείρηση, τότε όλα τα άτομα που απαρτίζουν την ομάδα λαμβάνουν κάποιο bonus, το ύψος του οποίου είναι ανάλογο με το μέγεθος της απόκλισης από τους προκαθορισμένους στόχους. Οι στόχοι αυτοί είναι δυνατόν να αφορούν το επίπεδο του παραγόμενου προϊόντος, την αποδοτικότητα, την παροχή υπηρεσιών προς τον πελάτη, την ποιότητα του προϊόντος (ή της υπηρεσίας), ή ακόμη και το ύψος του κόστους. Το συγκεκριμένο σχήμα κινήτρων γίνεται ευκολότερα κατανοητό με τα παραδείγματα που ακολουθούν.

Η Dana Corporation, η μεγαλύτερη αμερικάνικη κατασκευάστρια ανταλλακτικών επαγγελματικών οχημάτων, χρησιμοποιεί τα λεγόμενα Scanlon plans σε πολλά από τα εργοστάσια της. Με αυτού του είδους τα σχέδια κινήτρων, η επιχείρηση θέτει έναν στόχο για τον λόγο του κόστους εργασίας προς την αξία του παραγόμενου προϊόντος, και όταν ο λόγος αυτός είναι μικρότερος από τον προκαθορισμένο στόχο, οι εργαζόμενοι λαμβάνουν ένα bonus, το οποίο είναι συνάρτηση της εξοικονόμησης του κόστους εργασίας σε σχέση με τον προκαθορισμένο στόχο (συνήθως το 75 τοις εκατό των πόρων που εξοικονομούνται). Αντίθετα, αν ο λόγος του κόστους εργασίας προς την αξία του προϊόντος είναι υψηλότερος από τον στόχο που έχει θέσει η επιχείρηση, οι εργαζόμενοι δε λαμβάνουν κανένα bonus.

Η Nucor Corporation, αμερικάνικη κατασκευάστρια ατσαλιού, καταβάλλει στους εργαζόμενούς της bonus σε εβδομαδιαία βάση ανάλογα με τον αριθμό των τόνων ατσαλιού που παράγονται και πληρούν τα στάνταρ ποιότητας που η επιχείρηση έχει καθορίσει. Τα bonus αυτά κατά μέσο όρο υπερβαίνουν το ύψος του βασικού μισθού του εργαζομένου. Η συγκεκριμένη επιχείρηση παράγει τη διπλάσια ποσότητα ατσαλιού ανά εργαζόμενο σε σχέση με άλλες επιχειρήσεις κατασκευής ατσαλιού των H.P.A., γεγονός που το αποδίδει κατά το ήμισυ στο σύστημα κινήτρων που χρησιμοποιεί.

Η Carrier, τέλος, τμήμα της United Technologies, η οποία κατασκευάζει εξοπλισμό θέρμανσης και ψύξης, έχει υιοθετήσει ένα gain-sharing πρόγραμμα που ονομάζει "Improshare". Με το σύστημα αυτό, οι μισοί από τους πόρους από την εξοικονόμηση του κόστους εργασίας που προκύπτει από την παραγωγή αυξημένης ποσότητας αποδεκτών μονάδων προϊόντος ετησίως επιστρέφονται στους εργαζομένους σαν bonus. Σύμφωνα με εκτιμήσεις της Carrier, το πρόγραμμα "Improshare" ευθύνεται για

την αύξηση της παραγωγής κατά 24 τοις εκατό κατά τα δύο πρώτα χρόνια εφαρμογής του.

8.3 Η αποτελεσματικότητα των ομαδικών συστημάτων κινήτρων

Η αποτελεσματικότητα των ατομικών συστημάτων κινήτρων, όπως επισημάνθηκε σε προηγούμενα τμήματα της παρούσης εργασίας, δεν είναι πάντα εφικτή και, επομένως, η υιοθέτηση ενός ομαδικού σχήματος κινήτρων μπορεί να αποδειχθεί περισσότερο ελκυστική, επιτυγχάνοντας καλύτερα αποτελέσματα. Οι λόγοι που μπορεί να οδηγήσουν την επιχείρηση στην εφαρμογή ενός τέτοιου σχήματος κινήτρων είναι οι εξής.

Κατά κύριο λόγο, είναι πιθανό η διαπίστωση της μεμονωμένης συνεισφοράς του εργαζομένου στην επιχείρηση να είναι αδύνατη, εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης ή της αναποτελεσματικότητας του monitoring (λόγω πολύ υψηλού κόστους), καθώς μέτρηση της αποδοτικότητας καθίσταται ανέφικτη. Στην περίπτωση αυτή, η παροχή άμεσων χρηματικών κινήτρων είναι αναγκαίο να γίνει με βάση την ομαδική συνεισφορά. Επιπλέον, οι διάφορες ομάδες εργαζομένων συχνά έχουν στην διάθεση τους καλύτερη πληροφόρηση σχετικά με την αποδοτικότητα του κάθε μέλους της ομάδας από ότι έχει η επιχείρηση. Υπό αυτές τις συνθήκες, η παροχή ομαδικών κινήτρων είναι δυνατόν να κινητοποιήσει τους εργαζομένους να παρατηρούν ο ένας τις ενέργειες του άλλου και να ενθαρρύνει την καταβολή του επιθυμητού επιπέδου προσπάθειας ή όποια άλλη συμπεριφορά επιδιώκει η επιχείρηση. Τα κίνητρα αυτά μπορούν να ενισχυθούν ακόμη περισσότερο εάν ο εργοδότης/επιχείρηση καταστήσει τους εργαζομένους υπεύθυνους για τον προσδιορισμό του ύψους της αμοιβής των συναδέλφων τους.

Ένας τρίτος παράγοντας που δικαιολογεί την εφαρμογή ομαδικών κινήτρων είναι ότι οι εργαζόμενοι είναι πιθανόν να αντιτίθενται στις υποδείξεις της επιχείρησης εάν οι επιθυμίες της επιχείρησης έρχονται σε αντίθεση με αυτές της ομάδας των εργαζομένων. Με την υιοθέτηση συστημάτων ομαδικών κινήτρων με σκοπό την μεταβολή των ενδιαφερόντων της ομάδας των εργαζομένων στο σύνολο της, η επιχείρηση είναι δυνατόν να προτρέψει κάθε εργαζόμενο να καταβάλλει μεγαλύτερη προσπάθεια, εξασφαλίζοντάς του ταυτόχρονα υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι που εργάζονται στον ίδιο χώρο έχουν ποικίλους τρόπους να βοηθούν ο ένας τον άλλο, να αλληλοστηρίζονται, να αλληλοκαλύπτονται και να καταβάλλουν επιπρόσθετη προσπάθεια όταν κάποιος από τα μέλη της ομάδας δεν είναι παρών. Τα σχήματα ομαδικών κινήτρων ενθαρρύνουν αυτού του είδους την συνεργασία, ενώ η

πιθανότητα άρνησης προσφοράς βοήθειας σε αυτούς που δεν επιδεικνύουν την απαιτούμενη προσπάθεια ή λουφάρουν μπορεί να αποδειχθεί αποτελεσματική στην παροχή κινήτρων στα μέλη της ομάδας να συμμορφωθούν με τους κανόνες λειτουργίας της ομάδας αυτής. Τέλος, όταν μια ομάδα εργαζομένων έχει την δυνατότητα να αλλάξει μεθόδους προκειμένου να επιτευχθεί αποτελεσματικότητα, τότε η ευαισθησία της ομάδας σε μηχανισμούς κίνητρων μπορεί να είναι μεγαλύτερη από την ευαισθησία ενός μεμονωμένου εργαζομένου, γεγονός που καθιστά την εφαρμογή ομαδικών κινήτρων πιο επωφελή για την επιχείρηση.

