

Από:

Michael L. Katz & Harvey S. Rosen, *Μικροοικονομική*, 2007

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

17

Ασύμμετρη Πληροφόρηση

Πόσα λίγα επιτρέπεται να ξέρει κάποιος για έναν άλλο άνθρωπο. Ακόμα και αν κάποιος είναι πολύ παρατηρητικός.

- Amos Oz

Εξερευνώντας τον κόσμο ως μαθητής κολεγίου, ένας από τους συγγραφείς αυτού του βιβλίου έκανε ένα μεγάλο ταξίδι με το τραίνο διασχίζοντας την τότε Γιουγκοσλαβία. Το τραίνο έκανε περιοδικές στάσεις και σε ένα χωριό, ένας ντόπιος έμπορος ανέβηκε σ' αυτό, προσφέροντας χρυσά κοσμήματα προς πώληση. Προσέφερε ένα χρυσό βραχιόλι για \$50. Πάντα επιφυλακτικός, ο συγγραφέας σας εξέφρασε κάποια αμφιβολία για την περιεκτικότητα σε χρυσό του βραχιολιού. Ο έμπορος δάγκωσε το βραχιόλι και το κράτησε πάνω σε ένα αναμμένο σπίρτο για να αποδείξει ότι ήταν γνήσιο χρυσάφι. Μη βλέποντας το νόημα αυτών των χειρονομιών, ο συγγραφέας εξέφρασε ξανά τον σκεπτικισμό του. Ο πωλητής αντέδρασε προσφέροντας δύο βραχιόλια για ένα σύνολο \$50. «Πάρα πολλά» ήταν η απάντηση που πήρε. Έτσι έβαλε και ένα χρυσό δαχτυλίδι και πρόσφερε το πακέτο για \$40. «Αλλά είναι πραγματικός χρυσός;», ρωτήθηκε. «Ναι, απόφιο χρυσάφι», απάντησε ο έμπορος και για να αποδείξει την ειλικρίνειά του προσέφερε τα δύο βραχιόλια και δύο δαχτυλίδια για ένα σύνολο \$5. «Όχι, ευχαριστώ», είπε ο πονηρός συγγραφέας σας, «σε αυτήν την τιμή δεν υπάρχει περίπτωση να είναι πραγματικός χρυσός».

Εκτός από το ότι δείχνει ότι ακόμη και οι συγγραφείς ήταν νέοι κάποτε, αυτή η ιστορία δείχνει ένα βασικό στοιχείο. Σε πολλές συναλλαγές, οι συναλλασσόμενοι έχουν διαφορετική ποσότητα πληροφοριών. Σε αυτό το παράδειγμα, ο πιθανός αγοραστής δεν ήξερε αν τα κοσμήματα ήταν από χρυσό, παρόλο που ο πωλητής ήξερε βέβαια ότι δεν ήταν. Υπάρχουν πολλές άλλες καταστάσεις στις οποίες η μια πλευρά της συμφωνίας ξέρει κάτι που η άλλη δεν ξέρει. Όταν αγοράζετε ένα μεταχειρισμένο αυτοκίνητο, το άτομο που σας το πουλάει ξέρει πολλά περισσότερα για το αν είναι «σακαράκα»

ασύμμετρη πληροφόρηση

Μια κατάσταση στην οποία η μια πλευρά μιας οικονομικής σχέσης έχει καλύτερη πληροφόρηση από την άλλη.

από ότι εσείς. Όταν μια επιχείρηση προσλαμβάνει έναν καινούργιο υπάλληλο, ο εργάτης αυτός μπορεί να έχει πολύ καλύτερη εικόνα για τις ικανότητές του από την επιχείρηση. Οποτεδήποτε μια πλευρά της αγοράς έχει καλύτερη πληροφόρηση από την άλλη, η κατάσταση εμπεριέχει **ασύμμετρη πληροφόρηση**.

Σε πολλές περιπτώσεις ασύμμετρης πληροφόρησης, η λιγότερο ενημερωμένη πλευρά ξέρει ότι η άλλη έχει πιο πολλές πληροφορίες. Με δεδομένη αυτή την επίγνωση, η λιγότερο ενημερωμένη πλευρά της συμφωνίας μπορεί να είναι σε θέση να βγάλει συμπεράσματα από τις πράξεις της ενημερωμένης πλευράς. Στο παραπάνω παράδειγμα, η τελική προσφορά του πωλητή για δύο βραχιόλια και δύο δαχτυλίδια προς μόνο \$5, ήταν μια εξαιρετική ένδειξη ότι δεν υπήρχε χρυσός σε αυτά – αν υπήρχε, ποτέ δεν θα προσφερόταν να τα πουλήσει σε τόσο χαμηλή τιμή. Αυτή η επαγωγική διαδικασία γίνεται συχνά σε αγορές με ασύμμετρη πληροφόρηση και θα δούμε ότι μπορεί ουσιαστικά να τροποποιήσει το πώς λειτουργούν οι αγορές.

Αυτό το κεφάλαιο εξετάζει τα προβλήματα που θέτει η ασύμμετρη πληροφόρηση στη λειτουργία των αγορών εξετάζοντας πολλές περιπτώσεις στις οποίες δημιουργείται αυτό το φαινόμενο. Εκτός από το να σκεφτούμε αυτά τα προβλήματα, θα εξετάσουμε κάποιους από τους θεσμούς που μας βοηθούν να τα λύσουμε, συμπεριλαμβανομένων των McDonald's, των εκπώσεων στον αεροπορικό ναύλο, των απαλλαγών στις ασφάλειες αυτοκινήτων και των πανεπιστημίων.

Μιλώντας ευρέως, υπάρχουν δυο τύποι πληροφόρησης που μπορεί να επιθυμεί αλλά να μην έχει ένας οικονομικός λήπτης απόφασης και θα κατανεύσουμε την συζήτησή μας ανάμεσά τους. Στην πρώτη περίπτωση, η μια πλευρά ξέρει κάποια **χαρακτηριστικά** δικά της που δεν ξέρει η άλλη. Στο παράδειγμα με το Γιουνγκοσλάβο κοσμηματοπώλη, ο πωλητής ήξερε αν τα βραχιόλια του ήταν από χρυσό. Παρομοίως, όταν αγοράζετε ένα μεταχειρισμένο αυτοκίνητο, ο προηγούμενος ιδιοκτήτης πιθανώς έχει καλύτερη εικόνα για την ποιότητά του από ότι εσείς. Υπάρχουν, όμως, αγορές στις οποίες η καλύτερα ενημερωμένη πλευρά είναι ο αγοραστής. Όταν αγοράζετε ασφάλεια ζωής, για παράδειγμα, πιθανώς ξέρετε περισσότερα για την υγεία σας και το ιστορικό της οικογενείας σας σε καρδιοπάθειες από την ασφαλιστική εταιρία που σας πουλάει το συμβόλαιο. Όντως, σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα, «Οι απαντήσεις των ανθρώπων στην απλή ερώτηση, “Η υγεία σας είναι εξαιρετική, καλή, μέτρια ή κακή;”, είναι ο καλύτερος δείκτης για το ποιος θα πεθάνει στην επόμενη δεκαετία από οποιαδήποτε λεπτομερή φυσική εξέταση» (Goleman 1991, B13). Όποτε η μια πλευρά μιας συναλλαγής ξέρει κάτι για τον εαυτό της (πόσο καλό είναι το προϊόν ή την πιθανότητα θανάτου) που η άλλη πλευρά δεν το ξέρει, λέμε ότι μια τέτοια κατάσταση έχει **λανθάνοντα χαρακτηριστικά**.

Ο δεύτερος τύπος ασύμμετρης πληροφόρησης δημιουργείται όταν η μια πλευρά της συναλλαγής μπορεί να κάνει μια **ενέργεια** που επηρεάζει την άλλη πλευρά αλλά την οποία η άλλη πλευρά δεν μπορεί να δει άμεσα. Όταν μια επιχείρηση προσλαμβάνει έναν υπάλληλο, για παράδειγμα, η επιχείρηση θέλει α-

λανθάνοντα χαρακτηριστικά

Πράγματα που ξέρει η μια πλευρά μιας συναλλαγής για τον εαυτό της και που η άλλη πλευρά θα ήθελε να ξέρει αλλά δεν ξέρει.

λανθάνουσες ενέργειες

Ενέργειες που κάνει η μια πλευρά μιας οικονομικής σχέσης που η άλλη πλευρά της σχέσης δεν μπορεί να παρατηρήσει.

πό αυτόν να εργάζεται σκληρά. Αλλά μπορεί να είναι δύσκολο να διαπιστώνει το αν μερικές φορές «λουφάρει». Παρομοίως, μια εταιρία που σας πουλάει ασφάλεια σπιτιού ενδιαφέρεται για το αν καπνίζετε στο κρεβάτι, αλλά μπορεί να μην είναι σε θέση να ξέρει αν το κάνετε. Όποτε η μια πλευρά μιας οικονομικής σχέσης κάνει ενέργειες που η άλλη πλευρά δεν μπορεί να διαπιστώσει, έχουμε μια κατάσταση με **λανθάνουσες ενέργειες**.

17.1 ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΟΓΗ

Σε αυτήν και την επόμενη ενότητα, θα εξετάσουμε τις επιπτώσεις των λανθάνοντων χαρακτηριστικών στη λειτουργία και την απόδοση των αγορών. Αυτό που κάνει τις αγορές με λανθάνοντα χαρακτηριστικά ενδιαφέρουσες είναι ότι μπορεί να υπάρχουν έμμεσοι τρόποι για τη μη πληροφορημένη πλευρά να συμπεράνει τι συμβαίνει. Θα ξεκινήσουμε σκεφτόμενοι ένα μονοπωλητή που θα ήθελε να ξέρει πόσο είναι πρόθυμος να πληρώσει ο καθένας από τους πελάτες του για το προϊόν του.

ΜΙΑ ΑΚΟΜΗ ΜΑΤΙΑ ΣΤΗΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ

Συνήθως, οι καταναλωτές ξέρουν πόσο είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για ένα αγαθό, αλλά η επιχείρηση που τους το πουλάει δεν ξέρει. Σκεφτείτε το πρόβλημα που αντιμετωπίζει η Fair Chance Airlines. Η Fair Chance πετάει απευθείας από Παρίσι στη Γαλλία, στο Paradise του New Jersey για να παραδώσει φορτίο. Η επιχείρηση έχει υπολογίσει ότι το οριακό κόστος της προσθήκης επιβατών στην πτήση είναι \$210 ανά επιβάτη. Υπάρχουν μόνο δύο πιθανοί επιβάτες για αυτήν την πτήση — ένας επιχειρηματίας και ένας τουρίστας. Ο επιχειρηματίας είναι πρόθυμος να πληρώσει \$500 για την πτήση, αλλά θέλει να μείνει μόνο μια μέρα. Αν πρέπει να μείνει περισσότερο από μια μέρα, είναι πρόθυμος να πληρώσει μόνο \$250. Ο τουρίστας είναι πρόθυμος να πληρώσει το πολύ \$200 για την πτήση. Όντας τουρίστας δεν ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για τη διάρκεια του ταξιδιού, παρόλο που αν ήταν στο χέρι του θα ήθελε δύο εβδομάδες. Κανένας από τους δυο καταναλωτές δεν είναι πρόθυμος να πληρώσει οτιδήποτε για επιπλέον πτήσεις στο Paradise.

Η Fair Chance αντιμετωπίζει ένα δίλημμα — θα ήθελε να χρεώσει \$500 ανά εισιτήριο για να εξάγει το πλεόνασμα από τον επιχειρηματία ταξιδιώτη, αλλά χρεώνοντας μια υψηλή τιμή θα αποθαρρύνει τον τουρίστα από την αγορά ενός εισιτηρίου. Ακολουθώντας αυτήν την πολιτική, η Fair Chance θα κέρδιζε $\$380 = \$500 - \$120$. Από την άλλη, αν η Fair Chance χρέωνε \$200 ανά εισιτήριο για να προσελκύσει τον τουρίστα και οι δύο καταναλωτές θα έπαιρναν την πτήση και η Fair Chance θα πουλούσε διπλάσια εισιτήρια αλλά θα είχε μικρότερο κέρδος $\$160 = 2 \times (\$200 - \$120)$. Έτσι, αν η αερογραμμή πρέπει να χρεώσει την ίδια τιμή και στους δύο καταναλωτές, θα πουλήσει τα εισιτήρια προς \$500 το καθένα και μόνο ο επιχειρηματίας θα επιλέξει να πετάξει.

Η ματιά που ρίξαμε στο μονοπώλιο στο κεφάλαιο 13 έδειξε ότι όταν οι καταναλωτές διαφέρουν αναφορικά με την προθυμία τους να πληρώσουν για ένα αγαθό, ο πωλητής αυτού του αγαθού μπορεί να αυξήσει το κέρδος του αν μπορεί να χρεώνει διαφορετικές τιμές σε διαφορετικούς ανθρώπους με βάση την προθυμία τους να πληρώσουν – δηλαδή, αν μπορεί να κάνει τιμολογιακή διάκριση. Αν η Fair Chance μπορούσε να χρεώσει \$500 την πτήση στον επιχειρηματία ενώ θα χρέωνε μόνο \$200 στον τουρίστα, θα μπορούσε να πουλήσει και στους δύο και να έχει κέρδος $\$460 = (\$500 - \$120) + (\$200 - \$120)$.

Όπως δείξαμε στο κεφάλαιο 13, πρέπει να ικανοποιούνται τρεις συνθήκες για να είναι η τιμολογιακή διάκριση επικερδής:

1. Η επιχείρηση πρέπει να είναι διαμορφωτής τιμών.
2. Η επιχείρηση πρέπει να είναι σε θέση να ξεχωρίζει τους καταναλωτές με διαφορετικές απαιτήσεις για το προϊόν της.
3. Οι καταναλωτές πρέπει να μην είναι σε θέση να εμπλακούν σε αρμπιτράζ.

Το ότι οι δύο καταναλωτές διαφέρουν στην προθυμία τους να πληρώσουν για το προϊόν της επιχείρησης (και είναι και οι δύο πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερο από το οριακό κόστος παραγωγής) μας λέει ότι η Fair Chance ικανοποιεί την συνθήκη 1. Όσο τα εισιτήρια δεν είναι μεταβιβάσιμα, η συνθήκη 3 ικανοποιείται, επίσης. Αλλά τι γίνεται με τη συνθήκη 2; Η Fair Chance χρειάζεται κάποια βάση για τις δύο διαφορετικές τιμές που θα ήθελε να χρεώσει. Θα ήθελε να βασίσει το ναύλο της στην προθυμία των επιβατών να πληρώσουν. Αλλά η προθυμία να πληρώσουν είναι ένα λανθάνον χαρακτηριστικό.

Μια προσέγγιση θα ήταν να ρωτήσει τους πελάτες πόσο θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν. Εναλλακτικά, η αερογραμμή θα μπορούσε να ρωτήσει τους επιβάτες αν ταξιδεύουν για επαγγελματικούς λόγους ή διασκέδαση και μετά να χρεώσει ανάλογα. Δεν περιμένουμε αυτές οι δύο προσεγγίσεις να είναι αποτελεσματικές. Αν μια αερογραμμή χρεώνει μικρότερο ναύλο σε όποιον λέει ότι πάει διακοπές, ο καθένας θα ισχυρίζεται το ίδιο. Όταν η τιμή είναι η μόνη διαφορά ανάμεσα στους δύο τύπους εισιτηρίων, ο καθένας θα θέλει τη χαμηλή τιμή και η προσφορά δύο ειδών ναύλου δεν βοηθάει στη διαλογή των καταναλωτών.

Η Fair Chance χρειάζεται κάποια ένδειξη, ή **σήμα**, για την προθυμία ενός ανθρώπου να πληρώσει. Τι σήμα είναι διαθέσιμο; Η επιχείρηση θα μπορούσε να προσπαθήσει να παρατηρεί τα ρούχα των ανθρώπων (τα πουκάμισά τους είναι από βαμβάκι Οξφόρδης ή είναι Χαβανέζικα παρδαλά πουκάμισα;). Αλλά αν η αερογραμμή δοκίμαζε αυτήν την τακτική, οι επιχειρηματίες θα άρχιζαν να ταξιδεύουν με βερμούδες. Ένα δυνητικά πιο αποτελεσματικό σήμα είναι η προθυμία του καταναλωτή να κάνει ένα μεγάλο ταξίδι. Θυμηθείτε ότι, εκτός από την προθυμία του να πληρώσει περισσότερο συνολικά από τον τουρίστα, ο επιχειρηματίας δεν θέλει να μείνει πολύ.

Η διοίκηση της Fair Chance μπορεί να ξεχωρίσει τους καταναλωτές προσφέροντας εισιτήρια που θα διαφέρουν και στην τιμή και στους περιορισμούς που θα επιβάλλονται στους επιβάτες. Υποθέστε ότι η Fair Chance προσφέρει (1) έ-

σήμα

Ένας παρατηρήσιμος δείκτης για ένα λανθάνον χαρακτηριστικό.

να ανοιχτό εισιτήριο \$449 που δεν έχει περιορισμούς στο πότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί και (2) ένα ειδικό «ναύλο διακοπών» \$200 που μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο αν ο ταξιδιώτης πάει ταξίδι για τουλάχιστον δυο εβδομάδες. Με αυτήν την επιλογή, ο τουρίστας επιλέγει το δεύτερο· είναι πιο φθηνό και θα πήγαινε για δύο εβδομάδες ούτως ή άλλως. Τι γίνεται με τον επιχειρηματία ταξιδιώτη; Μια πτήση με διάρκεια παραμονής τουλάχιστον 2 εβδομάδων αξίζει για αυτόν \$250 και έχει κόστος \$200. Έτσι, αυτή η επιλογή θα είχε πλεόνασμα καταναλωτή \$50. Εναλλακτικά, μπορεί να πληρώσει \$449 για μια πτήση χωρίς περιορισμό που αξίζει \$500. Αυτή η επιλογή δίνει πλεόνασμα καταναλωτή \$51. Έτσι, ο καταναλωτής επιλέγει το ανοιχτό εισιτήριο· ως αποτέλεσμα, είναι πρόθυμος να πληρώσει \$249 για να μην χρειαστεί να μείνει δύο εβδομάδες.

Σημειώστε ότι παρόλο που ο μονοπωλητής δεν ξέρει αν ένα συγκεκριμένο άτομο είναι επιχειρηματίας ή τουρίστας, στην ισορροπία κάθε άτομο αποκαλύπτει τον τύπο του στην αερογραμμή. Η αερογραμμή χρησιμοποιεί το διαφορετικό ναύλο ως **μέσον αυτο-επιλογής**. Δηλαδή, η αερογραμμή προσφέρει ένα σύνολο επιλογών και αφήνει τους καταναλωτές να επιλέξουν ανάμεσά τους. Η επιλογή ενός καταναλωτή λέει στην επιχείρηση τι είδους άτομο είναι αυτός ο καταναλωτής. Όποτε η μη ενημερωμένη πλευρά (εδώ, η αερογραμμή) θέτει έναν μηχανισμό για τη διαλογή των ενημερωμένων πλευρών (εδώ, οι πιθανοί επιβάτες) που βασίζεται στα σήματα που εκπέμπουν (εδώ, η προθυμία τους να πληρώσουν για δύο εβδομάδες), τότε λέμε ότι η μη ενημερωμένη πλευρά εμπλέκεται σε **διαλογή**.

Η γνώση της επιχείρησης για το ποιος τύπος καταναλωτή είναι ποιος, από τη στιγμή που έχουν αγοράσει τα εισιτήριά τους, σημαίνει ότι η επιχείρηση μπορεί να κάνει τέλεια τιμολογιακή διάκριση; Όχι. Παρόλο που η επιχείρηση γνωρίζει την προθυμία του καθενός για πληρωμή μετά το γεγονός, δεν είναι το ίδιο με μια κατάσταση στην οποία η επιχείρηση μπορεί να πει πόσο είναι πρόθυμοι να πληρώσουν οι άνθρωποι απλώς κοιτάζοντάς τους. Αν η επιχείρηση μπορούσε άμεσα να καθορίσει την προθυμία για πληρωμή του κάθε πελάτη και να εμποδίσει το αρμπιτράζ, θα χρέωνε \$500 στον επιχειρηματία και \$200 στον τουρίστα. Αλλά η Fair Chance δεν μπορεί άμεσα να διαπιστώσει την προθυμία για πληρωμή. Σε τιμές \$500 και \$200, ο επιχειρηματίας θα αγόραζε το ναύλο διακοπών — σε αυτές τις τιμές, το ναύλο διακοπών δίνει πλεόνασμα καταναλωτή \$50, ενώ το ανοιχτό εισιτήριο δίνει πλεόνασμα καταναλωτή \$0. Ως αποτέλεσμα, ο επιχειρηματίας θα «προσποιούταν» ότι είναι τουρίστας, μένοντας δύο εβδομάδες για να γλιτώσει \$300. Για να μην προσποιηθεί ότι είναι τουρίστας, η αερογραμμή πρέπει να του επιτρέψει να έχει ένα πλεόνασμα καταναλωτή τουλάχιστον \$50 ακόμα και στην υψηλότερη τιμή. Συνεπώς, τα \$450 είναι το μέγιστο που μπορεί να χρεώσει η αερογραμμή στον επιχειρηματία (ενώ θα πουλήσει στον τουρίστα προς \$200). Η έλλειψη πληροφοριών της αερογραμμής της κοστίζει \$50 σε κέρδη που δεν μπορεί να πάρει από τον επιχειρηματία.

Στο κεφάλαιο 13, είδαμε ότι αυτός ο τύπος τιμολογιακής διάκρισης, στον

μέσον αυτο-επιλογής

Ένας μηχανισμός στον οποίο προσφέρεται σε μια ενημερωμένη πλευρά μιας οικονομικής σχέσης ένα σύνολο επιλογών και η επιλογή που γίνεται από την ενημερωμένη πλευρά αποκαλύπτει το λανθάνον χαρακτηριστικό της.

διαλογή

Η προσπάθεια μιας μη ενημερωμένης πλευράς να ξεδιαλέξει τις ενημερωμένες πλευρές.

οποίο το ίδιο τιμολογιακό σχήμα προσφέρεται σε όλους τους αγοραστές αλλά οι ίδιοι ξεδιαλέγουν τους εαυτούς τους μέσω της αυτο-επιλογής, είναι γνωστό ως *τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού*. Αξίζει να σταθούμε ένα λεπτό να σκεφτούμε περισσότερο τη σχέση ανάμεσα στην τιμολογιακή διάκριση δευτέρου και τρίτου βαθμού. Και οι δύο ασχολούνται με ένα πρόβλημα λανθάνοντος χαρακτηριστικού – η επιχείρηση θέλει να ξέρει την προθυμία πληρωμής κάθε καταναλωτή αλλά δεν την ξέρει. Υπάρχει, όμως, μια σημαντική διαφορά. Στην προηγούμενη ανάλυση μας της τιμολογιακής διάκρισης τρίτου βαθμού (βλέπε κεφάλαιο 13), είδαμε παραδείγματα στα οποία η επιχείρηση μπορούσε απλώς να διαπιστώνει κάποια σταθερά χαρακτηριστικά του καταναλωτή που της έδιναν μια ένδειξη για την προθυμία του καταναλωτή να πληρώσει. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιούσε το γεγονός ότι το φύλο ενός αν-

θρώπου σχετίζεται με την προθυμία του να πληρώσει για να μπει σε ένα μπαρ. Όταν ένα μπαρ προσφέρει χαμηλές τιμές στις γυναίκες, δεν ανησυχεί ότι κάποιοι άντρες θα κάνουν εγχείρηση αλλαγής φύλου μόνο και μόνο για να έχουν φθηνότερα ποτά. Στην τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού, όμως, η επιχείρηση προσφέρει το ίδιο σύνολο τιμών στον καθένα και βασίζει αυτές τις τιμές σε κάποιες ενέργειες που επιλέγει ο ίδιος ο καταναλωτής (π.χ., αν θα φύγει ταξίδι για δυο εβδομάδες). Η ενέργεια του καταναλωτή χρησιμεύει ως σήμα για το χαρακτηριστικό που κρύβεται από κάτω και στο οποίο η επιχείρηση θα ήθελε πραγματικά να βασίσει την τιμή της. Καθώς το σήμα στο οποίο η επιχείρηση βασίζει την τιμή της υπόκειται στην επιλογή του καταναλωτή, το πρόβλημα τιμολόγησης μπορεί να είναι πολύπλοκο – η επιχείρηση πρέπει να λάβει υπόψη τον τρόπο με τον οποίο αντιδρά ο καταναλωτής σε μεταβολές του συνόλου τιμών της. Στην περίπτωση της Fair Chance, πρέπει να ορίσει τη διαφοροποιημένη τιμή όχι περισσότερο από \$250 για να αναγκάσει τον επιχειρηματία να αποκαλυφθεί (ότι είναι όντως επιχειρηματίας). Σε αντίθεση, η αυτο-επιλογή του καταναλωτή δεν αποτελεί στοιχείο της διάκρισης τιμών τρίτου βαθμού (ΕΠ 17.1).