Οι παραπάνω παράγοντες συγκλίνουν στη διαπίστωση ότι η ομάδα εργαζομένων, οι οποίοι θα αμείβονται με βάση τη καθολική αποδοτικότητα της ομάδας, θα πρέπει να είναι σχετικά μικρή σε μέγεθος, προκειμένου το αμοιβαίο monitoring, το κοινό ενδιαφέρον για την ομάδα και η συνεργασία μεταξύ των μελών να είναι αποτελεσματικά. Όσον αφορά τον προσδιορισμό του μεγέθους της ομάδας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα κόστη ανακριβής παρατήρησης και εκτίμησης της καταβαλλόμενης προσπάθειας, καθώς και οι δυσκολίες που προκύπτουν όταν κάποιες από τις ομάδες εργαζομένων λαμβάνουν bonus και κάποιες άλλες όχι. Στην περίπτωση αυτή, οι ομάδες που δεν έλαβαν bonus είναι δυνατόν να διαμαρτυρηθούν και να ισχυριστούν ότι οι ομάδες που τα έλαβαν στάθηκαν απλά πιο τυχερές ή να ισχυριστούν ότι η επιδόσεις τους δεν αναγνωρίσθηκαν επαρκώς και δεν εκτιμήθηκαν με ακρίβεια από την επιχείρηση. Είναι δυνατόν, τέλος, ένας εργαζόμενος μιας τέτοιας ομάδας να ζητήσει από την επιχείρηση, προκειμένου να εξασφαλίσει υψηλότερα οφέλη, να τον μεταθέσει στην ομάδα που λαμβάνει τα bonus.

9. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Η ανάλυση που προηγήθηκε μέχρι τώρα είχε στο επίκεντρό της το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι, ή αλλιώς οι εντολολήπτες σε όρους παιγνίου εντολοδόχου-εντολολήπτη, είναι αυτοί οι οποίοι έχουν στη διάθεση τους την επιπλέον πληροφορία (σχετικά με την παραγωγικότητα, την αποδοτικότητα, την ποιότητα, το κόστος κ.τ.λ.) κατά τη συναλλαγή με την επιχείρηση, τον εντολοδόχο. Οι εργαζόμενοι έχουν ιδιωτική πληροφόρηση όταν προσφέρονται τα συμβόλαια από την επιχείρηση. Για το λόγο αυτό, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη παρουσίασης και ανάλυσης της περίπτωσης όπου την επιπλέον πληροφορία την διαθέτει η επιχείρηση και όχι ο εργαζόμενος. Το υπόδειγμα που ακολουθεί είναι βασισμένο στην

έρευνα των Sanford J.Grossman και Oliver D.Hart¹⁰. Η αρχική παραδοχή που γίνεται είναι ότι η επιχείρηση έχει την ικανότητα να παρατηρεί το οριακό προϊόν του εργαζομένου ενώ ο εργαζόμενος από την πλευρά του δεν μπορεί.

Έστω \tilde{s} το προϊόν του εργαζομένου, μια συνεχής τυχαία μεταβλητή, και $G(s)$ κατανομή πιθανότητας (distribution function) του \tilde{s} . Έστω ακόμη ότι \tilde{s} σχύεται $G(s_0)=0$, $0 < G(s) < 1$ εάν $s_0 < s < \tilde{s}$, $G(\tilde{s})=1$ ώστε $s_0 \leq \tilde{s} \leq \tilde{s}$. Ο εργαζόμενος μπορεί να επιλέξει να εργασθεί ή να λουφάρει. Άν εργασθεί η χρησιμότητα του θα είναι $U(W-R)$, ενώ εάν δεν εργασθεί η χρησιμότητα του θα είναι $U(W)$, όπου W ο πλούτος και R ο εναλλακτικός μισθός (reservation wage). Έστω $V(p)$ η συνάρτηση κερδών της επιχείρησης και $w_u(s)$, $w_e(s)$ η πληρωμή που καταβάλλει στον εργαζόμενο σε καθεστώς ανεργίας και απασχόλησης αντίστοιχα. Τόσο η επιχείρηση όσο και ο εργαζόμενος θεωρούνται ότι αποστρέφονται τον κίνδυνο και επομένως $U''(W) < 0$, $V''(p) < 0$.

Έστω επίσης ότι η εναλλακτική χρησιμότητα του εργαζομένου είναι \tilde{U} και ότι τα συμβόλαια σχεδιάζονται σε χρονική στιγμή όπου η $G(s)$ είναι γνωστή, όχι όμως πριν την πραγματοποίηση του \tilde{s} . Στην περίπτωση όπου υπάρχει πλήρης πληροφόρηση, το συμβόλαιο είναι δυνατόν να αποτελεί συνάρτηση του \tilde{s} που παρατηρείται. Η αναγκαία συνθήκη τότε που καθιστά το συμβόλαιο *ex ante* άριστο κατά Pareto είναι να είναι *ex post* άριστο κατά Pareto για κάθε s . Αυτό συνεπάγεται ότι είναι άριστο για την επιχείρηση να προσλαμβάνει τον εργαζόμενο σε εκείνα τα καθεστώτα που \tilde{s} σχύεται $\tilde{s} \geq R$. Κατά συνέπεια, ένα *ex ante* άριστο συμβόλαιο είναι εκείνο που ικανοποιεί το παραπάνω κανόνα και μεγιστοποιεί (ως προς $w_u(s)$, $w_e(s)$) το πρόβλημα :

$$_R \int_{s_0}^{\tilde{s}_1} V(s - w_e(s)) dG(s) + \int_{s_0}^R V(-w_u(s)) dG(s) \quad (1\alpha)$$

υπό τον περιορισμό

$$_R \int_{s_0}^{\tilde{s}_1} U(w_e(s) - R) dG(s) + \int_{s_0}^R U(w_u(s)) dG(s) \geq \tilde{U} \quad (1\beta)$$

Στην σχέση (1α), η αναμενόμενη χρησιμότητα της επιχείρησης έχει διασπαστεί στην χρησιμότητα από τα κέρδη σε καθεστώς απασχόλησης ($V(s - w_e(s))$) και στην χρησιμότητα από τα κέρδη σε καθεστώς ανεργίας ($V(-w_u(s))$), δεδομένου ότι σε τέτοιο καθεστώς δεν υπάρχει προϊόν αλλά η επιχείρηση πρέπει να καταβάλλει $w_u(s)$ στον απολυμένο εργαζόμενο). Κατά αντίστοιχο τρόπο έχει διασπαστεί και η χρησιμότητα του

¹⁰ Για περισσότερες λεπτομέρειες : Sanford J.Grossman-Oliver D.Hart, "Implicit contracts, moral hazard and unemployment", The American Economic review, volume 71, issue 2, 1981

εργαζομένου. Η λύση στο παραπάνω πρόβλημα μεγιστοποίησης απαιτεί την θέση του $w_u(s) = w_u$ ως σταθερά, με αποτέλεσμα η συνθήκη πρώτης τάξης να γίνεται

$$V'(s - w_e(s)) / V'(-w_u(s)) = U'(w_e(s) - R) / U'(w_u(s)) \quad (2)$$

Όπως φαίνεται από την παραπάνω συνθήκη, εφόσον η επιχείρηση αποστρέφεται τον κίνδυνο, ο μισθός-πλούτος $w_e(s)$ θα πρέπει να εξαρτάται από το s . Αυτό σημαίνει ότι ο μισθός w_e δεν μπορεί να είναι μια σταθερά.

Εάν η επιχείρηση δεν αποστρεφόταν τον κίνδυνο, αλλά ήταν ουδέτερη ως προς αυτόν (*risk neutral*), οπότε η παράγωγος $V'(p)$ θα ήταν μια σταθερά, ο μισθός $w_e(s)$ θα ήταν επίσης σταθερά. Όταν μια επιχείρηση είναι ουδέτερη προς τον κίνδυνο και το \tilde{s} δεν είναι γνωστό στον εργαζόμενο (δεν είναι δηλαδή *public information*), δεν έχει κίνητρο να παρουσιάσει στον εργαζόμενο ψευδή στοιχεία για το επίπεδο του προϊόντος, s . Αυτό παρατηρείται γιατί, με τους w_u και w_e να είναι ανεξάρτητα του s , ο μόνος τρόπος με τον οποίο η ανακοίνωση ψευδών στοιχείων σχετικά με το επίπεδο του s μπορεί να μεταβάλλει την πληρωμή των μισθών είναι αν αυτή αλλάξει το καθεστώς απασχόλησης του εργαζομένου. Όμως όταν η V' είναι μια σταθερά, από την συνθήκη (2) συνεπάγεται ότι $w_e - R = w_u$. Για το λόγο αυτό, η επιχείρηση εξοικονομεί R χρήματα όταν τσχυρίζεται ότι το \tilde{s} είναι τόσο χαμηλό ώστε να υφίσταται ανεργία, αλλά ταυτόχρονα χάνει s . Συνεπάγεται, επομένως, ότι δεν είναι ποτέ προς το συμφέρον της επιχείρησης να απολύσει τον εργαζόμενο όταν το πραγματικό επίπεδο του s είναι μεγαλύτερο από το R , ή να προσλάβει τον εργαζόμενο όταν το πραγματικό s είναι μικρότερο του R . Με άλλα λόγια, η επιχείρηση δεν έχει κανένα κίνητρο να παρουσιάσει ψευδή στοιχεία στον εργαζόμενο. Όταν η επιχείρηση είναι ουδέτερη προς τον κίνδυνο, το υπόδειγμα ενός *implied* συμβολαίου με ασύμμετρη πληροφόρηση καταλήγει στο ίδιο επίπεδο απασχόλησης με το υπόδειγμα *implied* συμβολαίου με πλήρη πληροφόρηση, σε ένα επίπεδο απασχόλησης ίδιο με αυτό που προκύπτει όταν η αγορά εργασίας είναι άμεση¹¹ (*spot market*).

Τα παραπάνω συμπεράσματα μεταβάλλονται όταν στο υπόδειγμα εισαχθούν οι εξής δύο υποθέσεις : (α) το επίπεδο του \tilde{s} είναι παρατηρήσιμο από την επιχείρηση αλλά όχι από τον εργαζόμενο και (β) η επιχείρηση από στρέφεται τον κίνδυνο.

¹¹ Η ύπαρξη άμεσης αγοράς στην εργασία εγγυάται *ex post* άριστη κατά Pareto κατανομή των πόρων για κάθε επίπεδο s .

Από την στιγμή που γίνεται η παραδοχή περί αποστροφής κινδύνου, το αποτελεσματικό συμβόλαιο υπό πλήρη πληροφόρηση που προσδιορίζεται από την συνθήκη (2) παύει να είναι εφικτό, καθώς το \tilde{s} δεν μπορεί να παρατηρηθεί από τον εργαζόμενο. Αυτό συμβαίνει γιατί, όπως επισημάνθηκε σε προηγούμενο σημείο, ο μισθός $w_e(s)$ θα πρέπει να εξαρτάται από το s , προκείμενου να επιτευχθεί ο άριστος επιμερισμός κινδύνου (risk-sharing) μεταξύ της επιχείρησης και του εργαζομένου. Όμως μια τέτοιας μορφής εξάρτηση δίνει κίνητρο στην επιχείρηση να υποεκτιμήσει το s , παρουσιάζοντας ψευδή στοιχεία στον εργαζόμενο, καθώς πράττοντας έτσι εξασφαλίζει χαμηλότερες πληρωμές μισθών. Για παράδειγμα, εάν $w_e(s_1) < w_e(s_2)$, όπου s_1, s_2 διαφορετικά επίπεδα απασχόλησης, η επιχείρηση έχει κίνητρο να ισχυριστεί ότι $s=s_1$, ενώ στην πραγματικότητα ισχύει $s=s_2$.

Σε αυτήν την περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης, παρ' όλο που οι μισθοί δεν μπορεί να εξαρτώνται άμεσα από το επίπεδο του s , είναι δυνατόν να εξαρτώνται από το επίπεδο της απασχόλησης. Υπό την παραδοχή ότι η επιχείρηση προσλαμβάνει έναν μόνο εργάτη, το συμβόλαιο θα περιλαμβάνει δύο μισθούς, w_e και w_u ανάλογα με το καθεστώς που επικρατεί στην οικονομία. Έστω $k=w_e-w_u$. Ένα συμβόλαιο θα πρέπει να περιλαμβάνει έναν κανόνα απασχόλησης (employment rule). Εφόσον, όμως, αυτό που είναι παρατηρήσιμο στην οικονομία είναι μόνο το επίπεδο της απασχόλησης, δεν υπάρχει κανένας τρόπος ένα συμβόλαιο να επιβάλει φραγμούς στην επιλογή της επιχείρησης σχετικά με την απασχόληση, με αποτέλεσμα η επιλογή αυτή να μπορεί να είναι οποιαδήποτε συνάρτηση του s που δεν είναι *ex post* άριστη για την επιχείρηση. Αυτό συνεπάγεται ότι, ανεξάρτητα του κανόνα απασχόλησης, η επιχείρηση θα προσλαμβάνει τον εργαζόμενο αν και μόνο εάν $\tilde{s} \geq k$. Επομένως, το άριστο συμβόλαιο, όταν το \tilde{s} παρατηρήσιμο μόνο από την επιχείρηση, περιλαμβάνει την επιλογή των k και w_u έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η παρακάτω παράσταση :

$$_k \int^{\tilde{s}} V(s-k-w_u) dG + _{s_0} \int^k V(-w_u) dG \quad (3)$$

υπό τον περιορισμό

$$_k \int^{\tilde{s}} U(k+w_u-R) dG + _{s_0} \int^k U(w_u) dG \geq \tilde{U} \quad (4)$$

Το άριστο k που προκύπτει από τις παραπάνω σχέσεις είναι μεγαλύτερο από R . Δεδομένου ότι η επιχείρηση προσλαμβάνει μόνο όταν $\tilde{s} \geq k$, αυτό συνεπάγεται η οικονομία θα χαρακτηρίζεται από ανεργία σε συνθήκες όπου μια spot αγορά εργασίας, εάν υπήρχε, δε θα προέβλεπε ανεργία. Η εξήγηση έχει ως εξής. Έστω $k=R>s_0$, οπότε το καθαρό εισόδημα του

εργαζομένου θα είναι σταθερό σε περιόδους απασχόλησης και σε περιόδους ανεργίας. Για το λόγο αυτό, ο εργαζόμενος θα είναι τοπικά ουδέτερος προς τον κίνδυνο. Άκομα και αν αποστρέφεται πολύ τον κίνδυνο, αυτός θα βρίσκεται πάντα σε καλύτερη θέση αντιμετωπίζοντας ένα μικρό ποσοστό κινδύνου εάν το αναμενόμενο όφελος από τον κίνδυνο αυτό είναι θετικό. Το άθροισμα του αναμενόμενου καθαρού εισόδηματος του εργαζομένου και των αναμενόμενων κερδών της επιχείρησης είναι

$$\text{Επ+ΕΙ} = \kappa \int^{\bar{s}} (s - R) dG(s) \quad (5)$$

Η παραπάνω σχέση μεγιστοποιείται για $\kappa=R$. Για τον λόγο αυτό, μια μικρή αύξηση του κ θα αποφέρει μόνο μια δευτέρας τάξης επίδραση στο άθροισμα Επ+ΕΙ. Το γεγονός ότι, για $\kappa=R$, η επιχείρηση επιβαρύνεται με όλο τον κίνδυνο συνεπάγεται ότι μια αύξηση του επιμερισμού του κινδύνου θα βελτιώσει την ευημερία. Έστω ότι το κ αυξάνεται και ο μισθός w_u μειώνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα αναμενόμενα κέρδη Επ να παραμείνουν σταθερά. Στην περίπτωση αυτή, εφόσον $s - (\kappa + w_u) > -w_u$ σε καθεστώτα απασχόλησης (δηλαδή η επιχείρηση είναι σε καλύτερη θέση σε καθεστώς απασχόλησης παρά σε καθεστώς ανεργίας), είναι προς το συμφέρον της επιχείρησης να μεταφέρει εισόδημα από την περίοδο απασχόλησης στην περίοδο της ανεργίας, έτσι ώστε να εξασφαλίσει κάποια σταθερότητα στα κέρδη, αποφεύγοντας τις μεγάλες αποκλίσεις. Αν η επιχείρηση αποστρέφεται αυστηρά τον κίνδυνο, θα είναι διατεθειμένη να αποδεχθεί μια μείωση στα αναμενόμενα κέρδη, Επ, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος. Επομένως, θα επιλέξει μια μικρή αύξηση του κ και μια μείωση του w_u με αποτέλεσμα να βρεθεί σε καλύτερη θέση και τα αναμενόμενα κέρδη να μειωθούν. Από την (5) το αναμενόμενο εισόδημα του εργαζομένου, ΕΙ, θα αυξηθεί και, καθώς αυτός είναι τοπικά ουδέτερος προς τον κίνδυνο, θα βρεθεί και αυτός σε καλύτερη θέση. Συνεπώς, η λύση $\kappa > R$ είναι Pareto ανώτερη από την $\kappa=R$.