17.1 Έλεγχος προόδου

Παρόλο που η All American Airlines αναπτύσσει τιμές μόνο για τον επιβάτη, οι τιμές είναι διαφορετικές για επιβατικές επιχειρήσεις που είναι πρόθυμοι να πληρώσουν \$500 για να παραμείνουν στον προορισμό του για μια μέρα, αλλά μόνο \$250 αν πρέπει να μείνουν δύο εβδομάδες. Ο άλλος τύπος είναι ένας τουρίστας που επίσης προτιμάει να πάει για μια μέρα: είναι πρόθυμος να πληρώσει \$400 για μια μέρα, αλλά μόνο \$350 αν πρέπει να μείνει δύο εβδομάδες. Το οριακό κόστος της All American Airlines είναι \$120 ανά επιβάτη. Πόσους τύπους εισιτηρίων θα προσφέρει η All American Airlines; Ποιες είναι οι τιμές μεγιστοποίησης του κέρδους για αυτά τα εισιτήρια;

Δεοντολογική ανάλυση της τιμολογιακής διάκρισης δευτέρου βαθμού

Όταν είναι εφικτό, η τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού μπορεί να αυξήσει το κέρδος του πωλητή. Ας ρίξουμε άλλη μια ματιά στο τι συμβαίνει στο συνολικό πλεόνασμα, που περιλαμβάνει το πλεόνασμα καταναλωτή εκτός από το κέρδος. Πρέπει να σκεφτούμε δύο τύπους επιπτώσεων. Πρώτον, υπάρχουν επιπτώσεις επάρκειας κατανομής – μπορεί να παραχθούν και να καταναλωθούν διαφορετικές ποσότητες του αγαθού όταν χρησιμοποιείται η τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού σε σχέση με το όταν δεν χρησιμοποιείται. Στην περίπτωση της Fair Chance, αυτές οι επιπτώσεις επάρκειας κατανομής είναι θετικές. Θυμηθείτε ότι η Fair Chance θα πουλούσε ένα μόνο εισιτήριο στον επιχειρηματία αν δεν μπορούσε να κάνει διάκριση – το να πουλήσει ένα μόνο εισιτήριο των \$500

δίνει μεγαλύτερο κέρδος από ένα μόνο εισιτήριο των \$200. Όπως μόλις είδαμε, πάντως, όταν μπορεί να κάνει τιμολογιακή διάκριση, η Fair Chance πουλάει και στα δύο είδη επιβατών. Καθώς ο τουρίστας είναι πρόθυμος να πληρώσει περισσότερο από το οριακό κόστος των υπηρεσιών, αυτή η αύξηση στην κατανάλωση αυξάνει το επίπεδο του συνολικού πλεονάσματος κατά $\$80 = \$200 - \$120$.

Υπάρχει ένα ακόμα σύνολο επιπτώσεων ευημερίας να δούμε. Για να ξεδι-αλέξει τους καταναλωτές, η επιχείρηση πρέπει να προσφέρει δύο διαφορετικούς τύπους εισιτηρίων. Το ένα από τα εισιτήρια (αυτό των διακοπών) θέτει αυτό που μπορεί να είναι περιορισμός μείωσης του πλεονάσματος στον καταναλωτή — θα πρέπει κάποιος να μείνει περισσότερο από ό,τι ίσως ήθελε. Στο παράδειγμά μας, αυτή η επι-πτώση δεν υπάρχει επειδή ο τουρίστας θα τα-ξίδευε για δυο εβδομάδες ούτως ή άλλως. Έ-τσι, η τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού αυξάνει σαφέστατα το συνολικό πλεόνασμα. Δεν είναι, πάντως, πάντα αυτή η περίπτωση, ό-πως δείχνει ο έλεγχος προόδου 17.2 (ΕΠ 17.2).

17.2 Έλεγχος προόδου

Σκεφτείτε την All American Airlines από τον έλεγχο προόδου 17.1 πάλι. Δείξτε ότι μια τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού από την All American μειώνει το συνολικό πλεόνασμα σε σύγκριση με μια κατάσταση στην οποία η επιχείρηση πρέπει να προσφέρει ένα μόνο ναύλο σε όλους.

Τέλος, η προσφορά δύο εισιτηρίων είναι πιο δαπανηρή από την προσφο-ρά ενός και αυτό το κόστος μειώνει το συνολικό πλεόνασμα, *ceteris paribus*.

Διαλογή στον πραγματικό κόσμο

Τα παραδείγματα που εξετάσαμε είναι τεχνητά απλουστευμένα. Παρ' όλα αυ-τά, όποιος έχει πετάξει ποτέ σε εμπορική αερογραμμή ξέρει ότι αυτά τα παρα-δείγματα εμπεριέχουν ένα φαινόμενο του πραγματικού κόσμου. Το 1996, ένας επιβάτης που πετούσε από το Σαν Φρανσίσκο στην Ουάσινγκτον μπορούσε να πάρει ένα εισιτήριο με επιστροφή για \$400 μόνο αν ήταν πρόθυμος να μείνει στην Ουάσινγκτον Σάββατο βράδυ. Αν ο επιβάτης δεν ήθελε να το κάνει, το ναύλο ήταν πάνω από \$1.400! Αυτό που φαίνεται να είναι μια πολύπλοκη μορ-φή τιμολόγησης είναι απόλυτα λογικό από τη στιγμή που αναγνωρίζουμε τη χρη-σιμότητα της διαλογής. Οι αερογραμμές ξεδιάλεγαν τους επιχειρηματίες ταξι-διώτες, που δεν ήθελαν να περάσουν τα Σαββατοκύριακά τους μακριά από το σπίτι τους στην Ουάσινγκτον από αυτούς που ταξίδευαν για διακοπές και σκό-πευαν ούτως ή άλλως να μείνουν το Σαββατοκύριακο. Οι αερογραμμές εμπλέ-κονταν σε αυτή την διαδικασία διαλογής για να χρεώσουν υψηλές τιμές στους ε-πιχειρηματίες ενώ χρέωναν χαμηλές τιμές στους άλλους ταξιδιώτες που είχαν μικρότερη προθυμία να πληρώσουν.¹

¹ Δεδομένου του μεγέθους της διαφοράς του ναύλου, μπορεί να αναρωτηθείτε γιατί οι άνθρωποι δεν αγοράζαν δύο από τα εκπτώτικα εισιτήρια και έτσι να προσποιηθούν ότι θα έμεναν το Σάββατο βράδυ. Κάποιοι, όπως οι συγγραφείς σας, το έκαναν, αλλά δεν εμπλέκονταν αρκετοί σε αρμπιτράζ ώστε να κάνουν την τιμολόγηση μη επικερδή για την αερογραμμή.

Η διαλογή των πελατών δεν είναι νέα πρακτική. Ήδη το 1850, ο γαλλικός εθνικός σιδηρόδρομος αρνήθηκε να κάνει την τρίτη θέση πιο ευχάριστη. Κατά παράβαση των κανονισμών, δεν έβαλε παράθυρα στα βαγόνια της τρίτης θέσης. Συνεπώς, η κάπνα από τη μηχανή σκέπαζε τα ρούχα των επιβατών (Walras 1980). Ο σιδηρόδρομος δεν το έκανε από κακία. Προσπαθούσε απλώς να μεγιστοποιήσει το κέρδος του. Αντιμετώπιζε το ακόλουθο πρόβλημα. Ήθελε να εξυπηρετήσει ανθρώπους χαμηλού εισοδήματος, που ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν μικρό μόνο ναύλο. Αλλά προσφέροντας φθηνά εισιτήρια τρίτης θέσης, ο σιδηρόδρομος κινδύνευε να χάσει κέρδη — οι επιβάτες μπορεί να επέλεγαν τα φθηνότερα εισιτήρια της τρίτης θέσης αντί για τα ακριβά της πρώτης θέσης. Προφανώς, η διοίκηση πίστευε ότι οι πλούσιοι επιβάτες ενδιαφέρονταν περισσότερο για την κατάσταση των ρούχων τους από τους επιβάτες χαμηλού εισοδήματος. Κάνοντας τα εισιτήρια της τρίτης θέσης λιγότερο επιθυμητά στους πλούσιους, ο σιδηρόδρομος προσπάθησε να ενθαρρύνει τους πλούσιους να ταξιδεύουν πρώτη θέση, ενώ εξακολουθούσε να εξυπηρετεί τους επιβάτες χαμηλού εισοδήματος στην τρίτη θέση. Εν συντομία, ο σιδηρόδρομος εμπλεκόταν σε διαλογή μέσω αυτο-επιλογής.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Στην τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού, μια επιχείρηση με δύναμη αγοράς χρησιμοποιεί ένα σήμα για να ξεδιαλέξει τους καταναλωτές και να κάνει διάκριση ανάμεσά τους. Η χρήση αυτών των ενδείξεων μπορεί, επίσης, να είναι ένα σημαντικό φαινόμενο των ανταγωνιστικών αγορών. Ας σκεφτούμε μια ανταγωνιστική αγορά εργασίας στην οποία οι μισοί εργάτες έχουν περιορισμένες ικανότητες και προϊόντα οριακής αξίας ίσα με \$200 την εβδομάδα. Οι άλλοι μισοί εργάτες έχουν μεγάλες ικανότητες και προϊόντα οριακής αξίας \$400 την εβδομάδα.

Για να μελετήσουμε τις επιπτώσεις της ασύμμετρης πληροφόρησης, είναι χρήσιμο πρώτα να παρατηρήσουμε τι συμβαίνει όταν η πληροφόρηση είναι συμμετρική. Αυτή η έκβαση μας δίνει μια κατευθυντήρια γραμμή για σύγκριση. Υποθέστε ότι η ικανότητα είναι κάτι που μπορεί ο καθένας να διαπιστώσει. Δηλαδή και ο εργάτης ξέρει την ικανότητά του αλλά και όλες οι επιχειρήσεις που μπορεί να τον προσλάβουν. Καθώς η αγορά εργασίας είναι τέλεια ανταγωνιστική, κάθε εργάτης πληρώνεται το προϊόν οριακής αξίας του στην ισορροπία — οι εργάτες περιορισμένης ικανότητας πληρώνονται \$200 την εβδομάδα και οι μεγάλης ικανότητας \$400 την εβδομάδα.

Τώρα υποθέστε ότι δεν μπορεί κάποιος να διαπιστώσει την ικανότητα ενός ατόμου απλώς κοιτάζοντας το άτομο. Συγκεκριμένα, υποθέστε ότι, παρόλο που ο εργάτης γνωρίζει την ικανότητά του, δεν υπάρχει τρόπος να πει μια επιχείρηση αν ένας συγκεκριμένος εργάτης είναι μικρής ή μεγάλης ικανότητας τη στιγμή που τον προσλαμβάνει. Όταν προσλαμβάνει έναν εργάτη, μια επιχείρη-

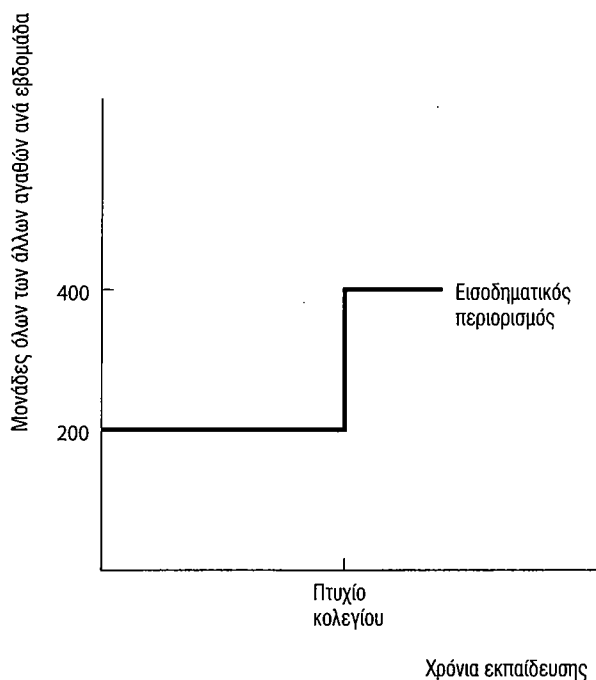
ση ξέρει μόνο ότι υπάρχει πιθανότητα $\frac{1}{2}$ ότι το άτομο θα είναι μικρής ικανότητας και $\frac{1}{2}$ να είναι μεγάλης. Επειδή η επιχείρηση δεν μπορεί να είναι σίγουρη για την ικανότητα του εργάτη, πρέπει να συγκρίνει το μισθό με το *αναμενόμενο* προϊόν οριακής αξίας του εργάτη, που είναι $\$300 = \frac{1}{2} \times \$200 + \frac{1}{2} \times \400 . Στην ισορροπία, οι επιχειρήσεις πληρώνουν τους εργάτες με εβδομαδιαίο μισθό $\$300$.

Ας συγκρίνουμε αυτήν την έκβαση με αυτήν που προκύπτει όταν η ικανότητα μπορεί να διαπιστωθεί από τον καθένα. Οι εργάτες μικρής ικανότητας είναι σε καλύτερη θέση — παίρνουν $\$300$ την εβδομάδα αντί για $\$200$. Αλλά οι εργάτες μεγάλης ικανότητας είναι σε χειρότερη θέση — παίρνουν μόνο $\$300$ αντί για $\$400$. Οι επιχειρήσεις είναι αδιάφορες ανάμεσα στις δύο εκβάσεις επειδή σε κάθε περίπτωση ένας εργάτης πληρώνεται το μέσο όρο του προϊόντος οριακής αξίας του.

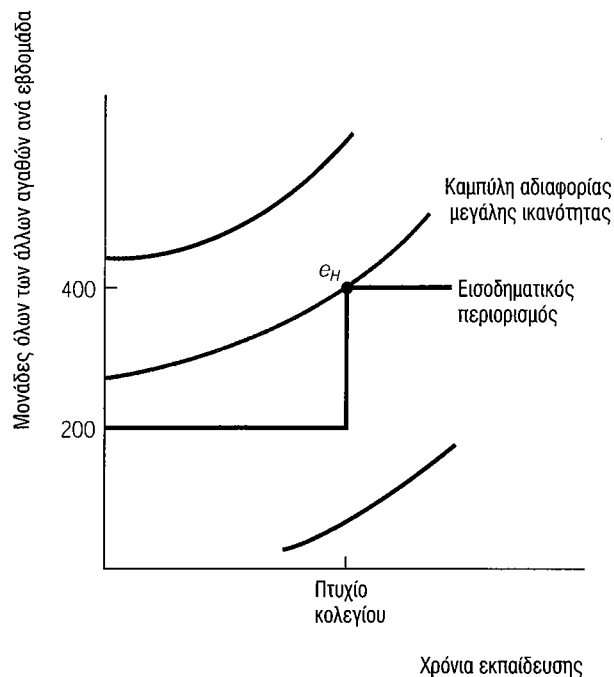
Οι εργάτες μεγάλης ικανότητας ζημιώνονται από την έλλειψη πληροφόρησης. Φυσικά, θα ήθελαν να αποκαλυφθούν ως εργάτες μεγάλης ικανότητας ώστε οι μισθοί τους να γίνουν $\$400$ την εβδομάδα. Αλλά πώς να το κάνουν; Δεν αρκεί απλώς να ισχυριστούν ότι είναι εργάτες μεγάλης ικανότητας· ο καθένας θα μπορούσε να το κάνει. Όπως η Fair Chance έπρεπε να βρει ένα μέσο για να κάνει τον τουρίστα να δείξει τη χαμηλή προθυμία του να πληρώσει με έναν τρόπο που να μην μπορεί να τον μιμηθεί ο επιχειρηματίας, έτσι και οι εργάτες μεγάλης ικανότητας πρέπει να είναι σε θέση να στείλουν ένα σήμα που οι εργάτες μικρής ικανότητας θα ήταν απρόθυμοι να στείλουν. Στο παράδειγμα της αερογραμμής, η διαμονή δυο εβδομάδων έδωσε μια ένδειξη για χαμηλή προθυμία πληρωμής. Στην αγορά εργασίας, η ένδειξη μπορεί να είναι η φοίτηση σε σχολείο (Spence 1974).

Σκεφτείτε τη φοίτηση σε κολέγιο. Δεν είναι φτηνή. Εκτός από το άμεσο χρηματικό κόστος όπως για δίδακτρα και βιβλία, υπάρχει, επίσης και σημαντικό μη χρηματικό κόστος. Οι γραπτές εξετάσεις εξαμήνου και η μελέτη μαθημάτων άλλων εκτός από οικονομικά δεν είναι διασκέδαση — αυτές οι δραστηριότητες κοστίζουν. Το πιο σημαντικό για την ανάλυσή μας είναι ότι αυτό το κόστος μπορεί να ποικίλει αναλόγως την ικανότητα. Συγκεκριμένα, αν η ικανότητα στην δουλειά και η ικανότητα στο σχολείο είναι στενά συνδεδεμένες, η φοίτηση στο σχολείο μπορεί να είναι πιο δαπανηρή για τους εργάτες μικρής ικανότητας από ό,τι για αυτούς με μεγάλη ικανότητα. Ο λόγος για αυτήν τη σχέση είναι ότι οι άνθρωποι με μικρή ικανότητα είναι πιθανό να θεωρήσουν το σχολείο ένα δύσκολο αγώνα και να εργάζονται πιο σκληρά για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του.

Αν το κολέγιο είναι τόσο δαπανηρό, γιατί τότε να πάει κάποιος είτε μεγάλης είτε μικρής ικανότητας; Θα πρέπει να υπάρχουν κάποια αντισταθμιστικά πλεονεκτήματα. Για να απλοποιήσουμε το παράδειγμα, υποθέστε προς το παρόν ότι υπάρχει ένας μόνο λόγος να πάει κάποιος στο κολέγιο: να κερδίσει περισσότερα χρήματα όταν αποφοιτήσει. Υποθέστε ότι οι άνθρωποι που σκέφτονται το κολέγιο έχουν παρατηρήσει το ακόλουθο γεγονός: Ένα άτομο με πτυχίο κο-

Διάγραμμα 17.1**Η καμπύλη περιορισμού εισοδήματος-εκπαίδευσης**

Η καμπύλη που συσχετίζει το εισόδημα με το επίπεδο εκπαίδευσης είναι ο εισοδηματικός περιορισμός — μας λέει ποιοι συνδυασμοί επιπέδων εισοδήματος και επιπέδων εκπαίδευσης είναι διαθέσιμοι.

Διάγραμμα 17.2**Επιλογή εκπαίδευσης ισορροπίας για έναν εργάτη μεγάλης ικανότητας**

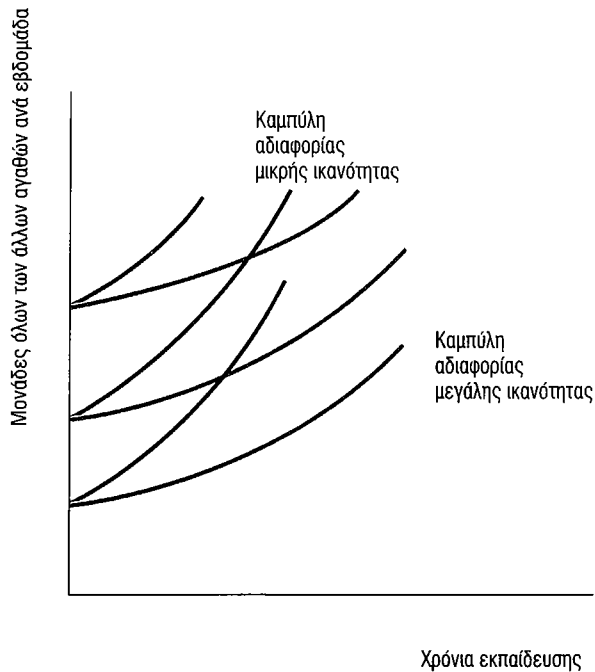
Αυτός ο χάρτης αδιαφορίας απεικονίζει τις προτιμήσεις ενός εργάτη μεγάλης ικανότητας. Με δεδομένο τον εισοδηματικό περιορισμό του, ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας επιλέγει να αποφοιτήσει από το κολέγιο για να κερδίζει επιπλέον \$200 την εβδομάδα, το σημείο e_H .

λεγίου κερδίζει \$200 την εβδομάδα περισσότερα από έναν χωρίς πτυχίο. Η καμπύλη που συσχετίζει το εισόδημα ενός ατόμου (μονάδες όλων των άλλων αγαθών) με το επίπεδο σχολικής φοίτησής του (χρόνια εκπαίδευσης) σχεδιάστηκε στο Διάγραμμα 17.1. Αυτή η καμπύλη είναι ένας εισοδηματικός περιορισμός για έναν εργάτη — μας λέει ποιοι συνδυασμοί επιπέδων εισοδήματος και επιπέδων εκπαίδευσης είναι διαθέσιμοι.

Το να επιλέξει κανείς ένα σημείο πάνω σε αυτόν τον εισοδηματικό περιορισμό αντιστοιχεί με το να επιλέξει την ποσότητα εκπαίδευσης που θα έχει. Για να δούμε πώς παίρνει ένα άτομο αυτήν την απόφαση, χρειάζεται να σχεδιάσουμε το χάρτη αδιαφορίας του, που δείχνει τις προτιμήσεις του ατόμου για δύο αγαθά: *εκπαίδευση* και *όλα τα άλλα αγαθά*. Όπως υποθέτουμε συνέχεια στο βιβλίο, *όλα τα άλλα αγαθά* είναι ένα οικονομικό αγαθό. Αλλά έχουμε κάνει και την (πιθανώς μη ρεαλιστική) υπόθεση ότι η φοίτηση στο κολέγιο δεν είναι διασκέδαση. Έτσι, η *εκπαίδευση* είναι ένα οικονομικό κακό. Θυμηθείτε από το κεφάλαιο 2 ότι όταν απεικονίζουμε διαγραμματικά τις προτιμήσεις για ένα οικονομικό αγαθό και ένα οικονομικό κακό, οι καμπύλες αδιαφορίας που προκύπτουν έχουν ανοδική κλίση. Ένα άτομο δεν θα φοιτήσει περισσότερο στο σχολείο εκτός και αν η φοίτηση αντισταθμίζεται με μεγαλύτερη ποσότητα από *όλα τα άλλα αγαθά*.

Διάγραμμα 17.3

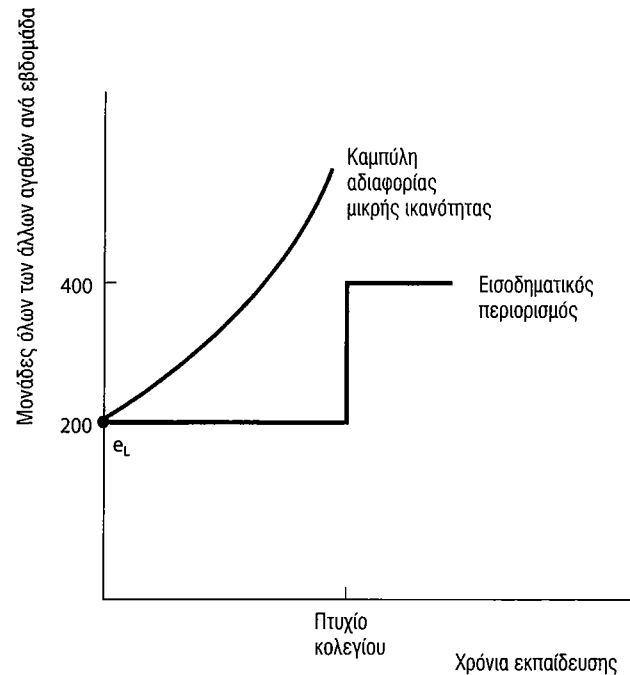
Χάρτες αδιαφορίας για εργάτες μικρής και μεγάλης ικανότητας



Όταν ένα άτομο μικρής ικανότητας αντιμετωπίζει το σχολείο ως αγώνα, περισσότερο από ένα άτομο μεγάλης ικανότητας, το άτομο μικρής ικανότητας έχει πιο απότομες καμπύλες αδιαφορίας (οι μπλε καμπύλες) από ένα άτομο μεγάλης ικανότητας (οι γκρι γραμμές), *ceteris paribus*.

Διάγραμμα 17.4

Επιλογή εκπαίδευσης ισορροπίας για έναν εργάτη μικρής ικανότητας



Ένας εργάτης μικρής ικανότητας μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα στο σημείο e_L -αυτός ο εργάτης δεν πάει στο κολέγιο και συνεπώς κερδίζει \$200 την εβδομάδα.

Το Διάγραμμα 17.2 δείχνει το χάρτη αδιαφορίας για έναν εργάτη μεγάλης ικανότητας μαζί με τον αντίστοιχο εισοδηματικό περιορισμό του. Το διάγραμμα δείχνει ότι ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας επιλέγει να πάρει πτυχίο κολεγίου για να κερδίζει επιπλέον \$200 την εβδομάδα.

Τι γίνεται με τους εργάτες μικρής ικανότητας; Με βάση την υπόθεση που κάναμε, η αντιχρησιμότητα (αρνητική χρησιμότητα) της φοίτησης στο κολέγιο είναι μεγαλύτερη για αυτούς τους εργάτες. Έτσι, το άτομο μικρής ικανότητας χρειάζεται μεγαλύτερο αντιστάθμισμα για να πάει έναν επιπλέον χρόνο στο σχολείο από ένα άτομο μεγάλης ικανότητας, *ceteris paribus*. Έτσι, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 17.3, τα άτομα μικρής ικανότητας έχουν πιο απότομες καμπύλες αδιαφορίας από τους εργάτες μεγάλης ικανότητας. Το Διάγραμμα 17.4 βρίσκει την ισορροπία ενός εργάτη με μικρή ικανότητα επιθέτοντας το χάρτη αδιαφορίας πάνω στον εισοδηματικό περιορισμό του εργάτη (από το Διάγραμμα 17.1) Το Διάγραμμα 17.4 δείχνει ότι ένας εργάτης μικρής ικανότητας επιλέγει να μην πάει στο κολέγιο και συνεπώς κερδίζει \$200 την εβδομάδα.

Στην ισορροπία, ο καθένας που έχει τελειώσει το κολέγιο πληρώνεται \$400 την εβδομάδα, ενώ ένας εργάτης που δεν έχει τελειώσει το κολέγιο πληρώνεται

νεται με τους εργάτες μεγάλης ικανότητας; Οι μισθοί τους ανεβαίνουν — από \$300 σε \$400 — αλλά πρέπει να αφιερώσουν περισσότερα χρόνια στο σχολείο. Το Διάγραμμα 17.5 σχεδιάστηκε ώστε το επιπλέον κόστος του σχολείου να είναι μεγαλύτερο από τα κέρδη των \$100 στους μισθούς (Αυτό το γνωρίζουμε επειδή η καμπύλη αδιαφορίας της μεγάλης ικανότητας τέμνει τον κάθετο άξονα σε ένα σημείο που είναι κάτω από το 300). Συνεπώς, ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας θα ήταν μάλλον στο σημείο a παρά στο σημείο e_H .² Άρα και οι δύο τύποι εργατών είναι σε χειρότερη θέση. Επειδή οι εργοδότες είναι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, τα κέρδη τους είναι μηδενικά σε κάθε περίπτωση. Όλοι οι εργάτες είναι σε χειρότερη θέση και οι εργοδότες δεν επηρεάζονται, άρα συνεπάγεται ότι το συνολικό πλεόνασμα σε αυτήν την αγορά πέφτει ως αποτέλεσμα της σήμανσης.

Στην πραγματικότητα, η πτώση του συνολικού πλεονάσματος ισούται ακριβώς με το κόστος της επιπλέον εκπαίδευσης. Καθώς το κέρδος δεν μεταβάλλεται, η αλλαγή στο συνολικό πλεόνασμα είναι ακριβώς η αλλαγή στο πλεόνασμα του εργάτη. Αλλά οι εργάτες λαμβάνουν μισθούς \$300 την εβδομάδα κατά μέσο όρο είτε υπάρχει είτε όχι σήμανση. Η μόνη επίπτωση της σήμανσης είναι ότι αλλάζει την κατανομή του εισοδήματος ανάμεσα στους εργάτες διαφορετικών τύπων. Όταν ένα άτομο παίρνει επιπλέον εκπαίδευση για να σηματοδοτήσει ότι έχει υψηλό επίπεδο ικανότητας, αυτή η ενέργεια κάνει, επίσης, ξεκάθαρο το γεγονός ότι οι άνθρωποι που δεν επιλέγουν υψηλά επίπεδα εκπαίδευσης είναι εργάτες μικρής ικανότητας. Η σήμανση ενός ατόμου έχει, έτσι, θετική επίπτωση στο εισόδημά του, αλλά αρνητική επίπτωση στο εισόδημα των άλλων εργατών. Οι εργάτες ξοδεύουν χρήματα στην εκπαίδευση, αλλά συλλογικά κερδίζουν το ίδιο ποσό όταν δεν έχει κανείς εκπαίδευση που θα κέρδιζαν αν είχαν εκπαίδευση μόνο οι εργάτες μεγάλης ικανότητας. Έτσι, οι εργάτες συνολικά είναι σε χειρότερη θέση κατά το πλήρες κόστος της εκπαίδευσης. Όντως, καθώς η εκπαίδευση σε αυτό το υπόδειγμα υποτίθεται ότι δεν δημιουργεί κοινωνικά πλεονεκτήματα, όλο το κόστος της αποτελεί μια καθαρή απώλεια στην κοινωνία, άσχετα με τις συγκεκριμένες αριθμητικές τιμές που χρησιμοποιούνται (ΕΠ 17.3).

17.3 Έλεγχος προόδου

Στο παραπάνω παράδειγμα, ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας προτιμάει ένα μισθό \$300 στο χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης από έναν μισθό \$400 που πάει πακέτο με το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Υποθέστε ότι, αντί για αυτό, ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας προτιμάει να έχει μεγαλύτερο επίπεδο εισοδήματος και εκπαίδευσης (παρόλο που τα χρόνια φοίτησης εξακολουθούν να είναι ανεπιθύμητο αγαθό). Ποιες θα ήταν οι επιπτώσεις της σήμανσης για το συνολικό πλεόνασμα;

² Γιατί ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας πάει στο κολέγιο; Επειδή το σημείο a δεν είναι διαθέσιμο στον εργάτη. Αν δεν πήγαινε στο κολέγιο, θα πληρωνόταν \$200 την εβδομάδα, όχι \$300. Όταν όλοι οι άλλοι άνθρωποι μεγάλης ικανότητας πάνε στο κολέγιο για να εκπέμπουν σήμα των ικανοτήτων τους και αυτός δεν πάει, τότε οι εργοδότες θα νομίσουν ότι είναι ένα άτομο μικρής ικανότητας. Για να αποφύγει να τον αντιμετωπίσουν ως τέτοιο, χρειάζεται να εκπέμψει σήμα τόσο όσο και οι άλλοι εργάτες μεγάλης ικανότητας.

Είναι η εκπαίδευση απλώς μια σήμανση;

Υπάρχουν αρκετά ανέκδοτα στοιχεία ότι το υπόδειγμα διαλογής της εκπαίδευσης έχει κάποια εγκυρότητα. Για παράδειγμα, κάποιος δημοσιογράφος σημείωσε ότι «οι εταιρίες της Αμερικής άρχισαν να βασίζονται στο πτυχίο του κολεγίου ως την πιο ασφαλή εγγύηση ότι κάποιος που κάνει αίτηση για μια δουλειά έχει τις ικανότητες, την πειθαρχία και την ωριμότητα να αντιμετωπίσει μια εργασία» (Uchitelle 1990, A1). Παρ' όλα αυτά, τα συμπεράσματα αυτού του απλού υποδείγματος της εκπαίδευσης ως σήμανση είναι ενοχλητικά για πολλούς ανθρώπους και είναι σημαντικό να σκεφτούμε τις πιθανές ελλείψεις του υποδείγματος. Προτού συζητήσουμε κάποια από τα θετικά στοιχεία του υποδείγματος της εκπαίδευσης ως σήμανση, είναι χρήσιμο να σκεφτούμε δύο ενστάσεις που δεν ισχύουν. Πρώτον, μπορεί να απορρίψετε το επιχείρημα της σήμανσης με βάση το επιχείρημα ότι κανένας απόφοιτος γυμνασίου δεν πρόκειται να πει «Θα πάω στο κολλέγιο για να μπορώ να εκπέμπω σήμα αναφορικά με τις ικανότητές μου». Παρόλο που αυτό μπορεί να είναι αλήθεια, είναι, επίσης, άσχετο. Από τη σκοπιά των εργατών του υποδείγματος, το μόνο που έχει σημασία είναι ότι αναγνωρίζουν ότι οι μισθοί αυξάνονται με το επίπεδο της εκπαίδευσης. Για να φοιτήσουν οι εργάτες στο κολλέγιο δεν χρειάζεται να ξέρουν το γιατί οι επιχειρήσεις θα τους πληρώσουν μεγαλύτερους μισθούς, απλώς ότι το κάνουν. Παρομοίως, οι εργοδότες δεν χρειάζεται να γνωρίζουν το μηχανισμό με τον οποίο η εκπαίδευση λειτουργεί ως σήμανση. Μάλλον, βασίζονται απλώς στο γεγονός ότι, στην ισορροπία, οι εργάτες με μεγαλύτερη εκπαίδευση είναι πιο παραγωγικοί εργάτες.

Η δεύτερη άκυρη ένσταση είναι ότι το παραπάνω παράδειγμα είναι υπερβολικά απλό για να οδηγήσει σε πιστευτά συμπεράσματα. Για παράδειγμα, η ενδοσκόπηση δείχνει ότι οι σπουδαστές μαθαίνουν *κάτι* στο κολλέγιο, παρόλο που αυτές οι γνώσεις μπορεί να μην αυξάνουν άμεσα το προϊόν οριακής αξίας τους. Παρόλο που αυτό το παράδειγμα *είναι πράγματι* πολύ εξειδικευμένο, είναι πιθανό να γενικεύει την ανάλυση χωρίς να ανατρέπει τα βασικά συμπεράσματα. Θα μπορούσαμε, για παράδειγμα, να επιτρέψουμε στην εκπαίδευση να έχει κάποια άμεση επίπτωση στο προϊόν οριακής αξίας και παρ' όλα αυτά να δείχνουμε ότι οι άνθρωποι αποκτούν υπερβολικά μεγάλη μόρφωση, σε σχέση με το άριστο επίπεδο. Παρομοίως, το υπόδειγμα θα μπορούσε να επεκταθεί ώστε να μην υπάρχει ένα μόνο μεγάλο άλμα στους μισθούς για τους απόφοιτους κολεγίου. Αντ' αυτού, οι μισθοί θα μπορούσαν να αυξάνουν με κάθε επιπλέον έτος φοίτησης στο κολλέγιο. Και πάλι, το βασικό αποτέλεσμα της υπερβολικής επένδυσης στην εκπαίδευση θα παρέμενε ανέπαφο.

Υπάρχουν σοβαροί λόγοι αμφισβήτησης ότι η εκπαίδευση αποτελεί απλώς ένα σήμα. Στην πραγματικότητα, η εκπαίδευση έχει σχεδόν σίγουρα πολλούς τύπους κοινωνικών πλεονεκτημάτων που δεν συμπεριλαμβάνονται στο απλό υπόδειγμα της σήμανσης. Πρώτον, η παραγωγικότητα του εργάτη μπορεί να εξαρτάται τόσο από έμφυτες ικανότητες, όσο και από ικανότητες που απέκτησε

στο κολέγιο. Αυτή είναι η άποψη που εμπεριέχεται στο υπόδειγμα του ανθρώπινου κεφαλαίου στο κεφάλαιο 5. Δεύτερον, για πολλούς ανθρώπους, η φοίτηση στο κολέγιο είναι μια μορφή κατανάλωσης — η οριακή χρησιμότητα της εκπαίδευσης είναι θετική, όχι αρνητική όπως στο Διάγραμμα 17.5.

Το ότι οι αυτοαπασχολούμενοι εργάτες (ελεύθεροι επαγγελματίες) επιλέγουν να πάνε στο σχολείο είναι μια ένδειξη κατά της υπόθεσης της απλής σήμανσης. Αν η εκπαίδευση ήταν απλά ένα σήμα, οι άνθρωποι που θα σκόπευαν να αυτοαπασχοληθούν δεν θα είχαν λόγο να φοιτήσουν στο κολέγιο. Όταν εσύ είσαι το αφεντικό, δεν χρειάζεσαι να «εκπέμψεις σήμα» της ίδιας σου της ικανότητας. Για αυτούς τους ανθρώπους, η εκπαίδευση είναι είτε μια μορφή κατανάλωσης είτε μια επένδυση που αυξάνει την παραγωγικότητα. Όπως και να έχει, η εκπαίδευση θα πρέπει να παρέχει κάποιο πλεονέκτημα.

Η εκπαίδευση μπορεί να παρέχει κοινωνικά πλεονεκτήματα ακόμα και αν δεν αυξάνει άμεσα την παραγωγικότητα ή δεν δημιουργεί καταναλωτικά οφέλη. Αυτός ο τελευταίος τύπος ωφέλειας δημιουργείται όταν η εκπαίδευση χρησιμεύει ως βάση για τη διαλογή και κατανομή εργατών σε διαφορετικές εργασίες. Υποθέστε ότι υπήρχαν δύο είδη δουλειάς — ένα είδος το οποίο θα μπορούσαν να το κάνουν όλοι και ένα άλλο που μόνο εργάτες μεγάλης ικανότητας θα μπορούσαν να κάνουν. Μέσα από το ρόλο της ως σήμανση, η εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει τους εργοδότες να αποφύγουν να τοποθετήσουν εργάτες μικρής ικανότητας στην εργασία στην οποία τελικά θα αποτύγχαναν. Εμποδίζοντας την ακατάλληλη επαγγελματική τοποθέτηση των εργατών, η σήμανση μπορεί να αυξήσει τη μέση παραγωγικότητα. Ακόμη και αν οι ιατρικές σχολές χρησίμευαν απλώς και μόνο για να δείξουν ποιοι άνθρωποι είναι ικανοί να κάνουν εγχειρήσεις εγκεφάλου, θα παρείχαν πολύτιμη υπηρεσία.

Υπό το πρίσμα όλων αυτών των θετικών στοιχείων, θα ήταν ανόητο να συμπεράνουμε ότι το κόστος της εκπαίδευσης είναι αποκλειστικά μια απώλεια νεκρού βάρους. Το υπόδειγμα εκπαίδευσης του ανθρώπινου κεφαλαίου δεν μπορεί να απορριφθεί. Το υπόδειγμα σήμανσης προσφέρει μια σημαντική θεώρηση όμως — εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης, οι άνθρωποι τείνουν να αποκτούν υπερβολικά πολύ μόρφωση.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Η ενημερωμένη πλευρά μιας αγοράς συχνά είναι σε θέση να διαβιβάσει τις πληροφορίες της στην μη ενημερωμένη πλευρά, στέλνοντας ένα σήμα. Το καθοριστικό στοιχείο του σήματος είναι ότι άνθρωποι με διαφορετικά χαρακτηριστικά επιλέγουν να εκπέμψουν διαφορετικές αξίες του σήματος. Η διαδικασία με την οποία η μη ενημερωμένη πλευρά της αγοράς χρησιμοποιεί τα σήματα για να διακρίνει την ενημερωμένη πλευρά της αγοράς είναι γνωστή ως διαλογή. Η τιμολογιακή διάκριση δευτέρου βαθμού, όπως η χρήση ειδικού αεροπορικού ναύλου με περιορισμούς διαμονής, είναι ένα παράδειγμα διαλογής. Τα σήματα παί-

ζουν, επίσης, σημαντικό ρόλο στις ανταγωνιστικές αγορές. Στις αγορές εργασίας, για παράδειγμα, η εκπαίδευση μπορεί να είναι ένα σήμα για την ικανότητα ενός ατόμου.

17.2 ΕΠΙΒΛΑΒΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗ

Στα υποδείγματα τιμολογιακής διάκρισης δευτέρου βαθμού και ανταγωνιστικών σημάτων που μόλις εξετάσαμε, η μη ενημερωμένη πλευρά της αγοράς βγάζει συμπεράσματα για την ενημερωμένη πλευρά, παρατηρώντας ένα σήμα. Σε κάποιες αγορές, αυτό καθαυτό το γεγονός ότι η ενημερωμένη πλευρά θέλει να συναλλαχθεί με τη μη ενημερωμένη μπορεί να χρησιμεύσει ως σήμα. Η ιστορία της εισαγωγής αυτού του κεφαλαίου είναι ένα παράδειγμα. Το γεγονός ότι ο έμπορος ήταν τόσο πρόθυμος να πουλήσει τα «χρυσά» κοσμήματά του σε τόσο χαμηλή τιμή ήταν μια καλή ένδειξη ότι ο έμπορος ήξερε ότι τα κοσμήματα ήταν ψεύτικα. Συνεπώς, ο συγγραφέας δεν ήθελε να αγοράσει από αυτόν. Κατά παρόμοιο τρόπο, ο κωμικός Groucho Marx κάποτε είπε ότι ποτέ δεν θα γινόταν μέλος ενός κλαμπ που θα ήταν πρόθυμο να τον δεχτεί.

Αυτό το φαινόμενο – η μη ενημερωμένη πλευρά να μην θέλει να συναλλαχθεί με όποιον θέλει να συναλλαχθεί μαζί της – δημιουργείται σε πολλές σημαντικές αγορές με λανθάνοντα χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, υποθέστε ότι βρίσκεστε σε μια αγορά για μεταχειρισμένα αυτοκίνητα. Γνωρίζετε ότι κάποια αυτοκίνητα είναι σε καλή κατάσταση ενώ άλλα παρουσιάζουν συνεχώς προβλήματα (σακαράκες). Μπορεί να είναι αδύνατο να διακρίνετε αν ένα αυτοκίνητο είναι σακαράκα χωρίς να γίνετε ιδιοκτήτης του για ένα διάστημα. Τι είδους αυτοκίνητο περιμένετε να πάρετε όταν αγοράζετε μεταχειρισμένο αυτοκίνητο; Για να απαντήσετε στην ερώτηση, ρωτήστε τον εαυτό σας: Ποιος έχει το μεγαλύτερο κίνητρο να πουλήσει το αυτοκίνητό του, ένα άτομο με καλό αυτοκίνητο ή ένα άτομο με κακό αυτοκίνητο; Ξεκάθαρα, το άτομο με το κακό αυτοκίνητο. Γνωρίζοντάς το αυτό, θα περιμένατε η μέση ποιότητα ενός μεταχειρισμένου αυτοκινήτου να είναι χαμηλή και η προθυμία σας να πληρώσετε για το μεταχειρισμένο θα ήταν χαμηλή, επίσης. Αλλά αν τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα πωλούνταν όλα σε χαμηλές τιμές, τότε γιατί να θέλει κάποιος με καλό αυτοκίνητο να το πουλήσει; Υπάρχει μια επίπτωση που οδηγεί σε ακόμα χαμηλότερη ποιότητα των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων – όσο χαμηλότερη είναι η μέση ποιότητα, τόσο χαμηλότερη είναι η τιμή που είναι πρόθυμοι να πληρώσουν οι αγοραστές και, έτσι, τόσο χαμηλότερη η μέση ποιότητα των αυτοκινήτων που είναι πρόθυμοι να πουλήσουν οι άνθρωποι. Αυτός ο φαύλος κύκλος μπορεί να συνεχιστεί μέχρι η αγορά να διαλυθεί ή μέχρι τόσο η μέση τιμή όσο και η μέση ποιότητα να πέσουν και οι δυο σε χαμηλά επίπεδα. Αυτό το υπόδειγμα, λοιπόν, προβλέπει ότι τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα θα τείνουν να είναι χαμηλής ποιότητας και ότι ένας πωλητής συνήθως θα έχει πρόβλημα να πουλήσει ένα καλό αυτοκίνητο – κανένας δεν θα τον πίστευε!

επιβλαβής επιλογή

Το φαινόμενο στο οποίο η μη ενημερωμένη πλευρά μιας συμφωνίας συναλλάσσεται με τους λάθος ανθρώπους (δηλαδή, κάνει μια επιβλαβή επιλογή των ενημερωμένων πλευρών).

Το καθοριστικό στοιχείο της αγοράς των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων που μόλις περιγράφηκε είναι ότι η μη ενημερωμένη πλευρά μιας συμφωνίας συναλλάσσεται με τους λάθος ανθρώπους. Σε τέτοιες καταστάσεις, η μη ενημερωμένη πλευρά λέγεται ότι κάνει **επιβλαβή επιλογή** των ενημερωμένων πλευρών. Στην αγορά των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων, ο αγοραστής κάνει επιβλαβή επιλογή των πωλητών. Υπάρχουν πολλά άλλα παραδείγματα επιβλαβούς επιλογής. Σκεφτείτε μια εταιρία ασφαλειών ζωής. Εδώ, το χαρακτηριστικό του αγοραστή για το οποίο ενδιαφέρεται η εταιρία είναι η πιθανή διάρκεια ζωής του. Από την σκοπιά της εταιρίας, ο ιδανικός πελάτης δεν θα πέθαινε ποτέ. Καθώς οι πιθανοί αγοραστές ασφαλειών ζωής ξέρουν περισσότερα για την υγεία τους από την εταιρία, αυτή είναι μια κατάσταση με λανθάνοντα χαρακτηριστικά. Όταν η επιχείρηση δεν μπορεί να διαπιστώσει την πιθανή διάρκεια ζωής των διαφορετικών ανθρώπων, είναι υποχρεωμένη να προσφέρει το ίδιο συμβόλαιο στον καθένα. Ποιος θα θεωρήσει αυτήν την ασφάλεια πιο πολύτιμη; Αυτοί οι άνθρωποι που είναι πιο πιθανό ότι θα αποκομίσουν κέρδη επειδή δεν έχουν καλή υγεία. Αλλά αυτοί ακριβώς είναι οι άνθρωποι που η ασφαλιστική εταιρία δεν θα ήθελε για πελάτες! Έτσι, η ασφαλιστική εταιρία κάνει επιβλαβή επιλογή αγοραστών. Και, όπως στο προηγούμενο παράδειγμα με τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα, η προσαρμογή της τιμής (εδώ, προς τα πάνω) που αντικατοπτρίζει την επιβλαβή επιλογή μπορεί περαιτέρω να απομακρύνει τους καλούς αγοραστές, επιδεινώνοντας το πρόβλημα (Σημειώστε τη διαφορά από την αγορά των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων, όπου υπήρχε επιβλαβής επιλογή πωλητών και οι τιμές έπεφταν ως αποτέλεσμα του προβλήματος επιβλαβούς επιλογής).

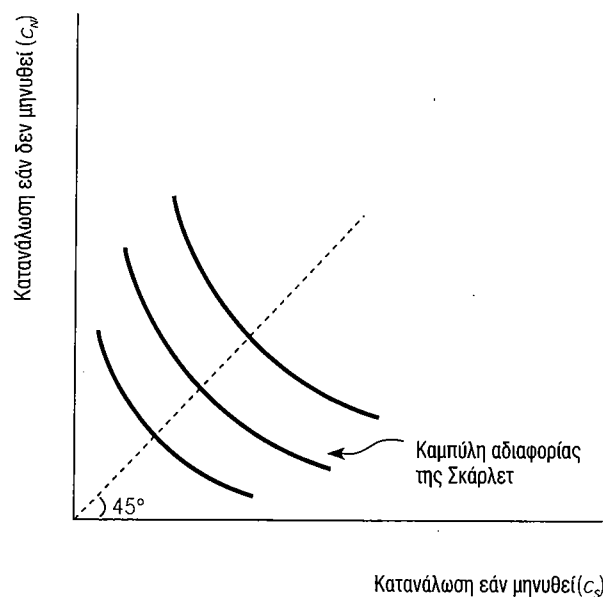
Η επιβλαβής επιλογή προκύπτει όποτε υπάρχει πρόβλημα λανθανόντων χαρακτηριστικών και οι άνθρωποι στην ενημερωμένη πλευρά της αγοράς αυτο-επιλέγονται με έναν τρόπο που είναι επιζήμιος για την μη ενημερωμένη πλευρά της αγοράς. Σε αυτή την ενότητα, θα μελετήσουμε πώς η επιβλαβής επιλογή επηρεάζει την απόδοση της αγοράς και πώς μπορούν να αντιδράσουν σε αυτήν οι ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς λήψης αποφάσεων.