Από τα παραπάνω προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα. Όταν η οικονομία χαρακτηρίζεται από πλήρη πληροφόρηση ή από spot αγορές, τότε παρατηρείται πλήρης απασχόληση. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις δεν απολύουν τους εργαζόμενους και ο επιμερισμός του κινδύνου επιτυγχάνεται εξολοκλήρου με την μεταβολές στον μισθό $w_e(s)$. Στην περίπτωση όπου το επίπεδο της οικονομίας \tilde{s} είναι παρατηρήσιμο μόνο από την επιχείρηση και όχι από τον εργαζόμενο, το παραπάνω συμβόλαιο δεν είναι εφικτό, καθώς, εξαιτίας του προβλήματος του ηθικού κινδύνου, οι διακυμάνσεις στον μισθό w είναι δυνατές μόνο εάν συνοδεύονται από μεταβολές στην απασχόληση. Για το λόγο αυτό, η πλήρης απασχόληση συνεπάγεται την ύπαρξη σταθερού μισθού,

αποτέλεσμα όλο τον κίνδυνο να τον επιβαρύνεται η επιχείρηση και ο εργαζόμενος καθόλου. Η επιχείρηση τότε δεν έχει κίνητρο να εξαπατήσει τον εργαζόμενο σχετικά με το καθεστώς της οικονομίας. Γενικότερα, η επιχείρηση και ο εργαζόμενος σε αυτήν προτιμούν ένα συμβόλαιο το οποίο θυσιάζει απασχόληση σε καθεστώτα χαμηλής παραγωγικότητας όπου $\tilde{s} > R$, αλλά επιτρέπει έναν βαθμό ανταλλαγής κινδύνου μέσω ενός μεταβαλλόμενου μισθού.

10. ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ, ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Απώτερος στόχος κάθε οικονομίας και γνώμονας κατά των σχεδιασμών διαφόρων πολιτικών αποτελεί η επίτευξη της οικονομικής αποτελεσματικότητας, μιας κατανομής των διαθέσιμων πόρων όπου θα εξαντλούνται όλα τα οφέλη από τις συναλλαγές, χωρίς να σπαταλούνται οι σπάνιοι πόροι της οικονομίας. Όμως κάτι τέτοιο δεν είναι εύκολα εφικτό, δεδομένων των ατελειών που παρατηρούνται στις αγορές, όπως είναι η ασύμμετρη πληροφόρηση, το αντικείμενο που πραγματεύεται η παρούσα εργασία.

Εξαιτίας του προβλήματος αυτού και των συνισταμένων του (ηθικός κίνδυνος, δυσμενής επιλογή), είναι δυνατόν, όπως αποδείχθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η επιχείρηση να εξαπατήσει τον εργαζόμενο σχετικά με το καθεστώς της οικονομίας και να τον απολύσει, προκειμένου να εξασφαλίσει τα οφέλη της, γεγονός που καθιστά την επίτευξη της οικονομικής αποτελεσματικότητας, αν όχι αδύνατη, εξαιρετικά δύσκολη. Επιπλέον, το υπόδειγμα των αποτελεσματικών μισθώσεων προβλέπει την ύπαρξη σημαντικού ποσοστού ανεργίας στο σημείο τισσορροπίας. Η προαγωγή σαν μηχανισμός αντιμετώπισης της ασύμμετρης πληροφόρησης, εξαιτίας του γεγονότος ότι επιτελεί δύο λειτουργίες (ανάθεση θέσεων εργασίας και παροχή κινήτρων), υπόκεινται συχνά σε υποκειμενικές εκτιμήσεις της προσπάθειας του εργαζομένου, με αποτέλεσμα την ανάθεση θέσεων κλειδιών σε άτομα που δεν έχουν τα απαραίτητα προσόντα, ενέργεια που δεν προωθεί την οικονομική αποτελεσματικότητα. Το monitoring από την πλευρά του προϋποθέτει την διάθεση πόρων και την απασχόληση προσωπικού που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία για την αύξηση της ποσότητας και της ποιότητάς του προϊόντος. Επιπρόσθετα, το πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής, προκειμένου να εξαλειφθεί, είναι δυνατόν να απαιτείται η παρέμβαση του κράτους (π.χ. στην περίπτωση της αγοράς ασφάλειας, ο εξαναγκασμός από το κράτος ώστε όλα τα άτομα να

αγοράσουν ασφάλεια), πράξη που είναι πιθανόν να εισάγει νέου είδους ατέλειες, τις λεγόμενες government failures.

Οι παραπάνω δυσκολίες και οι αδυναμίες των μοντέλων καθιστούν τον συντονισμό και την συνεργασία των ατόμων της οικονομίας προβληματική και σε πολλές περιπτώσεις ανέφικτη. Η συνεργασία, όμως, και ο συντονισμός των ενεργειών των οικονομικών δρώντων αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επίτευξη της οικονομικής αποτελεσματικότητας. Το πρόβλημα συντονισμού και συνεργασίας παρατηρείται ακόμη πιο διογκωμένο όταν μια οικονομία είναι δομημένη με βάση το καπιταλιστικό πρότυπο, το οποίο προσεγγίζει το νεοκλασικό μοντέλο της γενικής ισορροπίας. Σε μια τέτοια οικονομία, τα άτομα έχουν ως μόνη επιδίωξη την προαγωγή του ατομικού συμφέροντος, και, κατά συνέπεια, τα κίνητρα των εργαζομένων να αποκρύψουν πληροφορίες (σχετικά με την αποδοτικότητα τους, την ποιότητα τους, τα κόστη τους κ.λ.π.) από την επιχείρηση, να λουφάρουν, να επηρεάσουν την κρίση του εργοδότη ώστε να κερδίσουν την προαγωγή κ.ο.κ., είναι ισχυρότερα (δεδομένου ότι ενεργώντας έτσι προάγουν το συμφέρον τους και αυξάνονται τα οφέλη τους).

Η ανάπτυξη ενδογενών μηχανισμών, όπως είναι η φήμη (reputation), υποστηρίζεται από πολλούς μελετητές ότι είναι πιθανόν να αναδείξει την απαιτούμενη πληροφορία και να εξαλείψει τα προβλήματα που δημιουργούνται από την ύπαρξη της ασύμμετρης πληροφόρησης. Ένας τέτοιος μηχανισμός ωστόσο προϋποθέτει μεγάλο αριθμό επαναλήψεων του παιγνίου στρατηγικής, κάτι που δεν είναι πάντα εφικτό, ενώ ακόμα και αν είναι, δεν οδηγεί με βεβαιότητα στην ανάδειξη της επιθυμητής πληροφορίας. Για το λόγο αυτό, μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας έχει στραφεί στην εύρεση νέων μηχανισμών. Μεγάλο βάρος έχει δοθεί τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη της εμπιστοσύνης (trust) και αμοιβαίστητας (reciprocity) στις εργασιακές σχέσεις, καθώς και στις επιπτώσεις τους στην αποτελεσματική κατανομή των πόρων της οικονομίας. Σύμφωνα με τους θιασώτες του μηχανισμού αυτού, η ανάπτυξη της εμπιστοσύνης μεταξύ των συναλλασσομένων είναι δυνατόν αφενός να μειώσει την ανάγκη για αυστηρό monitoring, και επομένως και την σπατάλη διαθέσιμων πόρων, και αφετέρου να προωθήσει την ανάπτυξη της σωστής collective action¹² (π.χ. τα εργατικά σωματεία να μην

¹² Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον όρο αυτό :

Barry Eichengreen (1996), "Institutions and economics growth : Europe after World War II", in Crafts N and Toniolo G (eds), *Economic growth in Europe since 1945*, CEPR, CAMBRIDGE University press, chapter 2 και

Mancur Olson (1996), "The varieties of eurosclerosis : the rise and decline of nations since 1982", in Crafts N and Toniolo G (eds), *Economic growth in Europe since 1945*, CEPR, CAMBRIDGE University press, chapter 3

ενδιαφέρονται μόνο για την εξασφάλιση των απολαβών των μελών αλλά να ενδιαφέρονται και για την τύχη των ατόμων εκτός αυτών, που δεν εργάζονται - φαινόμενο outsiders-insiders, ή οι εργαζόμενοι να συνεργάζονται μεταξύ τους όχι για να διαστρεβλώσουν τα στοιχεία της αποδοτικότητας, ώστε να μειώνονται οι στόχοι παραγωγής, αλλά για να βελτιώσουν την ποιότητα του προϊόντος και να μειώσουν το κόστος παραγωγής). Επιπλέον, η αμοιβαιότητα μεταξύ των συναλλασσομένων μειώνει την ανάγκη επέμβασης του κράτους.