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ

Μπορούμε να εφαρμόσουμε την ανάλυση των καμπυλών αδιαφορίας για να εμβαθύνουμε στην κατανόηση της επιβλαβούς επιλογής. Θυμηθείτε ότι στο κεφάλαιο 6 εξετάσαμε την απόφαση μιας γυναικολόγου ονόματι Scarlet να αγοράσει ασφαλιστική κάλυψη αμέλειας ιατρικού καθήκοντος. Η Scarlet αντιμετωπίζει μια αβέβαιη κατάσταση — έχει 4 πιθανότητες να μηνυθεί κάθε χρόνο και έχει να επιλέξει πόσο θα ασφαλιστεί ενάντια σε αυτήν την πιθανότητα. Για λόγους απλούστευσης, υποθέτουμε ότι η Scarlet πάντα χάνει την υπόθεση αν μηνυθεί. Η απόφαση της Scarlet αναλύεται στο Διάγραμμα 17.6. Η κατανάλωση της Scarlet αν μηνυθεί μετριέται στον οριζόντιο άξονα ενώ η κατανάλωσή της αν δεν υπάρξει μήνυση στον κάθετο. Αγοράζοντας ασφάλιση, η Scarlet ανταλλάσ-

Διάγραμμα 17.6

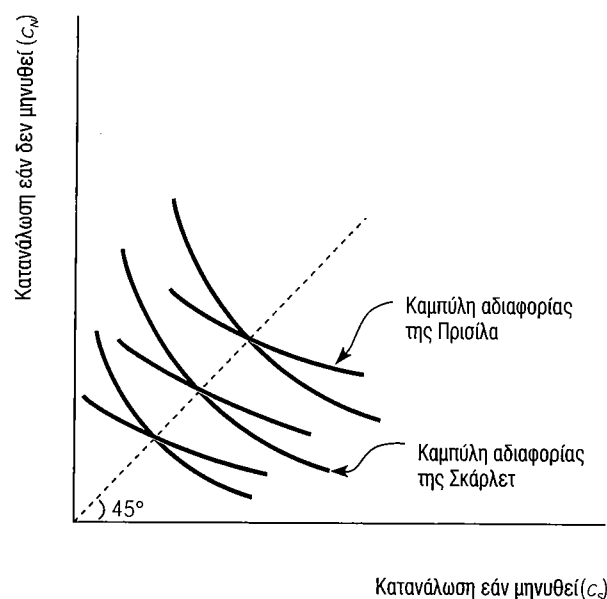
Χάρτης αδιαφορίας της Scarlet



Εκεί που τέμνουν τη γραμμή των 45° , οι καμπύλες αδιαφορίας της Scarlet έχουν όλες κλίση $-2/3$, που είναι -1 επί τις πιθανότητες να μηνυθεί.

Διάγραμμα 17.7

Ο χάρτης αδιαφορίας της Priscilla σε σύγκριση με της Scarlet



Η πιθανότητα της Priscilla να μηνυθεί είναι χαμηλότερη από της Scarlet, αλλά σε όλους τους άλλους τομείς έχουν τις ίδιες προτιμήσεις. Άρα, οι καμπύλες αδιαφορίας της Priscilla είναι πιο επίπεδες από της Scarlet. Εκεί που τέμνουν τη γραμμή των 45° , οι καμπύλες αδιαφορίας της Priscilla έχουν κλίση $-1/4$, ενώ της Scarlet $-2/3$.

σει κατανάλωση αν δεν μηνυθεί (που είναι καθοδική εξαιτίας των ασφάλιστρων) με κατανάλωση αν μηνυθεί (που είναι ανοδική εξαιτίας της ασφαλιστικής κάλυψης). Οι καμπύλες αδιαφορίας της Scarlet φαίνονται στο Διάγραμμα 17.6. Στο κεφάλαιο 6 είδαμε ότι η κλίση των καμπυλών αδιαφορίας της εκεί που τέμνουν την γραμμή των 45° είναι -1 επί τις πιθανότητες να μηνυθεί. Θυμηθείτε ότι οι πιθανότητες να μηνυθεί ισούνται με την πιθανότητα να μηνυθεί δια την πιθανότητα να μην μηνυθεί. Έτσι, οι πιθανότητες να μηνυθεί η Scarlet είναι $0,4/(1-0,4)=2/3$ και οι καμπύλες αδιαφορίας της έχουν όλες κλίση $-2/3$ κατά μήκος της γραμμής των 45° .

Τώρα, σκεφτείτε τη ζήτηση της Priscilla για ασφάλιση κατά της αμέλειας ιατρικού καθήκοντος. Η Priscilla είναι καλύτερη γυναικολόγος από την Scarlet και έχει μόνο 2 πιθανότητες να μηνυθεί κάθε χρόνο. Σε όλους τους άλλους τομείς, η Priscilla και η Scarlet έχουν τις ίδιες προτιμήσεις. Όπως είδαμε στο κεφάλαιο 6, οι καμπύλες αδιαφορίας της Priscilla είναι πιο επίπεδες από της Scarlet. Καθώς οι πιθανότητες της Priscilla να μηνυθεί είναι $2/(1-0,2)=1/4$, η κλίση των καμπυλών αδιαφορίας της εκεί που τέμνουν την γραμμή των 45° είναι $-1/4$. Επειδή η Priscilla είναι λιγότερο πιθανό να μηνυθεί, είναι λιγότερο πρόθυμη να

παραιτηθεί από την κατανάλωση αν δεν μηνυθεί σε αντάλλαγμα για μια μονάδα κατανάλωσης αν μηνυθεί. Το Διάγραμμα 17.7 δείχνει τους χάρτες αδιαφορίας των δύο γιατρών μαζί (ΕΠ 17.4).

Η ισορροπία της τέλει πληροφόρησης

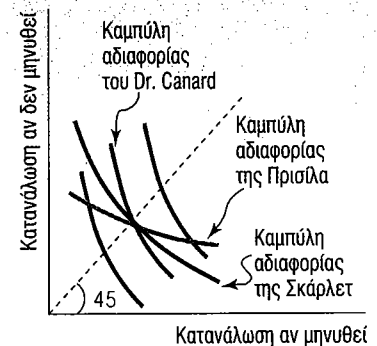
Ο τελικός στόχος μας είναι να καταλάβουμε τι συμβαίνει όταν οι γιατροί ξέρουν περισσότερα για τις ικανότητές τους από τις ασφαλιστικές εταιρίες. Ως σημείο αφετηρίας, σκεφτείτε αρχικά την ισορροπία αγοράς όταν όλοι είναι πλήρως και συμμετρικά ενημερωμένοι· δηλαδή, κάθε γιατρός και η ασφαλιστική του εταιρία ξέρουν τη συγκεκριμένη πιθανότητα μήνυσης. Μια ανταγωνιστική ασφαλιστική εταιρία είναι πρόθυμη να παρέχει ένα συμβόλαιο σε μια τιμή ίση με το οριακό κόστος, έτσι ώστε να εξισώνονται τα έσοδα με το κόστος του συμβολαίου. Όπως δείξαμε στο κεφάλαιο 6, αυτό σημαίνει ότι το ασφάλιστρο ανά δολάριο κάλυψης είναι \$1,00 επί την πιθανότητα «κακής» έκβασης. Έτσι, η Scarlet πληρώνει \$0,40 για να αγοράσει \$1,00 κάλυψης. Καθώς η Scarlet πρέπει να πληρώνει το ασφάλιστρο είτε μηνυθεί είτε όχι, το επίπεδο κατανάλωσης αν δεν μηνυθεί πέφτει κατά \$0,40 και το επίπεδο κατανάλωσης αν μηνυθεί αυξάνει κατά \$0,60 ($= \$1,00 - \$0,40$). Η Scarlet πρέπει να έχει μια μείωση της κατανάλωσης αν δεν μηνυθεί για να έχει μια αύξηση της κατανάλωσης αν μηνυθεί σε αναλογία $0,40/0,60 = 2/3$, που είναι απλώς οι πιθανότητες της να μηνυθεί. Αν δεν αγοράσει ασφάλεια, παραμένει στο αρχικό σημείο της, το σημείο a στο Διάγραμμα 17.8. Έτσι, η γραμμή του εισοδηματικού περιορισμού της Scarlet περνάει από το σημείο a και έχει κλίση $-2/3$, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 17.8.

Η κλίση των καμπυλών αδιαφορίας της Scarlet εκεί όπου τέμνουν την γραμμή των 45° είναι $-2/3$, οι πιθανότητες να μηνυθεί. Είναι η ίδια με την κλίση του εισοδηματικού περιορισμού της όταν της προσφέρεται ασφάλιση στη γραμμή δίκαιης κατανομής πιθανοτήτων. Όπως δείχνει το Διάγραμμα 17.8, η ισορροπία της Scarlet είναι στο σημείο e_1 , όπου η καμπύλη αδιαφορίας της εφάπτεται με την γραμμή εισοδηματικού περιορισμού της. Καθώς το σημείο e_1 βρίσκεται πάνω στη γραμμή των 45° , το επίπεδο κατανάλωσης της Scarlet είναι ανεξάρτητο από το κατά πόσο θα μηνυθεί. Αυτό το αποτέλεσμα επιβεβαιώνει το προηγούμενο εύρημά μας ότι ένα άτομο με αποστροφή κινδύνου ασφαλίζει τον εαυτό του όταν του προσφέρεται ένα συμβόλαιο με πραγματιστικά δίκαιη τιμή (βλέπε κεφάλαιο 6).

Καθώς η Priscilla έχει μικρότερη πιθανότητα να εισπράξει την ασφάλισή της, η εταιρία είναι πρόθυμη να της πουλήσει ένα συμβόλαιο με χαμηλό ασφά-

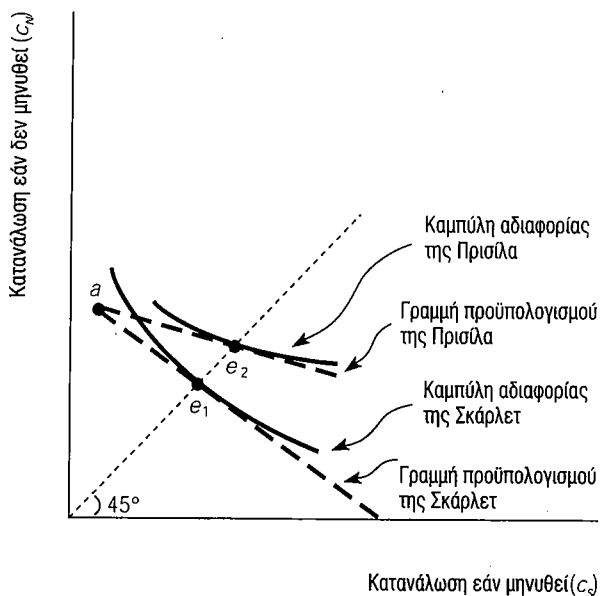
17.4 Έλεγχος προόδου

Γιαθροίς, η πιθανότητα να μηνυθεί είναι πραγματιστικά κακός γυναικολόγος με πιθανότητα 6 να μηνυθεί. Δείτε διαγραμματικά τις καμπύλες αδιαφορίας του σε σύγκριση με αυτές της Scarlet και της Priscilla.



Διάγραμμα 17.8

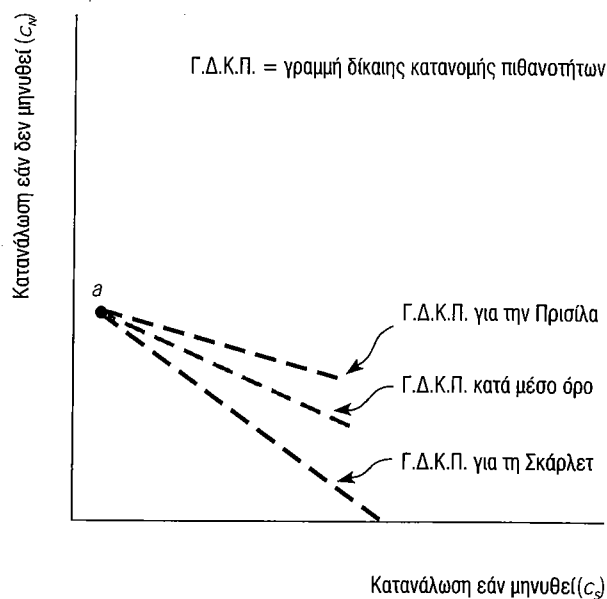
Η ισορροπία τέλει πληροφόρησης



Όταν σε κάθε γιατρό προσφέρεται ασφάλιση με βάση αυτό που αντιπροσωπεύει το δίκαιο ποσοστό πιθανοτήτων για αυτήν, η κάθε μία αγοράζει πλήρη ασφάλιση. Καθώς η Scarlet έχει μεγαλύτερη πιθανότητα μήνυσης, η γραμμή δίκαιης κατανομής πιθανοτήτων της είναι πιο απότομη από της Priscilla. Το γεγονός ότι το σημείο αρχικού εισοδήματος a δεν είναι στον κάθετο άξονα αντικατοπτρίζει την υπόθεση ότι ένας γιατρός με ασφάλιση θα απολαύσει κάποια κατανάλωση ακόμα και αν μηνυθεί.

Διάγραμμα 17.9

Η γραμμή εισοδηματικού περιορισμού όταν το ασφάλιστρο βασίζεται στην μέση πιθανότητα για μήνυση



Όταν οι μισοί γιατροί που αγοράζουν ασφάλιση είναι χαμηλού κινδύνου και οι άλλοι μισοί υψηλού κινδύνου, η μέση πιθανότητα μήνυσης είναι $\frac{1}{2} \times 2 + \frac{1}{2} \times 0,4 = 0,3$. Έτσι, το πραγμαστικό δίκαιο ασφάλιστρο είναι \$0,30 ανά δολάριο κάλυψης και η γραμμή εισοδηματικού περιορισμού που προκύπτει έχει κλίση $-3/7$.

λιστρο και, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 17.8, η γραμμή εισοδηματικού περιορισμού της είναι πιο επίπεδη. Όπως η Scarlet, έτσι και η Priscilla αγοράζει ασφάλεια μέχρι να βρεθεί στη γραμμή των 45°, το σημείο e_2 στο Διάγραμμα. Σημειώστε ότι επειδή της προσφέρεται ασφάλεια σε χαμηλή τιμή, η κατανάλωση ισορροπίας της Priscilla είναι μεγαλύτερη από της Scarlet παρόλο που και οι δύο γιατροί έχουν ως σημείο αφετηρίας το a . Περιληπτικά, στην ισορροπία της τέλει πληροφόρησης, κάθε γιατρός αγοράζει πλήρη ασφάλιση, αλλά η Scarlet πληρώνει μεγαλύτερο ασφάλιστρο επειδή είναι πιο πιθανό να μηνυθεί.

Η ισορροπία της ασύμμετρης πληροφόρησης

Ένας γιατρός είναι πιθανότερο να γνωρίζει περισσότερα για την ικανότητά του από μια ασφαλιστική εταιρία. Υποθέστε ότι κάθε γιατρός ξέρει πόσο πιθανό είναι να μηνυθεί, αλλά η ασφαλιστική εταιρία γνωρίζει μόνο το μέσο όρο όλων των γιατρών. Ένα καθοριστικό στοιχείο της ισορροπίας της τέλει πληροφόρησης ήταν ότι οι δύο τύποι γιατρών πλήρωναν διαφορετικές τιμές για την α-

σφάλιση. Όταν η ασφαλιστική εταιρία δεν ξέρει τις πιθανότητες ενός συγκεκριμένου γιατρού για μήνυση, είναι αδύνατο να υποχρεώσει ένα γιατρό υψηλού κινδύνου να πληρώσει περισσότερα από ένα γιατρό χαμηλού κινδύνου για το ίδιο συμβόλαιο.

Τι συμβαίνει όταν η ασφαλιστική εταιρία προσφέρει το ίδιο συμβόλαιο σε όλους τους γιατρούς και τι τιμή θα έπρεπε να καθορίσει; Υποθέστε ότι η επιχείρηση προσπαθεί να προσφέρει ένα συμβόλαιο που θα καλύπτει τα έξοδά του ακόμη και στο μέσο όρο. Καθώς οι μισοί από τους γιατρούς είναι χαμηλού κινδύνου και οι άλλοι μισοί υψηλού κινδύνου, η μέση πιθανότητα μήνυσης είναι $\frac{1}{2} \times 0,2 + \frac{1}{2} \times 0,4 = 0,3$. Όταν η μέση πιθανότητα μήνυσης είναι 0,3, το πραγματιστικά δίκαιο ασφάλιστρο είναι \$,30 ανά δολάριο κάλυψης. Η γραμμή δίκαιης κατανομής πιθανοτήτων που προκύπτει φαίνεται στο Διάγραμμα 17.9.

Θα επιτρέψει αυτό το συμβόλαιο στην ασφαλιστική εταιρία να καλύψει τα έξοδά της; Μπορεί να σκεφτείτε ότι η απάντηση θα είναι ναι, καθώς το ασφάλιστρο αντικατοπτρίζει τη μέση πιθανότητα μήνυσης ενός γιατρού. Αλλά η απάντηση προϋποθέτει ότι οι δύο γιατροί αγοράζουν την ίδια ποσότητα ασφάλισης. Για να απαντήσετε σε αυτήν την ερώτηση σωστά, συμβουλευτείτε το Διάγραμμα 17.10, που δείχνει τα επίπεδα ασφαλιστικής κάλυψης που θα αγόραζαν οι δύο γιατροί. Δύο σημεία γίνονται σαφή. Πρώτον, η Priscilla αγοράζει λιγότερο από την πλήρη ασφάλιση — το σημείο e_3 βρίσκεται πάνω από τη γραμμή των 45° . Ο λόγος για αυτήν την έκβαση είναι ότι, στη μέση τιμή, η ασφάλεια είναι πραγματιστικά άδικη γι' αυτήν. Αντί να αγοράσει πλήρη ασφάλιση σε άδικη τιμή, η Priscilla επωμίζεται ένα μέρος του κινδύνου μόνη της.

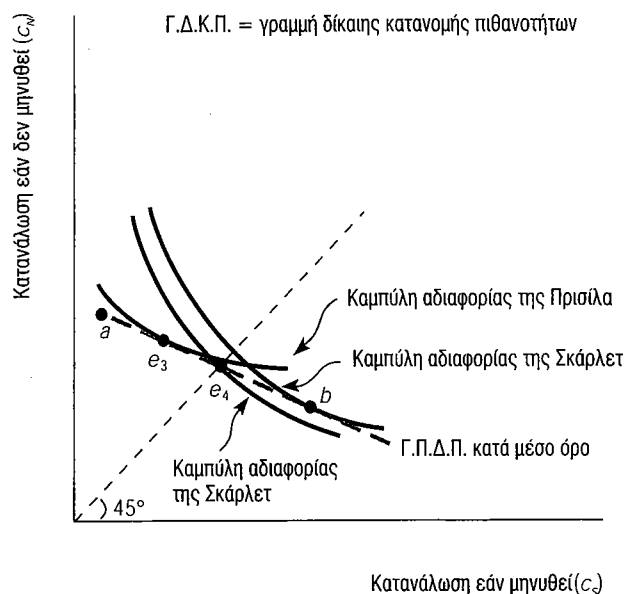
Ταυτόχρονα, αν μπορούσε, η Scarlet θα επέλεγε το σημείο b , όπου η θέση της θα ήταν καλύτερη αν είχε μηνυθεί από ό,τι αν δεν είχε μηνυθεί! Αυτή η φαινομενικά παράδοξη έκβαση προέρχεται από το γεγονός ότι η ασφάλεια είναι πραγματιστικά άδικη υπέρ της Scarlet. Δεν αποτελεί έκπληξη ότι οι ασφαλιστικές εταιρίες συνήθως δεν αφήνουν τα άτομα να στοιχηματίσουν κατά των εαυτών τους. Θα δυσκολευτείτε να αγοράσετε ένα ασφαλιστικό συμβόλαιο που να σας πληρώνει περισσότερο από ένα δολάριο για κάθε δολάριο που χάνετε. Συνεπώς, μόνο το τμήμα της γραμμής δίκαιης κατανομής πιθανοτήτων που πηγάζει από το σημείο a στην γραμμή 45° είναι διαθέσιμο στη Scarlet. Αντιμέτωπη με αυτό το σύνολο επιλογών, η Scarlet επιλέγει να ασφαλίσει πλήρως τον εαυτό της στο σημείο e_4 .

Παρατηρήστε ότι ακόμα και με αυτόν τον περιορισμό, η Scarlet αγοράζει περισσότερη από τη μισή κάλυψη της αγοράς. Επειδή έχει μεγαλύτερη πιθανότητα μήνυσης, η ασφαλιστική εταιρία την πληρώνει τελικά περισσότερο από όσο είχε υπολογίσει. Με ένα ασφάλιστρο \$0,30, η επιχείρηση ζημιώνει. Για να καλύψει τα έξοδά της, η εταιρία πρέπει να ορίσει ένα υψηλότερο ασφάλιστρο. Αλλά η αύξηση στο ασφάλιστρο αναγκάζει την Priscilla να αγοράσει ακόμη λιγότερη ασφάλιση, ενώ η Scarlet εξακολουθεί να αγοράζει πλήρη ασφάλιση όσο η τιμή είναι μικρότερη από αυτήν που θα ήταν πραγματιστι-

Διάγραμμα 17.10

Οι επιλογές ισορροπίας της Priscilla και της Scarlet όταν τους προσφέρεται ασφάλιση με ασφαλιστρο βασισμένο στη μέση πιθανότητα μήνυσης

Όταν προσφέρεται ασφάλιση με ασφαλιστρο \$0,30 ανά δολάριο κάλυψης, η Priscilla αγοράζει λιγότερο από την πλήρη ασφάλιση, το σημείο e_3 , καθώς η ασφάλιση είναι πραγματιστικά άδικη απέναντί της. Αν μπορούσε, η Scarlet θα επέλεγε το σημείο b , αλλά η ασφαλιστική εταιρία δεν θα της επέτρεπε να υπερ-ασφαλιστεί. Όταν μόνο το τμήμα της γραμμής δίκαιης κατανομής πιθανοτήτων που πάει από το σημείο a στην γραμμή 45° είναι διαθέσιμο στην Scarlet, ασφαλίζεται πλήρως στο σημείο e_4 .



κά δίκαιη (με δεδομένη τη δική της πιθανότητα μήνυσης). Καθώς η Priscilla μειώνει την κάλυψή της, η ασφαλιστική εταιρία πρέπει να αυξήσει το ασφάλιστρο ακόμη περισσότερο για να καλύψει τις πληρωμές της προς την Scarlet. Αναλόγως των συγκεκριμένων μορφών των καμπυλών αδιαφορίας των γιατρών, αυτή η διαδικασία συνεχίζεται μέχρι να συμβεί ένα από τα εξής δύο πράγματα.

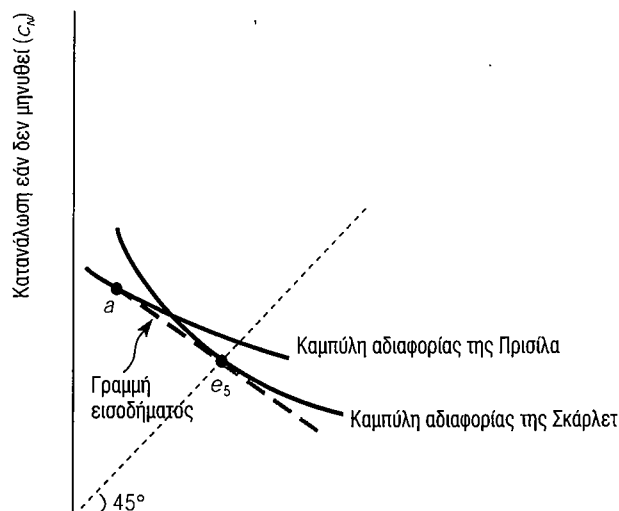
Πρώτον, η Priscilla μπορεί να φύγει από την ασφαλιστική αγορά. Αυτό συμβαίνει όταν οι προτιμήσεις της Priscilla είναι τέτοιες που δεν αγοράζει καθόλου ασφάλιση όταν της προσφέρεται ένα συμβόλαιο με τιμή \$0,40 για κάθε δολάριο κάλυψης, μια τιμή που είναι πραγματιστικά δίκαιη για τη Scarlet. Καθώς η Scarlet είναι η μόνη που θα αγόραζε ασφάλιση, η εταιρία θα έβγαζε τα έξοδά της χρεώνοντάς την \$0,40 ανά δολάριο κάλυψης. Αυτή η έκβαση είναι ισορροπία, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 17.11.³

Εναλλακτικά, με διαφορετικό σύνολο προτιμήσεων, η Priscilla παραμένει

³ Για τεχνικούς λόγους, πρέπει να υποθέσουμε ότι μια ασφαλιστική εταιρία δεν μπορεί να χρεώσει ασφάλιστρα όπου το κόστος ανά δολάριο κάλυψης θα ποικίλει ανάλογα με το ποσό κάλυψης.