Σύμφωνα με τον Samuel Bowles, η ανάπτυξη εμπιστοσύνης επιτρέπει την συνεργασία των agents σε παίγνια τύπου διλήμματος του κρατουμένου, αλλά και την εξάλειψη της αβεβαιότητας που επικρατεί στην αγορά, καθιστώντας έτσι την επιβολή συμβολαίων, που υπό συνθήκες ατελούς πληροφόρησης δεν ήταν εφικτή, πραγματοποιήσιμη. Υποστηρίζει ακόμη ότι η παροχή χρηματικών κινήτρων στους εργαζόμενους, προκείμενου να εξασφαλιστεί η επιθυμητή συμπεριφορά όταν υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση, η επιβολή ποινών και το εκτεταμένο monitoring καταστρέφουν τα «καλά χαρακτηριστικά» (*"nice traits"*) μιας συναλλαγής, με συνέπεια ο αμειβόμενος (ο εργαζόμενος) να ενδιαφέρεται μόνο για την παραγωγή του «εξωτερικού» (*extrinsic*) αγαθού και, αν όχι καθόλου, λιγότερο για το «εσωτερικό» (*intrinsic*) αγαθό¹³ (για παράδειγμα στην περίπτωση των piece rates ο εργαζόμενος ενδιαφέρεται για την ποσότητα που παράγει και όχι για την ποιότητα), γεγονός που έχει αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομική αποτελεσματικότητα. Αντίθετα, η ανάπτυξη της εμπιστοσύνης και αμοιβαιότητας όχι μόνο καλλιεργεί αυτά τα χαρακτηριστικά, αλλά επιδρά σε αυτά και πολλαπλασιαστικά.

Σημαντικές, όσον αφορά το θέμα αυτό, είναι και οι απόψεις του Albert O. Hirschman. Ωπως υποστηρίζει, ένας εργαζόμενος, όταν επιθυμεί να σηματοδοτήσει την δυσαρέσκεια του προς τον εργοδότη του (την επιχείρηση), έχει στην διάθεση του δύο επιλογές : να αποχωρήσει από την επιχείρηση ή να εκφράσει τα παράπονά του σε αυτήν¹⁴. Τις δύο αυτές επιλογές τις ονομάζει exit option και voice option αντίστοιχα. Εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης, ο εργαζόμενος γνωρίζει πολύ

¹³ Χαρακτηριστικό είναι το πείραμα του Richard Titmuss (1971) σχετικά με την δωρεά αίματος : η προσφορά χρηματικής αμοιβής στους αιμοδότες ως κίνητρο για την δωρεά αίματος είχε αντίθετα αποτελέσματα από ότι θα περίμενε κανείς. Οι αιμοδότες στους οποίους προσφερόταν χρηματική αμοιβή ήταν λιγότερο πρόθυμοι να δωρίσουν αίμα από ότι οι αιμοδότες στους οποίους δεν παρεχόταν χρηματικό κίνητρο.

¹⁴ Σε ανάλογες με τους εργαζόμενους επιλογές μπορούν να προβούν και οι καταναλωτές μιας οικονομίας, όταν θελήσουν να σηματοδοτήσουν της δυσαρέσκεια τους για το προϊόν μιας επιχείρησης: έχουν την δυνατότητα να σταματήσουν να αγοράζουν το προϊόν (exit option) ή να εκφράσουν την δυσαρέσκεια τους στην επιχείρηση (voice option).

καλύτερα από την επιχείρηση τους λόγους που θέλει να τερματίσει το συμβόλαιο του με την επιχείρηση, τους λόγους που προκαλούν την δυσαρέσκεια του. Με την αποχώρηση του, όμως, από την επιχείρηση (exit option), ο εργαζόμενος δίνει μόνο ένα γενικευμένο σήμα. Με την ενέργεια αυτή, οι ειδικότεροι λόγοι που τον οδήγησαν στην αποχώρηση δεν γνωστοποιούνται στην επιχείρηση, με αποτέλεσμα η επιχείρηση να μην είναι σε θέση να βελτιώσει τους όρους των συμβολαίων των υπολοίπων εργαζόμενων και να αποτρέψει έτσι ανάλογες συμπεριφορές στο μέλλον. Αντίθετα, μέσα από την έκφραση των παραπόνων (π.χ. μέσα από την συμπλήρωση ερωτηματολογίων σχετικά με την πολιτική της επιχείρησης, τον μηχανισμό πληρωμής, τα κριτήρια αξιολόγησης ή μέσα από την υποβολή υπομνημάτων), η επιχείρηση είναι δυνατόν να αντλήσει όλη την απαιτούμενη πληροφορία που είναι απαραίτητη για την κατασκευή αποτελεσματικών μηχανισμών κινήτρων και την επιβολή συμβολαίων που μέχρι τώρα δεν ήταν εφικτά (λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης). Αναγκαία προϋπόθεση για την εκδήλωση της εναλλακτικής αυτής (voice option), ωστόσο, αποτελεί η ύπαρξη κλίματος εμπιστοσύνης και αμοιβαίνοντας μεταξύ των συναλλασσομένων.

Γενικά, ανάπτυξη της εμπιστοσύνης στις συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα σε μια οικονομία, και κυρίως στις σχέσεις εργοδότη-εργαζόμενου, δίνει τη δυνατότητα στην οικονομία αυτή να εκμηδενίσει τις δυσκολίες και τα προβλήματα που ανακύπτουν από ατέλειες της αγοράς, όπως είναι η ασύμμετρη πληροφόρηση, και να εξασφαλίσει την κατανομή των πόρων προς την σωστή κατεύθυνση, αποφεύγοντας την σπατάλη αυτών, επιτυγχάνοντας έτσι οικονομική αποτελεσματικότητα.

11. ΣΥΝΟΨΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παραδοσιακή νεοκλασική προσέγγιση της οικονομικής θεωρίας περιγράφει έναν κόσμο όπου τα άτομα και οι επιχειρήσεις δρουν με βάση το συμφέρον σε ένα πλήρως ανταγωνιστικό περιβάλλον, έχοντας πλήρη πληροφόρηση, τα άτομα μεγιστοποιώντας την συνάρτηση χρησιμότητας υπό τον εισοδηματικό περιορισμό και οι επιχειρήσεις μεγιστοποιώντας τα κέρδη τους υπό τον περιορισμό της τεχνολογίας. Η συμπεριφορά αυτή οδηγεί στην εκκαθάριση όλων των αγορών και στην αποτελεσματική κατανομή των πόρων κατά Pareto (Πρώτο Θεώρημα Ευημερίας). Επιπλέον, το μοντέλο αυτό προβλέπει ότι οποιαδήποτε αποτελεσματική κατανομή μπορεί να επιτευχθεί με μια αρχική ανακατανομή των πόρων, μέσω εφάπαξ μεταβιβαστικών πληρωμών και φορολογικών επιβαρύνσεων (Δεύτερο Θεώρημα Ευημερίας). Οι υποθέσεις, ωστόσο, του νεοκλασικού υποδείγματος του Walras (πληρότητα των αγορών, τέλειος ανταγωνισμός, ανωνυμία των

αγορών, πλήρης πληροφόρηση, εξωγενείς προτιμήσεις) δεν είναι ικανές να περιγράψουν την σύγχρονη πραγματικότητα, το πραγματικό πλαίσιο λειτουργίας της οικονομίας.