Διάγραμμα 17.11

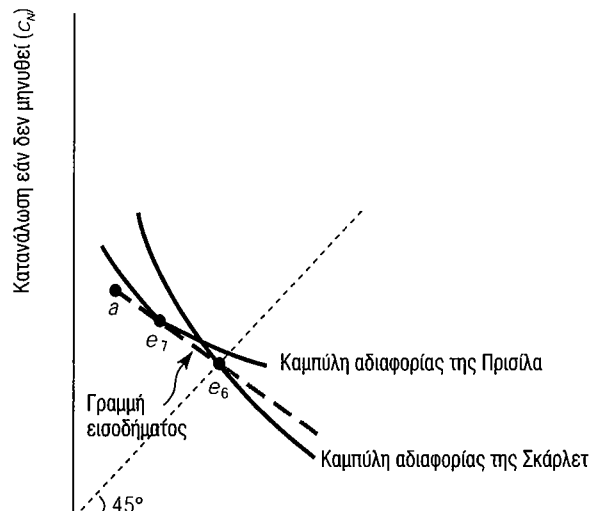
Η ισορροπία ασύμμετρης πληροφόρησης όταν η Priscilla βγαίνει από την αγορά

Κατανάλωση εάν μηνυθεί(c_2)

Αν η Priscilla επιλέξει να μην αγοράσει καθόλου ασφάλιση όταν της προσφέρεται σε πιθανότητες που είναι δίκαιες για την Scarlet, είναι ισορροπία για την επιχείρηση να προσφέρει ασφάλιση σε αυτήν την τιμή. Η Scarlet είναι η μόνη που αγοράζει ασφάλιση και η εταιρία καλύπτει το κόστος της χρεώνοντάς της ασφάλιστρο \$0,40 ανά δολάριο κάλυψης.

Διάγραμμα 17.12

Η ισορροπία ασύμμετρης πληροφόρησης όταν η Priscilla παραμένει στην αγορά

Κατανάλωση εάν μηνυθεί(c_2)

Όταν η Priscilla δεν οδηγείται έξω από την αγορά τελείως, η ασφαλιστική εταιρία ορίζει ένα ασφάλιστρο που κυμαίνεται μεταξύ των δύο ασφαλιστρών που θα χρέωνε στην έκβαση της τέλειας πληροφόρησης. Καθώς η τιμή ισορροπίας είναι πραγματιστικά άδικη υπέρ της Scarlet, αγοράζει όση ασφάλιση μπορεί, σημείο e_6 . Καθώς η τιμή ισορροπίας είναι πραγματιστικά άδικη κατά της Priscilla, αγοράζει λιγότερο από την πλήρη ασφάλιση, σημείο e_7 .

στην ασφαλιστική αγορά μαζί με την Scarlet. Δηλαδή, υπάρχει ένα ασφάλιστρο τέτοιο ώστε η Priscilla θα επιλέξει να αγοράσει κάποια ασφάλιση και η ασφαλιστική εταιρία θα καλύψει κατά μέσο όρο το κόστος της, με δεδομένες τις ποσότητες ασφάλισης που αγοράζουν οι δύο γιατροί. Το Διάγραμμα 17.12 δείχνει αυτήν την έκβαση. Καθώς η τιμή ισορροπίας είναι πραγματιστικά άδικη υπέρ της Scarlet, αυτή εξακολουθεί να αγοράζει όση περισσότερη μπορεί — η ασφαλιστική εταιρία την περιορίζει στο να μην αγοράσει περισσότερο από την πλήρη ασφάλιση. Η τιμή ισορροπίας είναι πραγματιστικά άδικη για την Priscilla (το ασφάλιστρο αντικατοπτρίζει εν μέρει τον υψηλό κίνδυνο μύνησης της Scarlet), έτσι αγοράζει λιγότερη από την πλήρη ασφάλιση — αλλά αποστρέφεται επαρκώς τον κίνδυνο ώστε είναι πρόθυμη να πληρώσει για να αγοράσει κάποια ασφάλιση ούτως ή άλλως (ΕΠ 17.5).

17.5 Έλεγχος προόδου

Δείτε ότι, αν η Priscilla δεν αγοράσει ασφαλιστική κάλυψη, ο κίνδυνος της Scarlet δεν θα απαστρέφεται τον κίνδυνο, δεν θα αγοράζε ασφαλιστική στην ισορροπία. Ποια θα ήταν η τιμή ισορροπίας της ασφάλισης; Πόση ασφάλιση θα αγοράζε η Scarlet;

Οι επιπτώσεις επάρκειας της επιβλαβούς επιλογής

Η σύγκριση των ισορροπιών τέλειας πληροφόρησης και ασύμμετρης πληροφόρησης μας επιτρέπει να δούμε πώς η ασύμμετρη πληροφόρηση επηρεάζει την Priscilla, την Scarlet και την ασφαλιστική εταιρία. Στην τέλεια πληροφόρηση, κάθε γιατρός αγοράζει πλήρη ασφάλιση σε τιμή που είναι πραγματιστικά δίκαιη για αυτόν και η ασφαλιστική εταιρία καλύπτει ακριβώς τα έξοδά της.

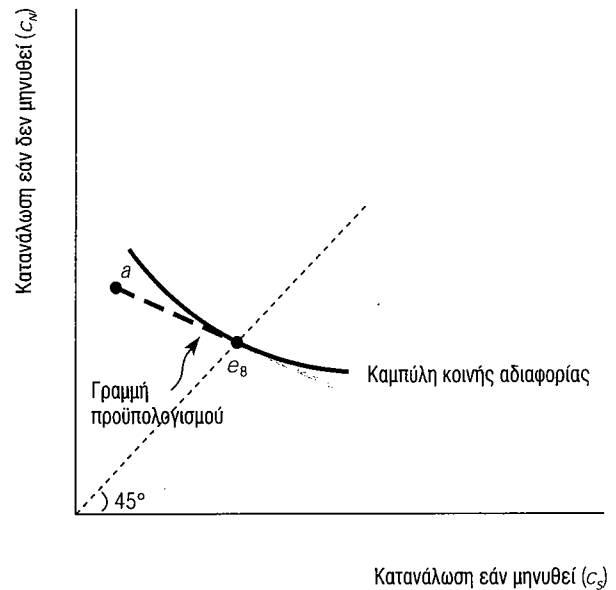
Είδαμε ότι υπάρχουν δύο πιθανότητες να εξετάσουμε στην ασύμμετρη πληροφόρηση. Αν η Priscilla βγει από την αγορά ασφάλισης τελείως, τότε η Scarlet και η ασφαλιστική εταιρία δεν επηρεάζονται επειδή η Scarlet έχει πραγματιστικά δίκαιη ασφάλιση και η εταιρία καλύπτει τα έξοδά της. Αλλά η Priscilla είναι σε χειρότερη θέση καθώς αποστρέφεται τον κίνδυνο και καταλήγει να επωμίζεται όλο τον κίνδυνο που σχετίζεται με την πιθανότητα μήνυσής της.

Η ανάλυση είναι λίγο πιο πολύπλοκη όταν η Priscilla παραμένει στην αγορά (Διάγραμμα 17.12). Σε αυτήν την περίπτωση, η Scarlet κερδίζει από την ασύμμετρη πληροφόρηση, καθώς η τιμή που πληρώνει είναι χαμηλότερη από αυτήν που θα ήταν πραγματιστικά δίκαιη για αυτήν. Επίσης, σημειώστε ότι η Scarlet αγοράζει πλήρη ασφάλιση, όπως ακριβώς έκανε και στην περίπτωση της τέλειας πληροφόρησης. Η Priscilla είναι σε χειρότερη θέση στην περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης επειδή πληρώνει τιμή υψηλότερη από αυτήν που θα ήταν πραγματιστικά δίκαιη γι' αυτήν και δεν είναι πλήρως ασφαλισμένη στην ισορροπία. Η ασφαλιστική εταιρία καλύπτει τα έξοδά της είτε υπάρχει τέλεια πληροφόρηση είτε όχι. Συνεπάγεται ότι το χρηματικό κέρδος της Scarlet εξαιτίας της χαμηλότερης τιμής, ισούται ακριβώς με τη χρηματική ζημία της Priscilla εξαιτίας της μεγαλύτερης ποσότητας ασφάλισης που αγοράζει στην πραγματικότητα στην ισορροπία. Ως τώρα, φαίνεται να μην υπάρχει κάποια γενική επίπτωση στο συνολικό πλεόνασμα, αλλά υπάρχει. Το συνολικό πλεόνασμα μειώνεται επειδή η Priscilla υφίσταται μια πρόσθετη ζημία για την οποία δεν υπάρχει αντισταθμιστικό κέρδος – στην ασύμμετρη πληροφόρηση καταλήγει με ανεπαρκή ασφάλιση και επωμίζεται κάποιο μέρος του κινδύνου.

Ως τώρα, δείξαμε ότι η αγορά δεν αποδίδει τόσο καλά όταν οι γιατροί και οι ασφαλιστικές εταιρίες είναι ασύμμετρα πληροφορημένοι όσο όταν είναι τέλεια πληροφορημένοι. Αλλά δεν έχουμε δείξει ότι η *ασύμμετρία* στην πληροφόρηση οδηγεί σε τυχόν απώλειες επάρκειας. Για να δούμε αν δημιουργούνται απώλειες επάρκειας από την ασύμμετρία της πληροφόρησης, πρέπει να είμαστε προσεκτικοί όσον αφορά τα πρότυπα που θέτουμε. Δεν θέλουμε να ισχυριστούμε ότι η ασφαλιστική αγορά είναι αναποτελεσματική μόνο και μόνο επειδή οι εταιρίες δεν γνωρίζουν την πιθανότητα κάθε ατόμου για μήνυση. Στο κάτω κάτω, η πληροφόρηση είναι ένα αγαθό και, όπως άλλα αγαθά, βρίσκεται σε στενότητα. Από μόνο του, το γεγονός ότι κάτι βρίσκεται σε στενότητα δεν μας λέει τίποτα για την επάρκεια. Άρα, θέλουμε να κρατήσουμε τον όρο *ανεπάρκεια* για περιπτώσεις στις οποίες η αγορά δεν λειτουργεί όσο καλά θα μπορούσε, με δεδομένη τη διαθέσιμη πληροφόρηση.

Διάγραμμα 17.13

Ισορροπία όταν όλες οι πλευρές είναι συμμετρικά μη ενημερωμένες
 Όταν η Scarlet και η Priscilla γνωρίζουν η κάθε μια μόνο τη μέση πιθανότητα μήνυσης για όλους τους γιατρούς παρά την ατομική τους πιθανότητα, ο χάρτης αδιαφορίας της κάθε γιατρού βασίζεται στη μέση πιθανότητα 0,3. Ειδικότερα, κάθε καμπύλη αδιαφορίας έχει κλίση $-3/7 = -0,3/(1-0,3)$ στο σημείο που τέμνει τη γραμμή των 45° . Αυτή είναι ακριβώς η κλίση της γραμμής εισοδηματικού περιορισμού. Και οι δύο γιατροί αγοράζουν πλήρη ασφάλιση στο σημείο e_8 .



Για να εξετάσουμε τις συνέπειες επάρκειας της ασύμμετρης πληροφόρησης, θα συγκρίνουμε την έκβαση της ασύμμετρης πληροφόρησης με μία στην οποία κανένας δεν γνωρίζει την ατομική πιθανότητα οποιουδήποτε γιατρού για μήνυση. Τι συμβαίνει όταν οι γιατροί και οι ασφαλιστικές εταιρίες είναι εξίσου μη ενημερωμένοι; Υποθέστε ότι η Scarlet και η Priscilla γνωρίζουν η κάθε μια μόνο το μέσο όρο πιθανότητας μήνυσης για όλους τους γιατρούς και όχι τις ατομικές τους πιθανότητες μήνυσης. Σε αυτήν την περίπτωση, η ασφαλιστική εταιρία ξέρει όσα και οι γιατροί και δεν υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση. Ο χάρτης αδιαφορίας του κάθε ατόμου (ανάμεσα στην κατανάλωση αν μηνυθεί και στην κατανάλωση αν δεν μηνυθεί) βασίζεται στη μέση πιθανότητα μήνυσης, 0,3. Ειδικότερα, κάθε καμπύλη αδιαφορίας έχει κλίση $-3/7 = 0,3/(1-0,3)$ στο σημείο όπου τέμνει τη γραμμή των 45° . Ένας τέτοιος χάρτης αδιαφορίας σχεδιάζεται στο Διάγραμμα 17.13. Η σχετική γραμμή δίκαιης κατανομής πιθανοτήτων (εισοδηματικού περιορισμού) σχεδιάστηκε, επίσης, σε αυτό το διάγραμμα. Από το διάγραμμα, βλέπουμε τι συμβαίνει όταν μια επιχείρηση προσφέρει ασφάλεια σε πραγματιστικά δίκαιη τιμή βασισμένη στο μέσο ποσοστό κινδύνου. Σε μια τιμή \$0,30 ανά δολάριο κάλυψης, ο καθένας αγοράζει πλήρη ασφάλιση και η επιχείρηση καλύπτει κατά μέσο όρο τα έξοδά της. Καθώς όλοι αγοράζουν πλήρη ασφάλιση, η ισορροπία εμπεριέχει μια αποτελεσματική κατανομή του κινδύνου — οι γιατροί που αποστρέφονται τον κίνδυνο δεν φέρουν κανέναν κίνδυ-

νο, ενώ η ασφαλιστική εταιρία που είναι ουδέτερη απέναντι στον κίνδυνο, τον επωμίζεται ολόκληρο.

Μόλις δείξαμε ότι όταν οι δύο πλευρές της αγοράς είναι συμμετρικά μη ενημερωμένες, δεν υπάρχει πρόβλημα. Παρομοίως, παραπάνω δείξαμε ότι αν οι δύο πλευρές της αγοράς γνωρίζουν και οι δύο τον κίνδυνο που αντιμετωπίζει κάθε ένα άτομο, δεν υπάρχει πρόβλημα — η επιχείρηση απλώς προσφέρει ένα είδος συμβολαίου σε άτομα υψηλού κινδύνου και ένα διαφορετικό είδος συμβολαίου σε άτομα χαμηλού κινδύνου. Η μόνη κατάσταση στην οποία τα άτομα με αποστροφή κινδύνου αναγκάζονται να επωμίζονται τον κίνδυνο είναι αυτή στην οποία υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση. Συμπεραίνουμε ότι η *ασυμμετρία της πληροφόρησης, όχι απλώς η έλλειψη της πληροφόρησης, είναι το κλειδί του προβλήματος*.

Οι Αντιδράσεις της αγοράς στην επιβλαβή επιλογή

Η θεωρία μας δείχνει ότι η ασύμμετρη πληροφόρηση μπορεί να έχει επιβλαβείς συνέπειες επάρκειας. Αν αυτή η θεωρία είναι σωστή, θα πρέπει να δούμε να αναπτύσσονται θεσμοί αντιμετώπισης αυτών των προβλημάτων. Όντως, σε ένα πλήθος πραγματικών ασφαλιστικών αγορών, οι επιχειρήσεις αντιδρούν στην ασύμμετρη πληροφόρηση.

Ασφάλιση και έλεγχος για AIDS Το πρόβλημα της επιβλαβούς επιλογής είναι ένας λόγος που οι περισσότερες ασφαλιστικές εταιρίες απαιτούν να κάνατε κάποιες ιατρικές εξετάσεις προτού μπορέσετε να αγοράσετε ασφάλεια ζωής από αυτές. Ξέρουν ότι μπορείτε να πάτε σε ένα γιατρό πριν αποφασίσετε να αγοράσετε ασφάλιση και η εταιρία θέλει να αποφύγει να ασφαλίσει άτομα που σχεδιάζουν να εισπράξουν σύντομα. Αυτό το φαινόμενο είναι ένας από τους παράγοντες πίσω από τη διαμάχη για το αν οι ασφαλιστικές εταιρίες νομιμοποιούνται να ελέγχουν τους πιθανούς πελάτες για AIDS πριν τους ασφαλίσουν.

Μπορεί να σκεφτείτε ότι (από τη σκοπιά της επάρκειας, τουλάχιστον) ο ιατρικός έλεγχος από πλευράς ασφαλιστικής εταιρίας λύνει τελείως το πρόβλημα της επιβλαβούς επιλογής. Και το κάνει και δεν το κάνει. Ο έλεγχος λέει όντως στην ασφαλιστική εταιρία ποιος είναι πελάτης υψηλού κινδύνου. Αλλά ο έλεγχος δεν έχει κοινωνική αξία — ο έλεγχος δεν οδηγεί σε ενέργειες κάποιου που θα αύξαναν το συνολικό πλεόνασμα. Αντίθετα, απλώς επιτρέπει στην εταιρία να αποφύγει να προβεί σε πληρωμές προς τα άτομα υψηλού κινδύνου. Από κοινωνική άποψη, το κόστος του ιατρικού ελέγχου είναι μια σπατάλη. Επιπλέον, για ένα σύνολο ανθρώπων, η δυνατότητα να περιορίσουν τον κίνδυνο αγοράζοντας ασφάλιση χάνεται — οι άνθρωποι που έχουν AIDS (ακόμα και αυτοί που δεν το ξέρουν ακόμα) αποκλείονται από την ασφαλιστική αγορά.

Θα έπρεπε να απαγορεύσει η κυβέρνηση αυτούς τους ελέγχους; Μπορεί να σκεφτείτε ότι η απαγόρευση ιατρικού ελέγχου θα έλυne το πρόβλημα. Αλλά

τότε επιστρέφουμε στο αρχικό πρόβλημα της επιβλαβούς επιλογής. Αν δεν μπορούν να ελέγχουν την πιθανότητα προσβολής από AIDS και αντιμετωπίζουν ένα μεγάλο αριθμό δικαιούχων με τη συγκεκριμένη ασθένεια, οι εταιρίες μπορεί να αρνηθούν να πουλήσουν συμβόλαια, γενικά. Ή μπορεί να κλείσουν τα γραφεία τους στις μεγάλες αστικές περιοχές, που γενικά έχουν ψηλότερα ποσοστά AIDS από ό,τι οι επαρχίες. Ή οι ασφαλιστικές εταιρίες μπορεί να χρεώσουν εξαιρετικά υψηλά ασφάλιστρα. Μια απλή απαγόρευση ιατρικού ελέγχου μπορεί να μην έχει τα αποτελέσματα που θα ήθελαν οι δικαιούχοι. Δεν υπάρχει εύκολη λύση στα προβλήματα που δημιουργεί η ασύμμετρη πληροφόρηση σε αυτήν την αγορά.

Ομαδική ασφάλιση υγείας Πολλοί εργάτες απολαμβάνουν ιατρική ασφαλιστική κάλυψη από τους εργοδότες τους. Αυτά τα οφέλη συνήθως παίρνουν τη μορφή της αυτόματης εγγραφής σε ένα συγκεκριμένο ασφαλιστικό πρόγραμμα υγείας. Καθώς εγγράφονται όλοι οι εργαζόμενοι της επιχείρησης, αυτά τα προγράμματα ονομάζονται *ομαδικές ασφάλειες*. Μια τυπική ασφαλιστική εταιρία προσφέρει ομαδικές ασφαλίσεις σε τιμές σημαντικά χαμηλότερες από αυτές που θα χρέωνε ατομικά. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για αυτό. Πρώτον, ένα μέρος του κόστους επιβαρύνει τον εργοδότη και όχι την ασφαλιστική εταιρία. Δεύτερον, ο εργοδότης μπορεί να αγοράζει μεγαλύτερη ποσότητα από έναν απλό εργαζόμενο, με αποτέλεσμα μεγαλύτερο ανταγωνισμό ανάμεσα στις ασφαλιστικές εταιρίες και καλύτερους όρους για τους αγοραστές. Τρίτον, καθώς η ομαδική ασφάλιση είναι υποχρεωτική για όλους τους εργαζόμενους, δεν υπάρχει πρόβλημα επιβλαβούς επιλογής. Στην αυτόματη εγγραφή, δεν υπάρχει πιθανότητα οι εργαζόμενοι που είναι πιθανότερο να εισπράξουν την ασφάλιση να αγοράσουν μεγαλύτερη ποσότητα από τα άτομα που δεν είναι πιθανό να εισπράξουν. Καθώς όλοι πρέπει να έχουν ασφαλιστική κάλυψη, η εταιρία αντιμετωπίζει το μέσο κίνδυνο να χρειαστεί να πληρώσει το συμβόλαιο. Αν η εγγραφή δεν ήταν αυτόματη, οι άνθρωποι που θα ήξεραν ότι είναι πιθανό να έχουν χαμηλά έξοδα υγειονομικής περίθαλψης θα επέλεγαν να μην αγοράσουν ασφάλιση, ενώ αυτοί με υψηλά έξοδα θα αγόραζαν. Όπως μας δείχνει και το παράδειγμα της αμέλειας ιατρικού καθήκοντος, η ασφαλιστική εταιρία θα αντιμετώπιζε μια επιβλαβή επιλογή δικαιούχων.

Κατευθυνόμενα ποσοστά ασφάλισης Υπό την απουσία άμεσης παρατήρησης του κινδύνου, μια ασφαλιστική εταιρία μπορεί να βασίσει τα ασφάλιστρά της σε έμμεσες μετρήσεις. Καθώς, κατά μέσο όρο, οι γυναίκες ζουν περισσότερο από τους άντρες, το κόστος που αντιμετωπίζει μια εταιρία για την παροχή ασφάλειας ζωής σε μια 45χρονη γυναίκα είναι μόνο 84% του κόστους παροχής ασφάλειας ζωής σε έναν 45χρονο άντρα (Seligman 1983, 85). Οι ανταγωνιστικές ασφαλιστικές εταιρίες θα προσέφεραν λοιπόν, χαμηλότερα ασφάλιστρα ζωής σε γυναίκες από ότι σε άντρες. Ένα παρόμοιο αποτέλεσμα δημιουργεί-

ται και στην ασφάλιση αυτοκινήτων. Παρά το αρνητικό στερεότυπο των «γυναικών οδηγών», οι γυναίκες κάτω των 25 είναι, κατά μέσο όρο, αξιοσημείωτα καλύτεροι οδηγοί από τους άντρες κάτω των 25. Συνεπώς, οι ασφαλιστικές εταιρίες είναι πρόθυμες να πουλήσουν ασφάλεια αυτοκινήτου σε νεαρές γυναίκες για μόνο 60% του ποσού που θα χρέωναν στους νεαρούς άντρες.

Οι διαφορετικές τιμές που βασίζονται στο φύλο είναι εξαιρετικά αμφισβητήσιμες. Πολλοί άνθρωποι ισχυρίζονται ότι οι τιμές με βάση το φύλο αποτελούν άδικη διάκριση. Στο κάτω-κάτω, κάποιοι άντρες ζουν περισσότερο από κάποιες γυναίκες. Και υπάρχουν κάποιοι νεαροί άντρες που είναι καλύτεροι οδηγοί από κάποιες νεαρές γυναίκες. Αντιδρώντας σε αυτά τα επιχειρήματα, η Χαβάη, το Μίσιγκαν, η Μοντάνα, η Βόρεια Καρολίνα και η Πενσυλβάνια έχουν νόμους που απαγορεύουν την τιμολογιακή διάκριση με βάση το φύλο (Nordheimer 1996, 21).

Άλλοι άνθρωποι ισχυρίζονται ότι το να απαγορευτεί η τιμολογιακή διάκριση στα ασφάλιστρα ζωής και αυτοκινήτου με βάση το φύλο, θα οδηγούσε σε διακριτική μεταχείριση κατά των γυναικών, διότι έτσι θα αγνοούνταν πραγματικά γεγονότα. Θα μπορούσε κάποιος ακόμη και να ισχυριστεί ότι, αν μη τι άλλο, οι ασφαλιστικές εταιρίες χρεώνουν ασφάλιστρα αυτοκινήτου που εμπεριέχουν διακριτική μεταχείριση κατά των γυναικών. Ενώ οι γυναίκες πλήρωναν μόνο το 60% της τιμής που πλήρωναν οι άντρες για ασφάλιστρα αυτοκινήτου, το κόστος παροχής ασφάλειας αυτοκινήτου στις γυναίκες ήταν μόνο το 50% του κόστους ασφάλισης των αντρών οδηγών (Seligman 1983, 85). Παρόλο που οι γυναίκες δυστυχώς συναγωνίζονται τους άντρες στην κακή οδήγηση, ο Εθνικός Σύνδεσμος Ανεξάρτητων Ασφαλιστών εκτίμησε ότι οι νόμοι της ενιαίας τιμολόγησης εξακολουθούν να υποχρεώνουν μια νεαρή γυναίκα να πληρώνει περίπου \$400 το χρόνο περισσότερα από ότι αν οι τιμές βασίζονταν σε πραγματικές διαφορές στο ποσοστό ατυχήματος ανάμεσα στα δυο φύλα (Nordheimer 1996, 21).

Θα πρέπει η κυβέρνηση να επιτρέπει στις ασφαλιστικές εταιρίες να βασίζονται τα ασφάλιστρα ζωής στο φύλο; Θα πρέπει να βασίζονται τα ασφάλιστρα αυτοκινήτου στο φύλο, την ηλικία και την οικογενειακή κατάσταση; Η οικονομική από μόνη της δεν απαντάει σε τέτοια ερωτήματα. Αλλά παρέχει σημαντικές θεωρήσεις για αυτά τα θέματα και μας βοηθάει να σκεφτούμε τα πιθανά αποτελέσματα εναλλακτικών πολιτικών. Η οικονομική μας λέει ότι οι δυνάμεις της αγοράς θα ωθήσουν τις επιχειρήσεις προς τη χρήση τέτοιων δεικτών κινδύνου όταν μπορούν. Και μας λέει ότι οι επιχειρήσεις θα προσπαθήσουν να παρακάμψουν κυβερνητικές προσπάθειες που περιορίζουν τέτοιου είδους συμπεριφορά. Αν η κυβέρνηση επιμένει ότι όλοι οι οδηγοί πρέπει να χρεώνονται τα ίδια ασφάλιστρα, για παράδειγμα, τότε οι εταιρίες μπορεί να προσπαθήσουν να βρίσκουν δικαιολογίες για να απορρίπτουν τις αιτήσεις για ασφάλιση αντρών οδηγών.

ΆΛΛΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ Η ΕΠΙΒΛΑΒΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ

Η επιβλαβής επιλογή δεν περιορίζεται στις ασφαλιστικές αγορές. Είδαμε ήδη ένα παράδειγμα όταν συζητήσαμε την αγορά μεταχειρισμένων αυτοκινήτων. Αυτή η ενότητα μελετάει εν συντομία δύο άλλες αγορές στις οποίες τα αποτελέσματα της επιβλαβούς επιλογής μπορεί να είναι σημαντικά.

Αγορές εργασίας

Η επιβλαβής επιλογή μπορεί να προκύψει στις αγορές συντελεστών καθώς και στις αγορές προϊόντων. Υποθέστε ότι, όπως στο προηγούμενο παράδειγμά μας για τη σήμανση στην αγορά εργασίας, υπάρχει μια ανταγωνιστική αγορά εργασίας στην οποία οι μισοί εργάτες είναι μικρής ικανότητας με προϊόν οριακής αξίας \$200 την εβδομάδα και οι άλλοι μισοί είναι μεγάλης ικανότητας με προϊόν οριακής αξίας \$400 την εβδομάδα. Θα κάνουμε δύο σημαντικές αλλαγές σε σχέση με το προηγούμενο παράδειγμά μας. Πρώτον, ας υποθέσουμε ότι η εκπαίδευση δεν είναι διαθέσιμη ως ένδειξη ικανότητας σε αυτήν την αγορά. Δεύτερον, ας υποθέσουμε ότι οι εργάτες έχουν ευκαιρίες εργασίας σε άλλους κλάδους. Συγκεκριμένα, υποθέστε ότι αυτές οι ευκαιρίες εξαρτώνται από την ικανότητα των ανθρώπων. Οι εργάτες μικρής ικανότητας μπορούν να κερδίσουν \$100 την εβδομάδα στην καλύτερη εναλλακτική τους χρήση και οι εργάτες μεγάλης ικανότητας \$250 την εβδομάδα.

Τώρα σκεφτείτε τι συμβαίνει όταν οι επιχειρήσεις σε αυτήν τη βιομηχανία προσπαθούν να προσλάβουν εργάτες. Επειδή οι μικρής ικανότητας εργάτες έχουν προϊόν οριακής αξίας \$200 την εβδομάδα, οι επιχειρήσεις σε αυτήν τη βιομηχανία θα ανταγωνιστούν για να προσλάβουν εργάτες έως ότου ο μισθός οδηγηθεί τουλάχιστον στα \$200 την εβδομάδα. Θα μπορούσε ο μισθός ισορροπίας να είναι μεγαλύτερος από \$200 την εβδομάδα; Υποθέστε ότι η επιχείρηση προσφέρεται να πληρώσει \$225 την εβδομάδα. Καθώς αυτός ο μισθός είναι χαμηλότερος από τον εναλλακτικό μισθό των \$250 για τους εργάτες μεγάλης ικανότητας, μόνο οι εργάτες μικρής ικανότητας θα δεχτούν τη δουλειά. Αλλά τότε η επιχείρηση θα πληρώνει τους εργάτες της περισσότερο από το προϊόν οριακής αξίας τους. Το ίδιο συμπέρασμα ισχύει για κάθε μισθό μεγαλύτερο από \$200 αλλά μικρότερο από \$250 την εβδομάδα. Αλλά κοιτάξτε τι συμβαίνει όταν η επιχείρηση προσφέρει περισσότερα από \$250 την εβδομάδα, ας πούμε \$275 την εβδομάδα. Σε αυτόν το μισθό, τόσο οι εργάτες μικρής, όσο και οι εργάτες μεγάλης ικανότητας ψάχνουν δουλειά στο συγκεκριμένο κλάδο. Καθώς προσελκύονται και οι δύο τύποι εργατών, η επιχείρηση βλέπει ότι κατά μέσο όρο οι εργάτες της έχουν προϊόν οριακής αξίας ίσο με \$300 την εβδομάδα, $1/2 \times \$200 + 1/2 \times \400 και η επιχείρηση το θεωρεί επικερδές να αυξήσει τον προσφερόμενο μισθό. Αλλά το ίδιο κάνουν και οι άλλες επιχειρήσεις. Στην πραγματικότητα, αυτή τη διαδικασία συνεχίζεται μέχρι ο μισθός της αγοράς να φτάσει τα \$300 την εβδομάδα.

Αυτό το παράδειγμα δείχνει ένα σημαντικό σημείο που προκαλεί και έκπληξη. Σε μια αγορά με λανθάνοντα χαρακτηριστικά, ένας αγοραστής μπορεί να βρεθεί σε καλύτερη θέση πληρώνοντας υψηλότερη τιμή. Στο παρόν παράδειγμα, πληρώνοντας υψηλότερο μισθό, η επιχείρηση προσλαμβάνει εργάτες που κατά μέσο όρο είναι πιο παραγωγικοί, πράγμα που κάνει την αύξηση του μισθού επικερδή για την επιχείρηση. Η αύξηση του μισθού για τη βελτίωση της παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού είναι γνωστή ως πληρωμή **μισθών αποδοτικότητας** και το πρόβλημα της επιβλαβούς επιλογής αποτελεί σημαντικό κίνητρο για αυτήν την πρακτική (ΕΠ 17.6).

17.6 Έλεγχος προόδου

Υποθέστε ότι ολες οι επιχειρήσεις μπορούσαν να διαπιστώσουν το επίπεδο ικανότητας οποιουδήποτε εργάτη. Πόσο θα πληρωνόταν ένας εργάτης μικρής ικανότητας; Ένας εργάτης μεγάλης ικανότητας;

μισθοί αποδοτικότητας

Η πρακτική αύξησης των μισθών για τη βελτίωση της παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού.

Η αγορά ανθρώπινου αίματος

Με τα χρόνια, έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για την ποιότητα της προσφοράς του ανθρώπινου αίματος που είναι διαθέσιμο για μεταγγίσεις. Η πιο πρόσφατη περσίωση είναι η μεγάλη ανησυχία του κοινού για μόλυνση από τον ιό του AIDS. Για δεκαετίες, πάντως, υπήρξε σημαντικό ενδιαφέρον για την ηπατίτιδα που προκαλούταν από μετάγγιση αίματος, μια φλεγμονή του συκωτιού που κάνει το δέρμα των θυμάτων κάτωχρο και είναι σε μικρό ποσοστό των περιπτώσεων μοιραία. Παρόλο που υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου του αίματος των δωρητών, το 3 με 10% των ασθενών που δέχονται μετάγγιση αναπτύσσουν ηπατίτιδα (Drake κ.α. 1982, 30). Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες αίματος και οι υπεύθυνοι πολιτικής είναι το αν υπάρχουν τρόποι μείωσης των περιστατικών της ηπατίτιδας, μέσω διαλογής των πιθανών δωρητών.

Μόνο το 1981, σχεδόν 8 εκατομμύρια Αμερικανοί έδωσαν αίμα. Περίπου το 70% αυτών των ανθρώπων δεν έλαβαν οικονομική αμοιβή για τις δωρεές τους. Περίπου το ένα τέταρτο αυτών των προμηθευτών είτε εξοφλούσε υποχρεώσεις (σε όρους αίματος) για φίλους ή συγγενείς που έκαναν μεταγγίσεις, είτε λάμβαναν κάποια ανταμοιβή, με τη μορφή μελλοντικής προτεραιότητας πρόσβασης στην προσφορά αίματος για τους ίδιους και τις οικογένειές τους. Το υπόλοιπο 3 με 4% εισέπραξαν μετρητά για τη δωρεά τους, γι' αυτό που αποκαλείται **εμπορικό αίμα** (Drake κ.α. 1982, 5-6).

Το εμπορικό αίμα είναι αμφιλεγόμενο. Οι άνθρωποι ανησυχούν για την ποιότητά του, ισχυριζόμενοι ότι άνθρωποι που οδηγούνται στην προσφορά αίματος με βάση το οικονομικό κίνητρο είναι πιο πιθανό να είναι αλκοολικοί, ναρκομανείς, ή να έχουν σοβαρές ασθένειες παρά να είναι εθελοντές δότες. Με άλλα λόγια, υπάρχει ένα πρόβλημα επιβλαβούς επιλογής ανάμεσα στους εμπορικούς δότες αίματος. Πολυάριθμες μελέτες έδειξαν όντως μια πολύ μεγαλύτερη συχνότητα ηπατίτιδας στο εμπορικό αίμα. Κατά πολλούς τρόπους, αυτή η αγορά συμπεριφέρεται όπως η αγορά μισθών αποδοτικότητας από την ανάποδη — η αμοιβή για τη δωρεά αίματος έχει ως αποτέλεσμα να *επιδεινώνει* τη μέση ποιότητά του. Εν μέρει εξαιτίας του ενδιαφέροντος για την ποιότητά του, το ποσοστό εμπορικού αίματος στις Η.Π.Α. μειώθηκε με τον καιρό. Και ήδη το 1960, η Ιαπωνία στράφηκε από ένα σύστημα που βασιζόταν σε μεγάλο βαθμό

στο εμπορικό αίμα, σε ένα σύστημα που βασίζεται κυρίως στις εθελοντικές δωρεές αίματος, μετά την προσβολή του Αμερικανού πρέσβη στην Ιαπωνία από ηπατίτιδα, εξαιτίας μιας μετάγγισης εμπορικού αίματος (Drake κ.ά. 1982, 119).

ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΛΑΝΘΑΝΟΝΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Έχουμε δείξει ότι οι αντιδράσεις της αγοράς στα προβλήματα που δημιουργούνται από τα λανθάνοντα χαρακτηριστικά μπορεί να μην ανταποκρίνονται στην επίτευξη αυτού που θα ήταν άριστη έκβαση αν όλοι ήταν τέλεια πληροφορημένοι. Αυτή η κατάσταση αφήνει την πιθανότητα μια κρατική παρέμβαση να μπορούσε να βελτιώσει τα πράγματα, αλλά πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι και η ίδια η κυβέρνηση μπορεί να είναι ατελώς πληροφορημένη. Παρ' όλα αυτά, μπορεί να υπάρχουν τρόποι με τους οποίους να μπορεί να βοηθήσει η κρατική παρέμβαση.

Τα ιδιωτικά προγράμματα ασφάλισης μπορούν να βοηθήσουν να ξεπεραστεί το πρόβλημα της επιβλαβούς επιλογής αποκλείοντας τους ανθρώπους από την αυτο-επιλογή. Κάποια κυβερνητικά προγράμματα βασίζονται, επίσης, σε αυτήν την αρχή. Στην κυριολεξία όλα τα Δυτικά βιομηχανικά έθνη έχουν προγράμματα υποχρεωτικής ασφάλισης και συνταξιοδότησης, όπως το σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης των Η.Π.Α. Το κλειδί αυτών των προγραμμάτων είναι ότι οι εργαζόμενοι δεν έχουν επιλογή· πρέπει να αποδεχθούν το συνταξιοδοτικό σχήμα. Με αυτόν τον τρόπο, αποφεύγεται η επιβλαβής επιλογή.

Ένας άλλος τύπος κρατικής παρέμβασης έχει τον τίτλο *πολιτικές πληροφόρησης*. Σε αντίδραση στην έλλειψη πληροφόρησης του καταναλωτή σε μια αγορά, η κυβέρνηση μπορεί να κάνει πολλά πράγματα για να βελτιώσει τη ροή πληροφοριών και να ωθήσει την αγορά προς μια ισορροπία τέλει πληροφόρησης. Μέσω της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Εμπορίου, για παράδειγμα, η κυβέρνηση των Η.Π.Α. απαγορεύει την ψευδή και απατηλή διαφήμιση. Ενώ αυτή η πολιτική πλήττει τις επιχειρήσεις με κακά προϊόντα (δεν μπορούν να προσπαθήσουν να ξεγελάσουν τους καταναλωτές), στην πραγματικότητα βοηθάει τις επιχειρήσεις με καλά προϊόντα επειδή μπορούν να πουν στους καταναλωτές την αλήθεια χωρίς να τις υποπτεύονται για ψέματα.

Σε κάποιες αγορές, οι επιχειρήσεις δεν θα ήταν σίγουρες τι να πουν ακόμη κι αν ήθελαν να πουν την αλήθεια για τα προϊόντα τους. Μπορεί να μην υπάρχει αναγνωρισμένη μέτρηση της ποιότητας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η κυβέρνηση μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο ορίζοντας ένα τυποποιημένο σύστημα βαθμολόγησης. Για παράδειγμα, η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Εμπορίου υιοθέτησε ένα πρότυπο για τη μέτρηση του ποσοστού πίσσας στα τσιγάρα. Αυτό επέτρεψε στους κατασκευαστές τσιγάρων με χαμηλό ποσοστό πίσσας να διαφημίσουν αυτό το γεγονός. Ορισμός λέξεων όπως «φυσικό» και «light» για τα φαγώσιμα υπόκειται, επίσης, σε κυβερνητικούς κανονισμούς.

Εκτός από το να ελέγχει τι επιτρέπεται να δηλώσουν οι επιχειρήσεις αν το θέλουν, η κυβέρνηση μερικές φορές παρεμβαίνει για να κάνει την αποκάλυψη συγκεκριμένων γεγονότων υποχρεωτική. Ηλεκτρικές συσκευές όπως τα πλυντήρια πιάτων και τα ψυγεία πρέπει να φέρουν ταμπέλα με το ομοσπονδιακό ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας. Υπάρχουν, επίσης, πολλές υποχρεωτικές απαιτήσεις διαφάνειας στις χρηματοοικονομικές αγορές και στις αγορές ακινήτων. Στην Καλιφόρνια, για παράδειγμα, ο πωλητής ενός σπιτιού υποχρεούται από το νόμο να δηλώσει τυχόν ελαττώματα του σπιτιού. Σε κάποιες περιπτώσεις, οι έμποροι μεταχειρισμένων αυτοκινήτων υποτίθεται, επίσης, ότι πρέπει να αποκαλύπτουν γνωστά ελαττώματα.

Είναι ενδιαφέρον ότι η λογική της επιβλαβούς επιλογής λέει ότι η υποχρεωτική αποκάλυψη μπορεί να μην είναι απαραίτητη. Τι νομίζετε ότι θα έκαναν οι καταναλωτές με μια εταιρία που θα αρνιόταν να δώσει συγκεκριμένες πληροφορίες για το προϊόν της οι οποίες θα ήταν πολύτιμες για να βοηθήσει τους καταναλωτές να εκτιμήσουν την ποιότητά του; Πιθανώς θα συμπεραίναν ότι η εταιρία έχει κάτι να κρύψει. Έτσι, οι δυνάμεις της αγοράς μπορεί να ωθήσουν τις επιχειρήσεις να αποκαλύπτουν τέτοιες πληροφορίες. Η αγορά μπορεί να μην λειτουργήσει, πάντως, σε περιπτώσεις στις οποίες η πληροφόρηση βλάπτει όλες τις επιχειρήσεις, και οι καταναλωτές δεν ξέρουν καν ότι υπάρχουν αυτές οι πληροφορίες. Σε τέτοιες αγορές, ο ανταγωνισμός από μόνος του δεν παρέχει κίνητρα για εθελοντική αποκάλυψη πληροφοριών. Δεν έχουμε λόγο να πιστεύουμε, για παράδειγμα, ότι οι καπνοβιομηχανίες θα προειδοποιούσαν εθελοντικά τους καταναλωτές για τον κίνδυνο της υγείας τους που σχετίζεται με το κάπνισμα.

Κλείνοντας την συζήτησή μας σχετικά με τις κρατικές πολιτικές πληροφόρησης, θα πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι μπορεί να μην είναι σε θέση να ωθήσουν την αγορά ως το τέλος του δρόμου, δηλαδή ως την ισορροπία της τέλει πληροφόρησης. Με ή χωρίς κρατική παρέμβαση, η πληροφόρηση μπορεί να έχει κάποιο κόστος απόκτησης και διάδοσης. Και οι ίδιες οι κρατικές πολιτικές έχουν κόστος.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Σε πολλές αγορές με ασύμμετρη πληροφόρηση, η μη ενημερωμένη πλευρά βρίσκεται να συναλλάσσεται με αυτήν ακριβώς την ενημερωμένη πλευρά που θα ήθελε λιγότερο. Η μη ενημερωμένη πλευρά αντιμετωπίζει μια επιβλαβή επιλογή συνεταίρων. Η επιβλαβής επιλογή είναι ένα σημαντικό φαινόμενο στις ασφαλιστικές αγορές, τις αγορές εργασίας και άλλες. Τα προβλήματα της επιβλαβούς επιλογής μπορεί να προκαλέσουν απώλειες επάρκειας, αλλά υπάρχει ένα πλήθος τρόπων με τους οποίους μπορούν να ανταποκριθούν οι ιδιώτες και η κυβέρνηση.

17.3 ΛΑΝΘΑΝΟΥΣΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Σε καταστάσεις λανθανόντων χαρακτηριστικών που περιγράφηκαν παραπάνω, ο τύπος ενός ατόμου είναι πέρα από τον έλεγχό του. Στην αγορά εργασίας, για παράδειγμα, η ικανότητα ενός εργαζομένου δεν είναι κάτι που επιλέγει συνειδητά ο εργαζόμενος. Σε πολλές άλλες καταστάσεις, ένας οικονομικός παράγοντας ελέγχει κάποιο στοιχείο που είναι σημαντικό για την άλλη πλευρά της αγοράς. Υποθέστε ότι έχετε το δικό σας κατάστημα παπουτσιών και θέλετε να προσλάβετε έναν πωλητή. Θέλετε από τον υπάλληλό σας να κάνει καλή δουλειά εξυπηρετώντας τους πελάτες σας. Αλλά όταν λείπετε από το μαγαζί, δεν μπορείτε να είστε σίγουροι ότι δουλεύει καλά· μπορεί να διώχνει τους πελάτες απλά και μόνο για να ξεκουράζεται. Παρομοίως, όταν προσλαμβάνετε κάποιον για να σας φτιάξει το αυτοκίνητο, θέλετε να σας χρεώνει μόνο ό,τι έχει χαλάσει. Αλλά μπορεί να σας είναι δύσκολο να ελέγξετε κάτι τέτοιο, όπως αποδείχτηκε το 1992, όταν οι αρχές της Καλιφόρνια ανακάλυψαν ότι η Sears είχε προβεί σε απάτη, υπερχρεώνοντας τους λογαριασμούς χιλιάδων πελατών για την επιδιόρθωση των αυτοκινήτων τους.

Αυτές οι καταστάσεις δείχνουν αυτό που περιγράψαμε νωρίτερα ως μια σχέση εντολέα – εντολοδόχου. Στο κεφάλαιο 7 είπαμε ότι μια σχέση εντολέα – εντολοδόχου υφίσταται όποτε η μία πλευρά, ο εντολέας, προσλαμβάνει μια δεύτερη πλευρά, τον εντολοδόχο, για να εκτελέσει κάποιο καθήκον για λογαριασμό της πρώτης πλευράς. Αυτό που κάνει τη σχέση εντολέα – εντολοδόχου ενδιαφέρουσα είναι ότι ο εντολέας και ο εντολοδόχος μπορεί να έχουν διαφορετικούς στόχους και ο εντολέας δεν μπορεί άμεσα να καταγράψει τη συμπεριφορά του εντολοδόχου. Έτσι, ο εντολέας ανησυχεί για το τι θα κάνει ο εντολοδόχος. Για αυτό πρέπει να είστε πολύ προσεκτικοί όταν πάτε να σας φτιάξουν το αυτοκίνητό σας.

Υπάρχουν πολλές άλλες καταστάσεις που έχουν αυτά τα τρία βασικά χαρακτηριστικά:

1. Το ένα μέρος μιας οικονομικής σχέσης, ο εντολοδόχος, κάνει ενέργειες που επηρεάζουν την άλλη πλευρά, τον εντολέα (π.χ., ο πωλητής παπουτσιών επιλέγει πόσο σκληρά θα δουλέψει).
2. Ο εντολέας δεν είναι σε θέση να παρατηρεί τις ενέργειες του εντολοδόχου (π.χ., ο ιδιοκτήτης του καταστήματος πρέπει μερικές φορές να απουσιάζει από το μαγαζί και δεν μπορεί να παρακολουθεί τον πωλητή).
3. Ο εντολέας και ο εντολοδόχος διαφωνούν ως προς το ποια ενέργεια είναι καλύτερη να κάνει ο εντολοδόχος (π.χ., ο ιδιοκτήτης θα ήθελε από τον πωλητή να δουλεύει πολύ, αλλά ο πωλητής θα ήθελε να δουλεύει χαλαρά, *ceteris paribus*).

Για να δώσουμε έμφαση στο στοιχείο της επιλογής, αναφερόμαστε σε αυτές τις καταστάσεις ως *λανθάνουσες ενέργειες* παρά ως λανθάνοντα χαρακτηριστικά.

Πριν μελετήσουμε τις λανθάνουσες ενέργειες λεπτομερειακά, ας σκεφτού-

με προσεκτικά τη διαφορά ανάμεσα στις λανθανούσες ενέργειες και τα λανθάνοντα χαρακτηριστικά. Σε μια κατάσταση λανθανόντων χαρακτηριστικών, οι οικονομικές σχέσεις (όπως οι όροι με τους οποίους αποζημιώνονται οι εργαζόμενοι) πρέπει να σχεδιάζονται για να μεταφέρουν πληροφορίες από την ενημερωμένη πλευρά στην μη ενημερωμένη πλευρά. Η μεταβίβαση πληροφοριών είναι αυτό που λέμε ενδείξεις ή σήματα. Σε καταστάσεις λανθανόντων ενεργειών, όμως, το πρόβλημα είναι τα κίνητρα. Η μη ενημερωμένη πλευρά θέλει να σιγουρευτεί ότι η ενημερωμένη πλευρά έχει τα σωστά κίνητρα για δράση. Αλλά, επειδή οι ενέργειες είναι μη διαπιστωμένες, είναι αδύνατο να υπογράψουμε ένα συμβόλαιο που να δίνει άμεσα στην ενημερωμένη πλευρά τα σωστά κίνητρα.