Οι ατέλειες που χαρακτηρίζουν τις αγορές, όπως είναι οι εξωτερικότητες, τα δημόσια αγαθά, η ατελής πληροφόρηση, οι ημιτελείς αγορές, καθιστούν την κατανομή των πόρων αναποτελεσματική. Η παρουσία της ασύμμετρης πληροφόρησης και των συνισταμένων αυτής (ηθικός κίνδυνος, δυσμενής επιλογή) έχει σοβαρότατες επιπτώσεις στην λειτουργία της αγοράς. Οι αγορές είναι δυνατόν, εξαιτίας του προβλήματος αυτού, να μην εκκαθαρίζονται, να είναι αναποτελεσματικές κατά Pareto, να είναι «αδύνατες» ή ακόμη και να μην υφίστανται καν. Στην περίπτωση της αγοράς εργασίας, αυτή η ασύμμετρη αστην πληροφόρηση αναγκάζει την επιχείρηση, δεδομένου ότι δεν είναι σε θέση να παρατηρεί την αποδοτικότητα των εργαζομένων, να καταφύγει στον σχεδιασμό και την επιβολή κινήτρων στους εργαζομένους (τα οποία εξαρτώνται και από την δομή της αγοράς (αν είναι μονοπωλιακή ή ανταγωνιστική)), προκειμένου να εξάγει την επιθυμητή συμπεριφορά από αυτούς. Τα διάφορα συστήματα κινήτρων, όμως, δεν εξασφαλίζουν πάντα με επιτυχία την ανάδειξη της απαιτούμενης πληροφορίας, καθώς ενέχουν σημαντικές αδυναμίες που καθιστούν την εφαρμογή τους πολλές φορές προβληματική ή ακόμη και ανέφικτη.

Το μοντέλο των *Shapiro-Stiglitz*, το μοντέλο των αποτελεσματικών μισθών, προβλέπει αφενός την πληρωμή μισθών πάνω από τον μισθό εκκαθάρισης και την απόλυση του εργαζομένου σε περίπτωση που η συμπεριφορά δε είναι η επιθυμητή (π.χ. λουφάρει), αλλά αφετέρου προβλέπει και την ύπαρξη ανεργίας στο σημείο ανεργίας. Με την χρήση της προαγωγής, σαν εναλλακτικό μηχανισμό κινήτρων, είναι δυνατόν να διορισθούν σε βαρύνουσας σημασίας θέσεις της επιχείρησης άτομα τα οποία δεν έχουν τα απαραίτητα προσόντα, γεγονός που επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομική αποτελεσματικότητα. Το συγκεκριμένο σχήμα κινήτρων είναι επιρρεπές στην υποκειμενική κρίση των υποψηφίων είτε ακούσια είτε εκούσια (στην περίπτωση που ο εργαζόμενος παρουσιάζει στον εργοδότη διαστρεβλωμένα στοιχεία σχετικά με την επίδοση και συνεισφορά του στην επιχείρηση). Επιπρόσθετα, χρήση piece rates, εκτός του ότι έχει περιορισμένη εφαρμογή (συνήθως στην περίπτωση χειρονακτικής εργασίας), είναι δυνατόν να εστιάσει τους εργαζομένους στην αύξηση της ποσότητας της παραγωγής και στην μείωση της ποιότητας. Ανάλογα προβλήματα παρατηρούνται και στην χρήση της προμήθειας ως μέσο αντιμετώπισης της ασύμμετρης πληροφόρησης, σχέδιο κινήτρων που προϋποθέτει εργαζόμενους που δεν αποστρέφονται τον κίνδυνο σε μεγάλο βαθμό. Το εκτεταμένο monitoring, με τη σειρά

του, προϋποθέτει την χρήση σημαντικών πόρων της οικονομίας, πόροι οι οποίοι χαρακτηρίζονται από σπανιότητα και οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία, γεγονός που υποδηλώνει σπατάλη πόρων, και συνεπώς αναποτελεσματικότητα. Το αυστηρό monitoring είναι δυνατόν ακόμη να προκαλέσει την δυσανασχέτηση και τη δυσπιστία του εργαζομένου, κλονίζοντας την εμπιστοσύνη του προς την επιχείρηση, δίνοντας του έτσι κίνητρο για χαμηλή επίδοση. Στην περίπτωση, τέλος, που η επιχείρηση είναι αυτή που διαθέτει την επιπλέον πληροφορία (το επίπεδο του οριακού προϊόντος της οικονομίας), το σημείο τσορροπίας χαρακτηρίζεται από ανεργία, καθώς η επιχείρηση έχει κίνητρο να παρουσιάσει στους εργαζομένους ψευδή στοιχεία σχετικά με το καθεστώς της οικονομίας και να τους απολύσει, απολαμβάνοντας έτσι τις προσόδους.

Οι παραπάνω αδυναμίες των μοντέλων μαρτυρούν πως καθίσταται αναγκαία και η χρήση παράλληλων μηχανισμών στην σχέση εργοδότη-εργαζομένου, προκειμένου να αναδειχθεί η απαιτούμενη πληροφορία και να εξαλειφθούν τα προβλήματα που συνεπάγεται η ασύμμετρη πληροφόρηση. Ένας τέτοιος μηχανισμός είναι η ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης και αμοιβαιότητας μεταξύ εντολοδόχου (επιχείρησης) και εντολοδήπτη (εργαζομένου), μηχανισμός που μειώνει την ανάγκη για εντατικό monitoring, και κατά συνέπεια την σπατάλη των παραγωγικών πόρων, και προάγει την οικονομική αποτελεσματικότητα. Στην σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα, όπου η επιδίωξη του ατομικού συμφέροντος αποτελεί πρωταρχικό στόχο, η καθιέρωση μηχανισμών αυτής της μορφής στην αγορά εργασίας είναι δυνατόν να μειώσει σημαντικά ή και να εκμηδενίσει τα κόστη που ενέχει η παρουσία της ασύμμετρης πληροφόρησης και να εξασφαλίσει τον σχεδιασμό και την επιβολή αποτελεσματικών συμβολαίων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

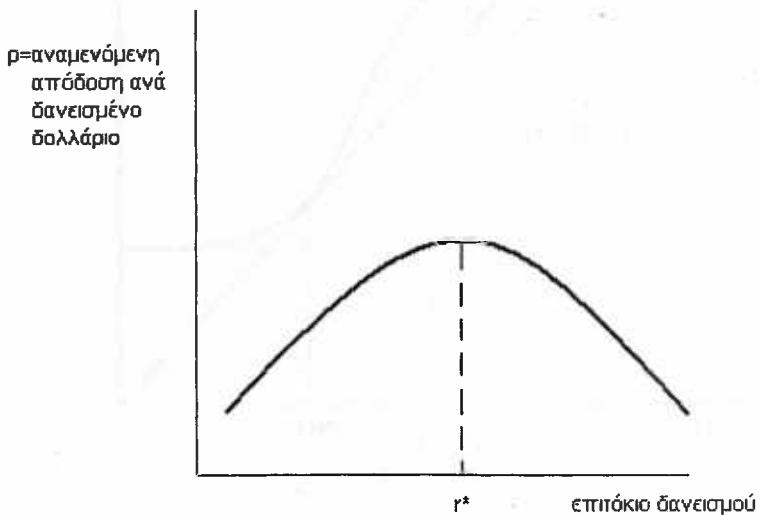
Παράτημα 1

Η ασύμμετρη πληροφόρηση και οι επιπτώσεις στην εκκαθάριση της αγοράς

Η ανάλυση που ακολουθεί είναι βασισμένη σε άρθρο του Joseph Stiglitz και αφορά την αγορά κεφαλαίου, όμως τα συμπεράσματα που προκύπτουν έχουν πλήρη ισχύ και στην αγορά εργασίας.

Εξαιτίας της αβεβαιότητας που επικρατεί στην πραγματική οικονομία και, ειδικότερα, της ασύμμετρης πληροφόρησης μεταξύ των συναλλασσομένων, αν μια τράπεζα (ή ένας δανειοδοτικός οργανισμός), αντιδρώντας σε μια υποτιθέμενη υπερβάλλουσα ζήτηση, αποφασίσει να αυξήσει το επιτόκιο, τότε η «ποιότητα» των ατόμων (ή και επιχειρήσεων) που καταφεύγουν σε αυτή θα μειωθεί. Αυτό σημαίνει ότι, κατά μέσο όρο, η πιθανότητα τα άτομα-δανειολήπτες να καθυστερήσουν να εξοφλήσουν το δάνειο (default) ή και να μην το εξοφλήσουν καθόλου θα είναι αυξημένη. Από την πλευρά τους, οι δανειολήπτες των οποίων η πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων τους είναι σχετικά μικρή, δεν θα είναι διατεθειμένοι να δανειστούν σε αυτό το υψηλότερο επιτόκιο. Στην περίπτωση αυτή, η αναμενόμενη απόδοση ενός δανείου, έστω r , είναι δυνατόν να μειωθεί καθώς το επιτόκιο, έστω r , αυξάνεται, όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, όπου r^* το αποτελεσματικό επιτόκιο.