Το ακόλουθο παράδειγμα μπορεί να βοηθήσει στην διευκρίνιση αυτής της διαφοράς. Υποθέστε ότι θα θέλατε μια δουλειά ημιαπασχόλησης εκπαιδευτών των ανθρώπων στη χρήση επεξεργαστών κειμένων. Η εταιρία που σας προσλαμβάνει ενδιαφέρεται σαφώς για το πόσο καλά κάνετε τη δουλειά σας. Μέχρι κάποιο βαθμό η απόδοσή σας θα εξαρτηθεί από τις ενέργειες που θα επιλέξετε να κάνετε (Θα είστε αγενείς με τους μαθητές σας;) αφού έχετε προσληφθεί. Και ως κάποιο βαθμό η απόδοσή σας θα εξαρτηθεί από *χαρακτηριστικά* (Είστε καλοί στο να εξηγείτε πράγματα ξεκάθαρα;) που κατέχετε *πριν* προσληφθείτε. Για να σας αναγκάσει να κάνετε τις σωστές ενέργειες, το συμβόλαιο θα πρέπει να σας δίνει τα σωστά κίνητρα. Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά, μπορεί να μην μπορεί να κάνετε τίποτε για να τα αλλάξετε. Αντίθετα, το συμφέρον της επιχείρησης είναι να διαπιστώσει τα χαρακτηριστικά σας και να μην σας προσλάβει αν δεν είναι κατάλληλα.

ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΤΙΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ

Το πρόβλημα των λανθανόντων ενεργειών, όπως και το πρόβλημα της επιβλαβούς επιλογής, μελετήθηκε αρχικά στον ασφαλιστικό κλάδο. Τα προβλήματα λανθανόντων ενεργειών δημιουργούνται σε αυτόν τον κλάδο, όταν ο δικαιούχος ενός συμβολαίου μπορεί να κάνει μη διαπιστωθείσες ενέργειες που επηρεάζουν την πιθανότητα ζημίας και άρα το να καταστήσει απαιτητό το συμβόλαιό του. Επειδή η ενημερωμένη πλευρά μπορεί να κάνει «λάθος» ενέργειες (π.χ., να μην κάνει αρκετά ώστε να προλάβει ένα ατύχημα), οι καταστάσεις λανθανόντων ενεργειών έχουν την ονομασία **ηθικός κίνδυνος**.

ηθικός κίνδυνος

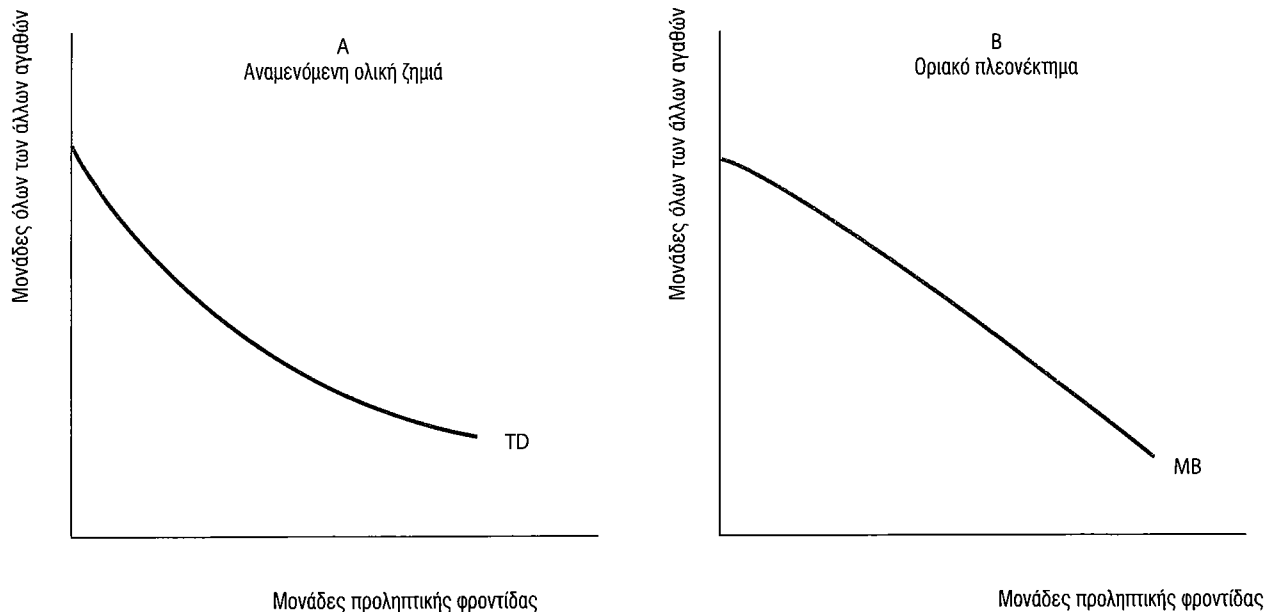
Ένα άλλο όνομα που δίνεται σε καταστάσεις λανθανόντων ενεργειών επειδή, σε τέτοιες καταστάσεις, η ενημερωμένη πλευρά μπορεί να κάνει τη «λάθος» ενέργεια.

Πρόληψη πυρκαγιάς υπό την απουσία ασφάλισης

Ένας ιδιοκτήτης σπιτιού μπορεί να μειώσει την πιθανότητα σοβαρής πυρκαγιάς αγοράζοντας ευαίσθητους ανιχνευτές καπνού και θερμότητας, αγοράζοντας συνεχώς νέες ηλεκτρικές συσκευές και αντικαθιστώντας τις καλωδιώσεις στο σπίτι. Μπορούμε να συνοψίσουμε όλες αυτές τις ενέργειες κάτω από τον τίτλο *προληπτική φροντίδα*. Θα μετρήσουμε την προληπτική φροντίδα σε σχέση με το πο-

Διάγραμμα 17.14

Αναμενόμενη συνολική ζημιά και το οριακό όφελος της φροντίδας



Η καμπύλη TD στον πίνακα Α δείχνει την αναμενόμενη συνολική ζημιά που σχετίζεται με κάθε επίπεδο προληπτικής φροντίδας. Έχει καθοδική κλίση επειδή μια αύξηση στην προληπτική φροντίδα οδηγεί σε μια μείωση της πιθανότητας πυρκαγιάς. Η καμπύλη MB στον πίνακα Β δείχνει το οριακό όφελος (μείωση στην αναμενόμενη ζημιά) για κάθε επίπεδο φροντίδας. Το ύψος της καμπύλης MB ισούται με -1 επί την κλίση της καμπύλης TD . Η καθοδική κλίση της αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι όσο περισσότερη φροντίδα λαμβάνεται, η τελευταία αυξητική μονάδα της φροντίδας έχει μικρότερη επίπτωση στον κίνδυνο πυρκαγιάς από ό,τι οι προηγούμενες μονάδες φροντίδας.

σό των χρημάτων που ξοδεύεται στην πρόληψη — μια μονάδα κοστίζει \$1.

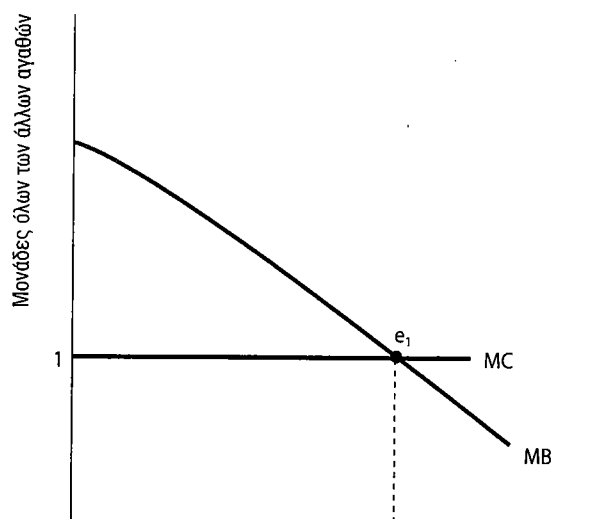
Ο λόγος της προληπτικής φροντίδας είναι ότι μειώνει τον κίνδυνο πυρκαγιάς και έτσι μειώνει την αναμενόμενη ζημιά εξαιτίας της. Η καμπύλη TD στον πίνακα Α του Διαγράμματος 17.14 δείχνει την αναμενόμενη συνολική ζημιά που αντιστοιχεί σε κάθε επίπεδο προληπτικής φροντίδας. Η καθοδική κλίση της καμπύλης συνολικής ζημιάς αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι μια αύξηση της προληπτικής φροντίδας οδηγεί σε μια μείωση της πιθανότητας πυρκαγιάς.

Το οριακό όφελος της αυξημένης προληπτικής φροντίδας είναι η οριακή μείωση της αναμενόμενης ζημιάς και απεικονίζεται στην καμπύλη MB στον πίνακα Β του Διαγράμματος 17.14. Καθώς μετράει την οριακή μείωση της αναμενόμενης συνολικής ζημιάς, το ύψος της καμπύλης MB ισούται με -1 επί την κλίση της καμπύλης TD . Η καθοδική κλίση της καμπύλης MB αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι, καθώς αυξάνεται η προληπτική φροντίδα, η σωρευτική μείωση του κινδύνου από πυρκαγιά φθίνει.

Πόση φροντίδα αναλαμβάνει ένας ιδιοκτήτης; Ως ορθολογικός λήπτης αποφάσεων, ο ιδιοκτήτης αγοράζει φροντίδα μέχρι το σημείο όπου η οριακή του ωφέλεια ισούται με το οριακό κόστος του. Το Διάγραμμα 17.15 δείχνει και την καμπύλη οριακής ωφέλειας, MB και την καμπύλη οριακού κόστους, MC . Σημειώ-

Διάγραμμα 17.15

Το επίπεδο φροντίδας ισορροπίας χωρίς ασφάλιση

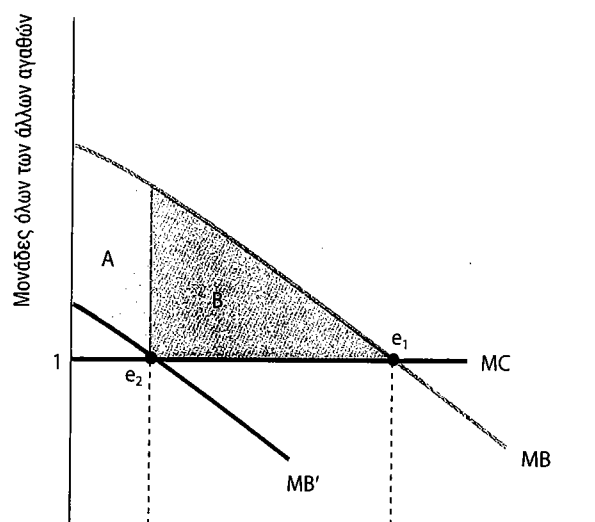


Μονάδες προληπτικής φροντίδας

Καθώς κάθε επιπλέον μονάδα προληπτικής φροντίδας κοστίζει \$1, η καμπύλη οριακού κόστους είναι οριζόντια στο επίπεδο του 1. Στην ισορροπία, ο ιδιοκτήτης επιλέγει το επίπεδο φροντίδας στο οποίο το οριακό όφελος ισούται με το οριακό κόστος, σημείο e_1 .

Διάγραμμα 17.16

Το επίπεδο φροντίδας ισορροπίας με ασφάλιση



Μονάδες προληπτικής φροντίδας

Όταν ο ιδιοκτήτης αγοράζει ασφάλεια, το οριακό όφελος της φροντίδας μετακινείται προς τα κάτω από το MB στο MB' . Με την ασφάλεια, το οριακό όφελος της φροντίδας του ιδιοκτήτη ισούται με το οριακό κόστος της φροντίδας στο σημείο e_2 . Συγκρίνοντας τα σημεία e_1 και e_2 , βλέπουμε ότι ο ιδιοκτήτης λαμβάνει λιγότερη προληπτική φροντίδα όταν είναι ασφαλισμένος.

στε ότι καθώς κάθε επιπλέον μονάδα προληπτικής φροντίδας κοστίζει \$1, η καμπύλη οριακού κόστους είναι οριζόντια στο ύψος του 1. Εφαρμόζοντας την οριακή θεωρία στον ιδιοκτήτη, η ισορροπία είναι το σημείο e_1 στο Διάγραμμα 17.15.

Ηθικός κίνδυνος και τα αποτελέσματα της ασφάλισης

Τώρα υποθέστε ότι ο ιδιοκτήτης αγοράζει ασφάλιση πυρός που καλύπτει πλήρως το κόστος ανακατασκευής του σπιτιού του και την αντικατάσταση όλων των περιεχομένων του. Πώς επηρεάζει αυτό το ασφαλιστικό συμβόλαιο την κατάσταση που περιγράφεται στο Διάγραμμα 17.15; Πρώτον, σημειώστε ότι η ασφάλιση δεν έχει επίπτωση στο οριακό κόστος της προληπτικής φροντίδας. Αλλά επηρεάζει δραματικά την οριακή ωφέλεια της φροντίδας από τη σκοπιά του ιδιοκτήτη. Καθώς το κόστος αντικατάστασης του σπιτιού καλύπτεται από την ασφάλεια, ο ιδιοκτήτης δεν θεωρεί τη μείωση της πιθανότητας πυρκαγιάς ως ιδιαίτερο πλεονέκτημα — δεν είναι υποχρεωμένος να πληρώσει σε περίπτωση φωτιάς. Φυσικά, ακόμη και με κάλυψη 100%, ο ιδιοκτήτης εξακολουθεί να έχει κάποια πλεονεκτήματα από την πρόληψη της φωτιάς. Αν μη τι άλλο, η μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς μειώνει την πιθανότητα να πεθάνει εξαιτίας της. Έτσι, η οριακή ωφέλεια της προληπτικής φροντίδας εξακολουθεί να είναι θε-

τική, αλλά είναι μικρότερη από ότι ήταν χωρίς την ασφάλιση. Το Διάγραμμα 17.16 δείχνει την καμπύλη της χαμηλότερης οριακής ωφέλειας του ιδιοκτήτη με ασφάλιση, MB' . Για λόγους σύγκρισης, σχεδιάστηκε, επίσης, η καμπύλη οριακής ωφέλειας χωρίς ασφάλιση. Με την ασφάλιση, η οριακή ωφέλεια και το κόστος της φροντίδας για τον ιδιοκτήτη ισούνται στο σημείο e_2 . Συγκρίνοντας τα σημεία e_1 και e_2 , βλέπουμε ότι ο ιδιοκτήτης αναλαμβάνει λιγότερη φροντίδα όταν είναι ασφαλισμένος. Αυτό το αποτέλεσμα είναι απόλυτα λογικό – καθώς ο ιδιοκτήτης φέρει λιγότερο από το κόστος μιας πυρκαγιάς όταν ασφαρίζεται, προσπαθεί λιγότερο να προλάβει μία πυρκαγιά. Φυσικά, όσο λιγότερη προληπτική φροντίδα αναλαμβάνει ο ιδιοκτήτης, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα φωτιάς και τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να πρέπει να τον αποζημιώσει η ασφαλιστική εταιρεία. Αυτός είναι ο λόγος που υπάρχει πρόβλημα ηθικού κινδύνου από τη σκοπιά της επιχείρησης.

Η επίπτωση του ηθικού κινδύνου είναι πιο δραματική όταν ο ιδιοκτήτης υπερασφαρίζεται για να πάρει περισσότερα χρήματα για την ιδιοκτησία του αν καεί από ό,τι θα έπαιρνε αν την πουλούσε στην αγορά. Όταν ένα σπίτι αξίζει περισσότερο καμένο από ό,τι σώο, ο ιδιοκτήτης έχει κίνητρο να φροντίσει να συμβεί κάποιο «ατύχημα». Αυτή είναι μια περίπτωση ηθικού κινδύνου που σίγουρα αξίζει το όνομά της. Ενώ μπορεί να σκεφτείτε ότι είναι απίθανο οι άνθρωποι να καίνε τα ίδια τους τα σπίτια για να εισπράξουν τα χρήματα της ασφάλειας, πολλοί ιδιοκτήτες γης έχουν κάψει ολόκληρες πολυκατοικίες διαμερισμάτων για αυτούς ακριβώς τους λόγους. Και όταν καίγεται ένα εμπορικό κτίριο, ένα από τα πρώτα πράγματα που διερευνά η πυροσβεστική είναι αν κάποια από τις επιχειρήσεις σε αυτό αντιμετώπιζε προβλήματα, με αποτέλεσμα να αξίζει περισσότερο καμένη παρά ενεργή.

Τέτοια ακραία συμπεριφορά ηθικού κινδύνου δεν περιορίζεται μόνο στις ασφάλειες πυρός. Τα τελευταία χρόνια, μια ακραία, επίσης, μορφή του προβλήματος βγήκε στην επιφάνεια στην αγορά ασφάλειας αυτοκινήτου: Κάποια πρωινά, μπορούσε κανείς να δει αυτοκίνητα να προεξέχουν από τον ποταμό Merrimack επειδή, «τόσο πολλοί άνθρωποι έριχναν τα αυτοκίνητά τους στο ποτάμι, για να δηλώσουν κλοπή αυτοκινήτου και να πάρουν αποζημίωση, ώστε το τελευταίο αυτοκίνητο που πετάχτηκε την προηγούμενη νύχτα έπεσε πάνω στον σωρό και δεν μπορούσε να βυθιστεί» (Kerr 1992, A3). Οι ασφαλιστές αυτοκινήτων δεν είναι οι μόνοι με αυτό το πρόβλημα. Το 1995, ο πολυεκατομμυριούχος George Lindemann, Jr. καταδικάστηκε ότι σκότωσε ένα άλογο ώστε να πάρει τις \$250.000 για τις οποίες ήταν ασφαλισμένο (*Sports Illustrated*, 2 Οκτωβρίου 1995, 13).

Επιπτώσεις επάρκειας του ηθικού κινδύνου

Ο εμπρησμός ενός κατά τα άλλα ασφαλούς κτιρίου με μοναδικό σκοπό την είσπραξη της ασφάλειας είναι σαφώς άχρηστη και αναποτελεσματική ενέργεια. Αλλά τα πράγματα δεν είναι τόσο ξεκάθαρα στη λιγότερο ακραία περίπτωση στην οποία ο ιδιοκτήτης απλώς μειώνει το επίπεδο της φροντίδας. Σε σχέση με το

Διάγραμμα 17.16, παρόλο που το σημείο e_2 περιλαμβάνει μεγαλύτερη πιθανότητα πυρκαγιάς, περιλαμβάνει, επίσης, μικρότερες δαπάνες για μέτρα πρόληψης της πυρκαγιάς. Άρα, γιατί ο ηθικός κίνδυνος μειώνει την επάρκεια; Ο λόγος είναι ότι η ασφάλεια δεν κάνει τίποτα για να μειώσει το συνολικό κόστος μιας πυρκαγιάς για την κοινωνία ως σύνολο. Ενώ ο ιδιοκτήτης δεν υποχρεούται να πληρώσει για την ανακατασκευή όταν έχει ασφαλιστική κάλυψη, η εταιρεία πρέπει να πληρώσει. Έτσι, η αρχική καμπύλη οριακής ωφέλειας (η καμπύλη ωφέλειας του ιδιοκτήτη όταν δεν αγοράζει ασφάλιση) παριστάνει την πραγματική καμπύλη της κοινωνικής οριακής ωφέλειας. Υπό την απουσία της ασφάλισης, η καμπύλη ιδιωτικής ωφέλειας του ιδιοκτήτη είναι η ίδια με την κοινωνική και ο ιδιοκτήτης επιλέγει το επίπεδο προληπτικής φροντίδας που μεγιστοποιεί τη διαφορά ανάμεσα στην ωφέλεια και το κόστος. Στο σημείο e_1 στο Διάγραμμα 17.16, το συνολικό πλεόνασμα είναι το άθροισμα των σκιασμένων περιοχών A και B . Σε αντίθεση, όταν έχει ασφάλιση, η καμπύλη ιδιωτικής οριακής ωφέλειας του ιδιοκτήτη βρίσκεται κάτω από την καμπύλη κοινωνικής οριακής ωφέλειας. Στο σημείο ισορροπίας του ιδιοκτήτη, e_2 , το συνολικό πλεόνασμα είναι η σκιασμένη περιοχή A μόνο. Το συνολικό πλεόνασμα μειώνεται κατά την περιοχή B επειδή ο ιδιοκτήτης αναλαμβάνει υπερβολικά λίγη προληπτική φροντίδα για την πρόληψη πυρκαγιάς.

Ένας άλλος τρόπος για να δούμε την μη άριστη ισορροπία της αγοράς με ηθικό κίνδυνο, είναι να παρατηρήσουμε ότι ο δικαιούχος του συμβολαίου θα ήταν σε καλύτερη θέση αν η ασφαλιστική εταιρεία μπορούσε να διαπιστώσει το επίπεδο της φροντίδας που αναλαμβάνει και διέταζε το δικαιούχο να είναι στο επίπεδο e_1 . Γιατί θα ωφελούνταν ο ιδιοκτήτης; Η απάντηση προκύπτει από το γεγονός ότι μια ανταγωνιστική ασφαλιστική εταιρεία καθορίζει ασφάλιστρο που καλύπτει τα έξοδά του. Όταν όλοι οι δικαιούχοι επιλέξουν χαμηλά επίπεδα φροντίδας, το ασφάλιστρο θα πρέπει να αυξηθεί για να καλύψει την αύξηση των αναμενόμενων αποζημιώσεων. Αυτή η αύξηση ισούται με τη μεταβολή του συνολικού οφέλους.⁴ Αλλά είδαμε ήδη ότι το όφελος της προληπτικής φροντίδας υπερβαίνει το κόστος στο φάσμα από το e_2 στο e_1 , άρα το ασφάλιστρο αυξάνει περισσότερο από ό,τι πέφτει το κόστος. Γιατί τότε επιλέγει ο ιδιοκτήτης χαμηλό επίπεδο φροντίδας; Επειδή ακόμη και στο υψηλό επίπεδο, η ασφαλιστική εταιρεία δεν θα πίστευε τον ιδιοκτήτη. Θυμηθείτε, η ουσία του προβλήματος του ηθικού κινδύνου είναι ότι η μια πλευρά της αγοράς δεν μπορεί να δει τι κάνει η άλλη. Εδώ, η ασφαλιστική εταιρεία δεν μπορεί να δει το επίπεδο φροντίδας που έχει επιλεγεί, άρα δεν μπορεί να βασίσει το ασφάλιστρό της στο επίπεδο φροντίδας. Και δεδομένου ότι ο ιδιοκτήτης θα

⁴ Για να είμαστε ακριβείς, η ιδιωτική καμπύλη οριακής ωφέλειας χωρίς ασφάλιση αντικατοπτρίζει τη στάση του ιδιοκτήτη απέναντι στον κίνδυνο. Όταν αποστρέφεται τον κίνδυνο, το όφελος του ιδιοκτήτη εξαιτίας της αποφυγής πιθανότητας ζημιάς είναι μεγαλύτερο από το αναμενόμενο κόστος της ασφαλιστικής εταιρείας εξαιτίας της πληρωμής για τη ζημία από την πυρκαγιά.

χρεωθεί το ίδιο ασφάλιστρο άσχετα με το τι κάνει, επιλέγει λογικά το επίπεδο φροντίδας στο σημείο e_2 .

Συνασφάλιση και απαλλαγές

συνασφάλιση

Μια πρόβλεψη ασφαλιστηρίου συμβολαίου με την οποία ο δικαιούχος επωμίζεται κάποιο ποσοστό του κόστους της ζημίας όταν ζητήσει την αποζημίωση.

Το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου δημιουργείται επειδή η ασφάλεια μειώνει τα κίνητρα για ανάληψη προληπτικής φροντίδας. Ένας τρόπος να αμβλυνθεί αυτό το πρόβλημα είναι να μειωθεί το επίπεδο της ασφαλιστικής κάλυψης και να απαιτηθεί από το δικαιούχο να επιβαρυνθεί κάποιο από το κόστος της αποζημίωσης. Αυτή η κατανομή του κόστους γενικά παίρνει μια από τις εξής δύο μορφές. Πρώτον, πολλά ασφαλιστήρια συμβόλαια εμπεριέχουν αυτό που ονομάζεται **συνασφάλιση**: Η ασφαλιστική εταιρία πληρώνει λιγότερο από το 100% του λογαριασμού και ο δικαιούχος τα υπόλοιπα. Πολλά συμβόλαια υγείας, για παράδειγμα, έχουν ένα ποσοστό συνασφάλισης 20%. Αυτό σημαίνει ότι κάποιος που αρρωσταίνει και έχει λογαριασμό \$1.000 για ιατρικά έξοδα αποζημιώνεται με \$800 ($= 0,80 \times \1.000) από την ασφαλιστική και πληρώνει \$200 ($= 0,20 \times \1.000). Ο λόγος που οι ασφαλιστικές εταιρίες χρησιμοποιούν τέτοια σχήματα είναι απλός — όσο μεγαλύτερος ο βαθμός της συνασφάλισης, τόσο περισσότερο αποφεύγει ο δικαιούχος «επιπόλαιες» επισκέψεις στο γιατρό και τόσο μεγαλύτερο το κίνητρο για προληπτική φροντίδα.