Διάγραμμα 3



Αν για r^* παρατηρείται υπερβάλλουσα ζήτηση για δάνεια, τότε το r^* εξακολουθεί να αποτελεί ισορροπία. Η τράπεζα θα αρνηθεί να δανείσει σε οποιονδήποτε που δέχεται να δανειστεί σε κάποιο υψηλότερο

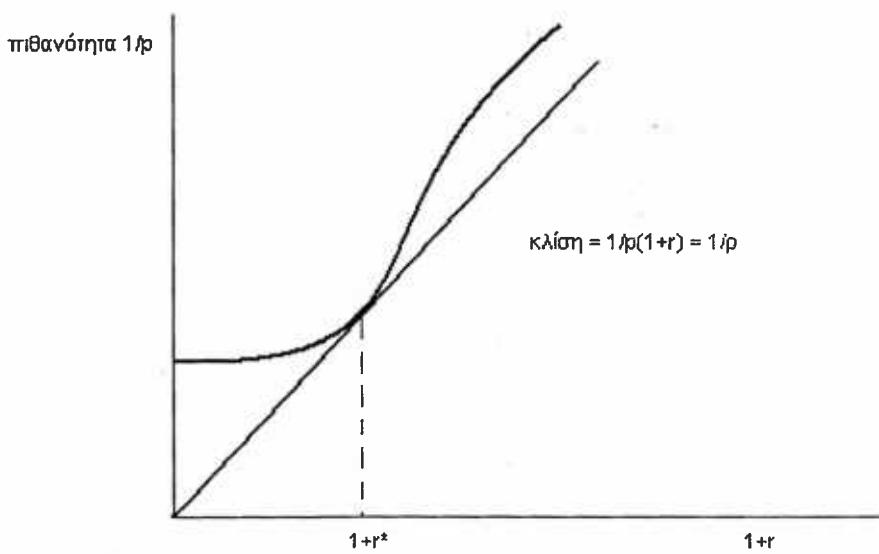
επιτόκιο, καθώς τα αναμενόμενα έσοδα της θα ήταν χαμηλότερα από ότι αν δάνειζε στο r^* .

Η καμπύλη στο Διάγραμμα 3 μπορεί να εξαχθεί από την καμπύλη που δηλώνει την πιθανότητα αδυναμίας αποπληρωμής του δανείου (default curve), πιθανότητα η οποία αυξάνεται ανάλογα με το ύψος του επιτοκίου που επιβάλλεται. Έστω ότι p η πιθανότητα αποπληρωμής του δανείου και ότι όταν το δάνειο δεν αποπληρώνεται ο δανειστής, η τράπεζα, δε λαμβάνει τίποτα. Η αναμενόμενη απόδοση του δανειστή επομένως θα είναι

$$\rho = p(1+r)$$

Στο Διάγραμμα 4, η πιθανότητα $1/\rho$ παριστάνεται ως συνάρτηση του $1+r$. Για το λόγο αυτό, η κλίση οποιασδήποτε γραμμής που διέρχεται από την αρχή των αξόνων προς την default curve θα έχει κλίση ίση με $1/(1+r)p$. Η τράπεζα επιθυμεί να μεγιστοποιήσει την $\rho = p(1+r)$, δηλαδή να βρει το σημείο της default curve με την μικρότερη κλίση. Το σημείο αυτό είναι το σημείο όπου εφάπτεται η ευθεία που διέρχεται από την αρχή των αξόνων με την εν λόγω καμπύλη. Όπως φαίνεται από το διάγραμμα, η κλίση μειώνεται καθώς το r αυξάνεται μέχρι το σημείο $1+r^*$ (δηλαδή τα αναμενόμενα έσοδα ρ αυξάνονται), ενώ στη συνέχεια μειώνεται (τα αναμενόμενα έσοδα μειώνονται).

Διάγραμμα 4
Default Curve



Στην συγκεκριμένη αγορά, λόγος για τον οποίο δεν μπορεί να υπάρξει credit rationing στο σημείο τσορροπίας είναι επειδή τα άτομα (ή οι επιχειρήσεις) που είναι διατεθειμένα να δανειστούν στο δεδομένο επιτόκιο αλλά απορρίπτονται (όπως οι εργαζόμενοι

προσλαμβάνονται όταν προσφέρουν την εργασία τους στον τρέχον μισθό), προσφέρουν στην τράπεζα/δανειστή υψηλότερο επιτόκιο δανεισμού. Μια τέτοια ενέργεια αυξάνει το επιτόκιο δανεισμού με αποτέλεσμα η προσφορά κεφαλαίου να αυξηθεί και η ζήτηση να μειωθεί. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται μέχρι η ζήτηση για δάνεια να εξισωθεί με την προσφορά. Όμως, η τράπεζα συνειδητοποιεί ότι αν επιβάλλει υψηλότερο επιτόκιο, πιθανότητα επισφαλούς αποπληρωμής αυξάνεται. Η πιθανότητα αυτή είναι δυνατόν να αυξηθεί σε τέτοιο βαθμό ώστε τα αναμενόμενα έσοδα της τράπεζας τελικά να μειωθούν. Συνεπώς, καμία τράπεζα δεν έχει κίνητρο να επιβάλλει και ούτε θα επιβάλλει επιτόκιο δανεισμού μεγαλύτερο από r^* .

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τα παραπάνω, και που ισχύει και για την αγορά εργασίας, είναι ότι, όταν η ποιότητα (παραγωγικότητα του εργαζομένου, πιθανότητα αποπληρωμής) εξαρτάται από την τιμή (μισθό, επιτόκιο), η υπερβάλλουσα ζήτηση ή προσφορά θα διατηρείται στην ισορροπία, χωρίς η τιμή να μεταβάλλεται προς την κατεύθυνση που απαιτείται ώστε να εξαλειφθεί η ανισορροπία και να εκκαθαριστεί η αγορά.

Παράρτημα 2

Η αγορά των «σαράβαλων» (the market for lemons)

Το μοντέλο της αγοράς αυτής χρησιμοποιείται ευρέως για την κατανόηση του προβλήματος της δυσμενούς επιλογής, ως απόρροια της ασύμμετρης πληροφόρησης, καθώς και των επιπτώσεων του στην λειτουργία της αγοράς. Το υπόδειγμα αυτό χρησιμοποιεί την αγορά των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων.

Σε μια τέτοια αγορά, οι αγοραστές και οι πωλητές έχουν διαφορετική πληροφόρηση σε σχέση με την ποιότητα των πωλούμενων αγαθών. Αυτό που παρατηρείται είναι οι κάτοχοι και πωλητές των αυτοκινήτων είναι σε θέση να γνωρίζουν περισσότερα για την ποιότητα του αυτοκινήτου από ότι οι υποψήφιοι αγοραστές. Οι υποψήφιοι αγοραστές γνωρίζουν ότι η ποιότητα μεταξύ των διάφορων μεταχειρισμένων αυτοκινήτων ποικίλει (όπως ακριβώς οι manager γνωρίζουν ότι η ποιότητα μεταξύ των εργαζομένων διαφέρει) και για το λόγο αυτό εμφανίζονται διστακτικοί στην αγορά μεταχειρισμένου αυτοκινήτου, καθώς είναι δυνατόν να αναρωτηθούν γιατί ο ιδιοκτήτης του το πουλάει αν αυτό δεν έχει πρόβλημα. Υπάρχει επομένως στην αγορά αυτή έλλειψη πληροφόρησης σχετικά με την ποιότητα των αυτοκινήτων, αν πρόκειται δηλαδή για αυτοκίνητα υψηλού κόστους, που απαιτούν συχνές επισκέψεις στο συνεργείο, ή για αυτοκίνητα χαμηλού κόστους, που δεν απαιτούν συχνή επίσκεψη στο συνεργείο. Υπό αυτές τις συνθήκες, η αγορά μεταχειρισμένων αυτοκινήτων καθίσταται «αδύνατη» (thin). Σε μαθηματικούς όρους το υπόδειγμα έχει ως εξής.

Έστω ότι ο δείκτης ποιότητας του μεταχειρισμένου αυτοκινήτου ο οποίος παίρνει τις τιμές από 0 έως 1. Άν σε αυτό το διάστημα η κατανομή των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων είναι συμμετρική, τότε η μέση ποιότητα θα είναι $1/2$. Έστω ακόμη ότι υπάρχει ένας αριθμός ατόμων που ενδιαφέρονται να αγοράσουν μεταχειρισμένο αυτοκίνητο και είναι πρόθυμοι να πληρώσουν $(3/2)q$ για ένα αυτοκίνητο ποιότητας q . Επιπλέον, γίνεται η παραδοχή ότι υπάρχουν άτομα που επιθυμούν να πουλήσουν το αυτοκίνητο τους ποιότητας q σε τιμή q .

Εάν η διακρίβωση της ποιότητας των αυτοκινήτων είναι εφικτή (περίπτωση πλήρους πληροφόρησης), κάθε μεταχειρισμένο αυτοκίνητο ποιότητας q θα πωληθεί σε μια τιμή που θα βρίσκεται μεταξύ q και $(3/2)q$, ανάλογα με το μέγεθος της προσφοράς και της ζήτησης.

Στην περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης, όπου η ποιότητα δεν είναι παρατηρήσιμη, οι υποψήφιοι αγοραστές θα προσπαθήσουν να εκτιμήσουν την ποιότητα του αυτοκινήτου υπολογίζοντας την μέση

ποιότητα των μεταχειρισμένων που υπάρχουν στην αγορά. Έστω ότι η μέση ποιότητα είναι q' . Οι υποψήφιοι αγοραστές είναι πλέον πρόθυμοι να πληρώσουν $(3/2)q'$. Το ερώτημα που τίθεται είναι ποιο θα είναι το σημείο ισορροπίας στην αγορά αυτή (αν υπάρχει). Για να απαντηθεί το ερώτημα αυτό, γίνεται η παραδοχή ότι υπάρχει κάποια τιμή ισορροπίας και ότι αυτή είναι μεγαλύτερη του μηδενός, δηλαδή $p > 0$. Από την πλευρά των πωλητών, μια τιμή p συνεπάγεται ότι μόνο οι ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων ποιότητας μικρότερης από q θα είναι πρόθυμοι να προσφέρουν τα αυτοκίνητα τους προς πώληση. Από την πλευρά των αγοραστών, προκείμενου να βρεθεί η τιμή στην οποία είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν, πρέπει να βρεθεί πρώτα ποια είναι η μέση ποιότητα. Στο σημείο αυτό υπενθυμίζεται ότι η τιμή που οι αγοραστές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν εξαρτάται από την ποιότητα, δηλαδή $(3/2)q'$. Δεδομένου ότι η ποιότητα είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη, η ποιότητα θα κυμαίνεται μεταξύ 0 και p . Για το λόγο αυτό η μέση ποιότητα θα είναι $q' = p/2$. Αντικαθιστώντας στην σχέση που δηλώνει πόσο οι αγοραστές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν, προκύπτει :

$$(3/2)q' = (3/2)(p/2) = (3/4)p$$

Η τιμή αυτή όμως είναι μικρότερη από την τιμή ισορροπίας και, κατά συνέπεια, οι αγοραστές θα είναι απρόθυμοι να αγοράσουν οποιοδήποτε αυτοκίνητο εάν η τιμή ισορροπίας στην αγορά είναι p . Επομένως η τιμή p δεν μπορεί να αποτελέσει τιμή ισορροπίας. Στην πραγματικότητα, η μόνη τιμή ισορροπίας για την αγορά είναι η $p=0$, όπου η ζήτηση και η προσφορά είναι επίσης μηδέν. Για το λόγο αυτό, υπό την παρουσία ασύμμετρης πληροφόρησης, η αγορά των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων δεν υφίσταται, η αγορά αποτυγχάνει.

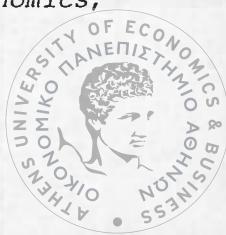
BIBLIOΓΡΑΦΙΑ

BIBLIA

- Paul Milgrom-John Roberts, *Economics, organization and management*, Prentice Hall international editions (1992)
- Varian H R *Microeconomic analysis*, third edition, Norton, New York (1992)
- Strong N. and Waterson M. (1987), "Principals, agents and information", chapter 2 in Clarke R and McGuiness (eds), *The economics of the firm*, Blackwell, Oxford

ΑΠΟΡΑ

- Sanford J.Grossman-Oliver D.Hart, "Implicit contracts, moral hazard and unemployment", *The American Economic review*, volume 71, issue 2, Papers and proceedings of the 93rd annual meeting of the American Economic Association (May 1981), pp. 301-307
- George Akerlof, 1970, 'The Market For Lemons : quality uncertainty and the market mechanism', *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, p.488-500
- Samuel Bowles and Herbert Gintis, "The revenge of homo economicus : contested exchange and the revival of political economy", *Journal of Economic Perspectives* , volume 7, number 1- winter 1993, p.83-102
- Michael E. Staten και John Umbeck, "Information costs and incentives to shirk : disability compensation of air traffic controllers", *American Economic Review*, 72 (December 1982)
- Joseph E. Stiglitz, "The causes and consequences of the dependence of quality on price", *Journal of Economic Literature*, vol. 25, 1987
- Bowles S. "Endogenous preferences : the cultural consequences of the markets and other economic institutions", *Journal of Economic Literature*, vol. xxxvi (March 1998), pp. 75-111
- Roemer J. E. (1995), "An anti-Hayekian Manifesto", *New Left Review*, no. 211, May/June
- Bentley W. MacLeod, James M. Malcomson "Motivation and markets", *The American Economic Review*, vol. 88, issue 3 (Jun.1998), pp. 388-411
- Sanford J. Grossman, Oliver D. Hart, "Implicit contracts under asymmetric information", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 98, issue supplement (1983), pp. 123-156



- Paul Milgrom - John Roberts, "Informational asymmetries, strategic behavior and industrial organization", *The American Economic Review*, vol. 77, issue 2, Papers and proceedings of the 99th annual meeting of the American Economic Association (May 1987), pp. 184-193
- Janet L. Yellen, "Efficiency wage models of unemployment", *The American Economic Review*, vol. 74, issue 2, Papers and proceedings of the 96th annual meeting of the American Economic Association (May 1984), pp. 200-205
- Margaret A. Meyer, "Labor contracts under asymmetric information when workers are free to quit", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, issue 3 (August 1987), pp. 527-552
- Oliver D. Hart, "Optimal contracts under asymmetric information: an introduction", *The Review of Economic Studies*, vol. 50, issue 1 (Jan., 1983), pp. 3-35
- Clive Bull, "The existence of self-enforcing implicit contracts", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, issue 1 (Feb., 1987), pp. 147-160
- Michael H. Riordan, "Uncertainty, asymmetric information and bilateral contracts", *The Review of Economic Studies*, vol. 51, issue 1 (Jan., 1984), pp. 83-93
- Costas Azariadis, "Employment with asymmetric information", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 98, issue supplement (1983), pp. 157-172
- Edward P. Lazear, "Incentives and wage rigidity", *The American Economic Review*, vol. 74, issue 2, Papers and proceedings of the 96th annual meeting of the American Economic Association (May 1984), pp. 339-344
- Edward P. Lazear-Robert L. Moore, "Incentives, productivity and labor contracts", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 99, issue 2 (May, 1984), pp. 275-296
- Herbert A. Simon, "Altruism and economics", *The American Economic Review*, vol. 83, issue 2, Papers and proceedings of the 105th annual meeting of the American Economic Association (May, 1993), pp. 156-161
- Herbert A. Simon, "Organizations and markets", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, issue 2 (spring 1991), pp. 25-44