Επιστρέφοντας στην περίπτωση της αγοράς ασφάλειας πυρός από τον ιδιοκτήτη, το Διάγραμμα 17.17 δείχνει το γιατί κάποιο ποσοστό συνασφάλισης αυξάνει τα κίνητρα του ιδιοκτήτη για ανάληψη φροντίδας με σκοπό την πρόληψη πυρκαγιάς. Υπό την απουσία ασφάλισης (ποσοστό συνασφάλισης 100%), ο ιδιοκτήτης φέρει όλο το κόστος της ζημίας και έχει ισχυρά κίνητρα να αποφύγει τη φωτιά: το όφελος της προληπτικής φροντίδας δίνεται από το σχέδιο MB και η ισορροπία είναι στο σημείο e_1 . Με πλήρη ασφάλιση (ποσοστό συνασφάλισης 0%), ο ιδιοκτήτης δεν επωμίζεται κανένα μέρος της άμεσης οικονομικής ζημίας και η ισορροπία επιτυγχάνεται σε ένα χαμηλό επίπεδο φροντίδας, σημείο e_2 . Με συνασφάλιση 50%, ο ιδιοκτήτης φέρει το μισό οικονομικό κόστος μιας πυρκαγιάς. Η καμπύλη οριακής ωφέλειας, MB'' , πέφτει τότε μεταξύ των καμπυλών μη ασφάλισης και πλήρους ασφάλισης. Το ίδιο και το επίπεδο φροντίδας ισορροπίας, e_3 . Με ποσοστό συνασφάλισης 50%, ο ιδιοκτήτης έχει κάποια οφέλη από την ασφάλεια αλλά εξακολουθεί να έχει ισχυρά κίνητρα για ανάληψη φροντίδας.

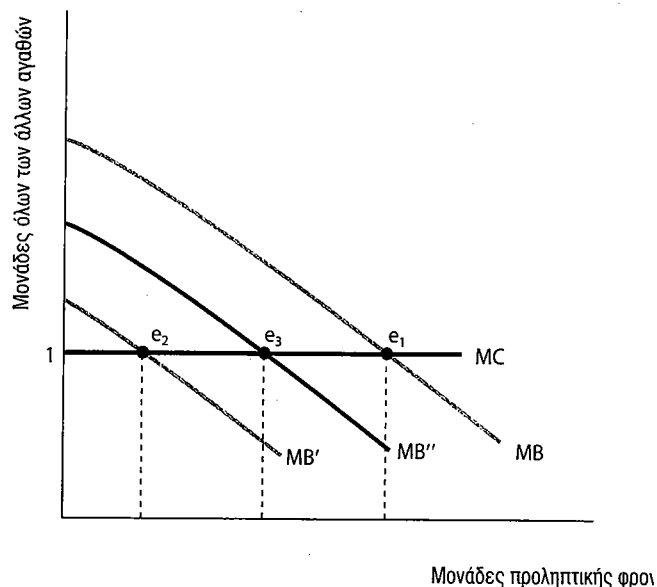
απαλλαγές

Ο όρος σε ένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο με τον οποίο το άτομο που αγοράζει την ασφάλεια πρέπει να πληρώσει την αρχική ζημία μέχρι κάποιο καθορισμένο όριο.

Ένα άλλο μέσο για να αναγκαστεί ο δικαιούχος να επωμιστεί μέρος του κινδύνου είναι να έχει **απαλλαγές** στο ασφαλιστήριο συμβόλαιό του. Με τις απαλλαγές, το άτομο που αγοράζει την ασφάλεια πρέπει να πληρώσει την αρχική ζημία ως κάποιο καθορισμένο όριο. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο πυρός του ιδιοκτήτη μπορεί να μην καλύπτει τα πρώτα \$1.000 ζημιάς. Ένα συμβόλαιο σεισμού ή ενός ακριβού σπιτιού μπορεί να έχει απαλλαγή \$50.000. Αυτό σημαίνει ότι αν ένας σεισμός προκαλέσει ζημιά \$40.000, ο ιδιοκτήτης πληρώνει ολόκληρο το λογαριασμό. Αλλά αν ο σεισμός είναι πραγματικά μεγάλος και κάνει ζημιές αξίας \$150.000, ο ιδιοκτήτης πληρώνει τις πρώτες \$50.000 και η ασφαλι-

Διάγραμμα 17.17**Οι επιπτώσεις της συνασφάλισης**

Υπό την απουσία ασφάλισης (συνασφάλιση 100%), το όφελος της φροντίδας δίνεται από την ανώτατη καμπύλη οριακής ωφέλειας, MB και η ισορροπία είναι στο σημείο e_1 . Στην πλήρη ασφάλιση (συνασφάλιση 0%), το πλεονέκτημα του ιδιοκτήτη από την φροντίδα δίνεται από την κατώτατη καμπύλη οριακής ωφέλειας, MB' και η ισορροπία είναι σε χαμηλό επίπεδο φροντίδας, σημείο e_2 . Με ποσοστό συνασφάλισης 50%, η καμπύλη οριακής ωφέλειας, MB'' , πέφτει ανάμεσα στις καμπύλες μη ασφάλισης και πλήρους ασφάλισης και το επίπεδο φροντίδας ισορροπίας είναι στο e_3 .



στική τα υπόλοιπα \$100.000. Απαλλαγές αυτής της κλίμακας δίνουν στον ιδιοκτήτη κίνητρα για να διατηρήσει το σπίτι του σε καλή κατάσταση και να επενδύσει σε μέτρα όπως ενίσχυση των θεμελίων, που ελαχιστοποιούν την πιθανότητα ζημιάς από σεισμό. Ταυτόχρονα, ο ιδιοκτήτης καλύπτεται στην περίπτωση μιας αληθινά καταστροφικής απώλειας.

Λύνουν η συνασφάλιση και οι απαλλαγές το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου; Όχι. Πρώτον, κάποιος ηθικός κίνδυνος παραμένει όσο το ποσοστό συνασφάλισης δεν είναι 100% ή οι απαλλαγές δεν είναι άπειρες (δηλαδή, όσο το άτομο αγοράζει κάποια ασφάλιση). Δεύτερον, στο βαθμό που το ποσοστό συνασφάλισης ή οι απαλλαγές είναι θετικές, ο καταναλωτής αγοράζει λιγότερο από την πλήρη ασφάλιση. Αλλά υπό την απουσία του ηθικού κινδύνου, η άριστη έκβαση θα εμπεριείχε την αγορά πλήρους ασφάλισης από ιδιοκτήτες που αποστρέφονται τον κίνδυνο.

ΣΧΕΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΗ-ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥ

Το πρόβλημα των λανθανόντων ενεργειών φθάνει μακρύτερα από την απλή ανησυχία για την πρόληψη ατυχήματος. Μια άλλη σημαντική περιοχή στην οποί-

α δημιουργείται ηθικός κίνδυνος είναι οι σχέσεις εργοδότη-εργαζόμενου. Είδαμε ένα παράδειγμα ηθικού κινδύνου σε μια επαγγελματική σχέση στο κεφάλαιο 7, όταν εξετάσαμε αν είναι λογικό να υποθέσουμε ότι οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα κέρδη τους. Εκείνη η συζήτηση επικεντρώθηκε στο γεγονός ότι οι περισσότερες μεγάλες εταιρίες δεν διευθύνονται από τους ιδιοκτήτες και ότι οι ιδιοκτήτες και οι διευθυντές μπορεί να έχουν διαφορετικούς στόχους. Καθώς οι ενέργειες των διευθυντών μπορεί να επηρεάζουν την αξία της επιχείρησης του ιδιοκτήτη, οι ιδιοκτήτες ενδιαφέρονται για τις ενέργειες των διευθυντών. Αλλά οι προσπάθειες των διευθυντών μπορεί να είναι δύσκολο να καταγραφούν, ειδικά στην περίπτωση ενός διευθυντή που πρέπει να αφιερώνει το χρόνο του σκεπτόμενος παρά κάνοντας μια σωματική εργασία.

Τα προβλήματα του ηθικού κινδύνου είναι σημαντικά σε πολλές άλλες σχέσεις εργοδότη-εργαζόμενου. Ο διευθυντής ενός μεγάλου πολυκαταστήματος μπορεί να μην μπορεί να δει πόσο σκληρά δουλεύουν όλοι οι υπάλληλοι — υπάρχουν πάρα πολλοί για να μπορεί να τους παρακολουθεί ταυτόχρονα. Και είναι πολύ δύσκολο για μια επιχείρηση να διαπιστώνει άμεσα τα επίπεδα προσπάθειας των εργαζομένων της όταν πρόκειται για πωλητές που κάνουν ταξίδια ή τεχνικό προσωπικό για επισκευές που επισκέπτεται τα σπίτια των πελατών.

Μπορούμε να επεκτείνουμε την προηγούμενη ανάλυση της προσφοράς εργασίας για να δούμε πώς οι εργοδότες μπορούν να αντιμετωπίσουν τον ηθικό κίνδυνο του εργάτη. Στο υπόδειγμα που αναλύθηκε στο κεφάλαιο 5, υποθέσαμε ότι η εργασία μετριέται απλώς σε ώρες στη δουλειά και ότι οι επιχειρήσεις μπορούσαν να τη διαπιστώνουν. Όταν ο εργάτης πληρώνεται με την ώρα, το επίπεδο της πληρωμής είναι απόλυτα συνδεδεμένο με την ποσότητα εργασίας. Αλλά όπως δείξαν τα παραπάνω παραδείγματά μας, ένα άτομο μπορεί συχνά να τροποποιήσει το βαθμό της προσπάθειάς του στη δουλειά. Έτσι, είναι σημαντικό να επεκτείνουμε την ανάλυσή μας για την προσφορά εργασίας σε περιπτώσεις στις οποίες οι εργοδότες δεν μπορούν τέλεια να διαπιστώσουν το βαθμό της προσπάθειας του εργαζόμενου και, άρα, δεν μπορούν να συνδέσουν άμεσα την πληρωμή με την προσπάθεια.

Σκεφτείτε την περίπτωση του Alex, ενός διευθυντή που καταναλώνει ελεύθερο χρόνο και το σύνθετο αγαθό μας, *όλα τα άλλα αγαθά*. Ο ελεύθερος χρόνος περιλαμβάνει και την ανάπαυση μακριά από το χώρο εργασίας και την «ανάπαυση στη δουλειά» όπως το να μην δουλεύει όσο περισσότερο γίνεται στο γραφείο και να κάνει πολλά διαλείμματα. Υποθέστε ότι ο Alex δεν έχει άλλη επιλογή από το να είναι στο γραφείο 40 ώρες την εβδομάδα, αν θέλει να κρατήσει τη δουλειά του (το αν είναι σωματικά στο γραφείο μπορεί να καταγραφεί). Μπορεί, όμως, να επιλέξει την ποσότητα της ανάπαυσης που καταναλώνει προσαρμόζοντας την έκταση στην οποία «φυγοπονεί» στη δουλειά. Έστω s η ποσότητα *φυγοπονίας* του Alex την εβδομάδα και y η ποσότητα *όλων των άλλων αγαθών* που καταναλώνει την εβδομάδα. Η χρησιμότητα του Alex εξαρτάται από τις ποσότητες *φυγοπονίας* και *όλων των άλλων αγαθών* που καταναλώνει. Όσο πε-

Διάγραμμα 17.18**Ο χάρτης αδιαφορίας του διευθυντή**

Figure 17.18

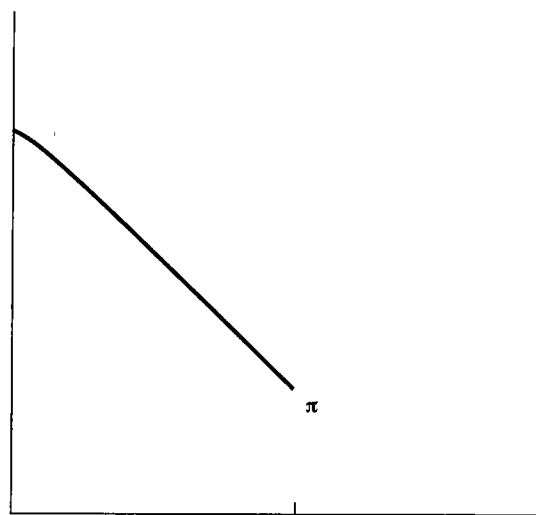
Figure 17.19
Μονάδες όλων των άλλων αγαθών ανά εβδομάδα
Ώρες λούφας ανά εβδομάδα

Figure 17.20
Μονάδες όλων των άλλων αγαθών ανά εβδομάδα
Ώρες λούφας ανά εβδομάδα
Καμπύλη αδιαφορίας
Όφελος ιδιοκτητών

Μονάδες όλων των άλλων αγαθών ανά εβδομάδα (y)

**Διάγραμμα 17.19****Οι επιπτώσεις της φυγοπονίας στο κέρδος**

Μονάδες όλων των άλλων αγαθών ανά εβδομάδα (y)



Ώρες φυγοπονίας ανά εβδομάδα (s)

Ο χάρτης αδιαφορίας του Alex απεικονίζει τις προτιμήσεις του για φυγοπονία και όλα τα άλλα αγαθά. Καθώς όσο περισσότερο φυγοπονεί, τόσο περισσότερη ανάπαυση στη δουλειά καταναλώνει, η φυγοπονία είναι ένα οικονομικό αγαθό.

Το ύψος της καμπύλης π δείχνει το κέρδος της επιχείρησης (μετρημένο σε σχέση με την ποσότητα όλων των άλλων αγαθών που μπορεί να αγοράσει) για κάθε επίπεδο φυγοπονίας του Alex. Η καμπύλη π έχει καθοδική κλίση επειδή, όσο αυξάνει η κατανάλωση φυγοπονίας του Alex, τόσο λιγότερη προσπάθεια αφιερώνει στην επιχείρηση και το κέρδος της επιχείρησης πέφτει, *ceteris paribus*.

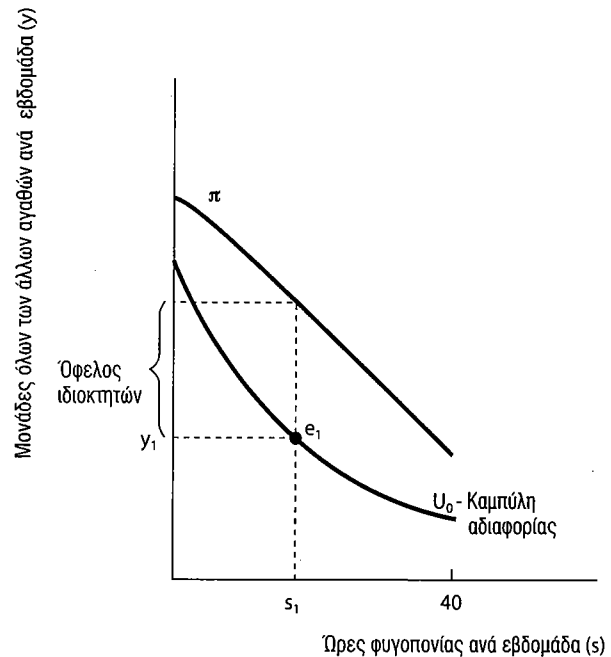
ρισσότερο φυγοπονεί, τόσο περισσότερη ανάπαυση στη δουλειά καταναλώνει. Η φυγοπονία είναι οικονομικό αγαθό. Ως συνήθως, μετράμε όλα τα άλλα αγαθά σε μονάδες, τέτοιες ώστε η τιμή να είναι \$1 ανά μονάδα. Στο Διάγραμμα 17.18 χαρακτηρίζουμε τις προτιμήσεις του Alex για φυγοπονία και όλα τα άλλα αγαθά σε ένα διάγραμμα καμπυλών αδιαφορίας με τις ώρες φυγοπονίας στον οριζόντιο άξονα και τις μονάδες όλων των άλλων αγαθών στον κάθετο.

Η ευημερία του Alex αυξάνει όσο περισσότερο φυγοπονεί, *ceteris paribus*. Αλλά το κέρδος του εργοδότη του πέφτει — όσο περισσότερο φυγοπονεί ο Alex, τόσο λιγότερη προσπάθεια αφιερώνει στη διοίκηση της επιχείρησης και στη μεγιστοποίηση του κέρδους της. Το Διάγραμμα 17.19 δείχνει αυτήν τη σχέση, απεικονίζοντας τις ώρες φυγοπονίας στον οριζόντιο άξονα και το κέρδος (μετρημένο σε σχέση με την ποσότητα όλων των άλλων αγαθών που μπορεί να αγοράσει) στον κάθετο. Η καθοδική κλίση της καμπύλης π αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι όσο η κατανάλωση φυγοπονίας του Alex αυξάνει, τόσο μειώνεται το κέρδος της επιχείρησης, *ceteris paribus*.

Διάγραμμα 17.20

Η έκβαση ισορροπίας όταν η προσπάθεια είναι παρατηρήσιμη

Το εισόδημα των ιδιοκτητών ισούται με την κάθετη απόσταση ανάμεσα στην καμπύλη π και στην καμπύλη αδιαφορίας U_0 του Alex. Όταν το ποσοστό φυγοπονίας μπορεί να διαπιστωθεί, οι ιδιοκτήτες επιλέγουν το επίπεδο φυγοπονίας στο οποίο η απόσταση είναι η μεγαλύτερη, s_1 στο σχήμα. Σε αυτό το επίπεδο φυγοπονίας, οι ιδιοκτήτες πρέπει να πληρώνουν τον Alex y_1 για να μην παραιτηθεί από την δουλειά.



Διαπιστωθείσα φυγοπονία

Τώρα που έχουμε τη γραφική παράσταση των προτιμήσεων του Alex και της αντιστροφής σχέσης μεταξύ ανάπαυσης και κέρδους, είμαστε έτοιμοι να εξετάσουμε την απόφασή του αναφορικά με την προσπάθεια που θα καταβάλλει. Για να ξεκινήσουμε, υποθέστε ότι το επίπεδο προσπάθειας του Alex μπορεί να διαπιστωθεί, έτσι ώστε οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης να μπορούν να βλέπουν σε τι βαθμό φυγοπονεί. Αυτή η περίπτωση παρέχει μια βάση σύγκρισης σε σχέση με το τι συμβαίνει όταν η φυγοπονία είναι μια λανθάνουσα ενέργεια. Όταν η φυγοπονία μπορεί να διαπιστωθεί, οι ιδιοκτήτες μπορούν να πουν στον Alex πόσο σκληρά να εργαστεί και μπορούν να ελέγξουν κατά πόσο ακολουθεί τις οδηγίες τους. Αν δεν τις ακολουθεί, μπορούν να τον απολύσουν. Πάντως, οι ιδιοκτήτες αντιμετωπίζουν έναν περιορισμό — για να κρατήσουν τον Alex, πρέπει να τον πληρώνουν αρκετά ώστε να μην παραιτηθεί. Υποθέστε ότι ο Alex μπορούσε να φτάσει σε ένα επίπεδο χρησιμότητας U_0 μονάδων δουλεύοντας κάπου αλλού. Οι ιδιοκτήτες πρέπει να του προσφέρουν ένα συνδυασμό φυγοπονίας και όλων των άλλων αγαθών που να βρίσκεται πάνω στην ή πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας U_0 στο Διάγραμμα 17.18. Επειδή όσο περισσότερο πληρώνεται ο Alex, τόσο λιγότερο εισόδημα μένει για τους ιδιοκτήτες, οι ιδιοκτήτες θα πληρώσουν τον Alex τόσα ακριβώς όσο χρειάζεται για να τον κρατήσουν πάνω στην καμπύλη αδιαφορίας του U_0 και τίποτα περισσότερο.

Το εισόδημα των ιδιοκτητών ισούται με το κέρδος της επιχείρησης μείον

τον μισθό του Alex. Για να βρούμε αυτό το ποσό διαγραμματικά, χρειάζεται να σχεδιάσουμε την καμπύλη κέρδους της επιχείρησης και την καμπύλη αδιαφορίας U_0 του Alex στο ίδιο διάγραμμα. Αυτό γίνεται στο Διάγραμμα 17.20. Το εισόδημα των ιδιοκτητών ισούται με την κάθετη απόσταση ανάμεσα στην καμπύλη π και την καμπύλη αδιαφορίας U_0 του Alex. Για να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους, οι ιδιοκτήτες επιλέγουν το επίπεδο φυγοπονίας στο οποίο η απόσταση είναι η μεγαλύτερη, s_1 , στο Διάγραμμα. Σε αυτό το επίπεδο φυγοπονίας, οι ιδιοκτήτες πρέπει να πληρώσουν τον Alex y_1 για να μην παραιτηθεί από τη δουλειά. Παρόλο που οι ιδιοκτήτες μπορούν να διαπιστώσουν σε τι βαθμό φυγοπονεί ο Alex, εξακολουθεί να φυγοπονεί s_1 ώρες την εβδομάδα στην ισορροπία. Αυτό το σημαντικό εύρημα δεν σημαίνει ότι είτε ο Alex είτε οι ιδιοκτήτες είναι άχρηστοι ή παράλογοι. Ο ελεύθερος χρόνος είναι ένα πολύτιμο οικονομικό αγαθό, άρα δεν υπάρχει τίποτα στραβό στο ότι ο Alex θυσιάζει κάποιο εισόδημα με αντάλλαγμα κάποια ποσότητα ελεύθερου χρόνου. Παρομοίως, είναι απόλυτα λογικό για τους ιδιοκτήτες να επιτρέπουν στον Alex να απολαμβάνει κάποιο βαθμό φυγοπονίας, επειδή αυτό τους επιτρέπει να τον πληρώνουν χαμηλότερο μισθό και να απολαμβάνουν υψηλότερα κέρδη. Πράγματι, αυτό το υπόδειγμα εξηγεί μερικώς γιατί πολλές επιχειρήσεις παρέχουν ευχάριστες καφετερίες και εγκαταστάσεις αναψυχής στους εργαζόμενούς τους.

Μη διαπιστωθείσα φυγοπονία

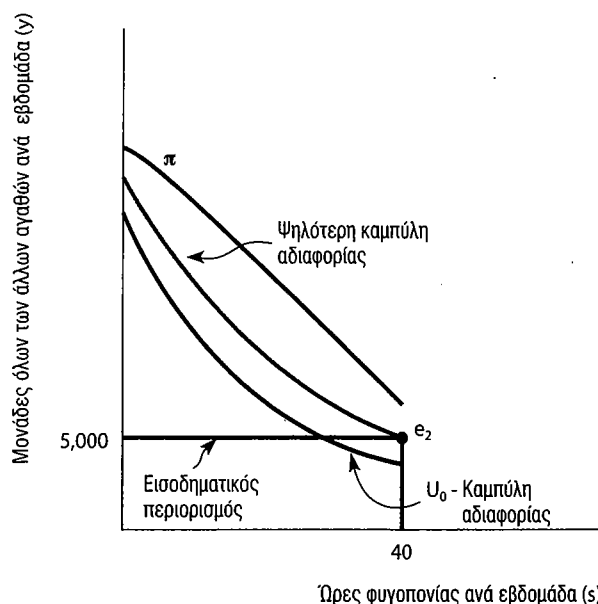
Υποθέστε ότι οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης δεν μπορούν να διαπιστώσουν πόσο σκληρά δουλεύει ο Alex. Τώρα, οι ιδιοκτήτες δεν μπορούν να συσχετίσουν άμεσα την αποζημίωση με το ποσοστό φυγοπονίας και δεν μπορούν να τον απειλήσουν με απόλυση επειδή δεν δουλεύει πολύ. Τι μπορούν να κάνουν οι ιδιοκτήτες;

Ένας σταθερός μισθός Υποθέστε ότι ο Alex πληρώνεται ένα σταθερό μισθό \$5.000 την εβδομάδα για τις υπηρεσίες του. Μπορεί τότε να καταναλώσει 5.000 μονάδες όλων των άλλων αγαθών άσχετα με το πόσο φυγοπονεί. Πιο επίσημα, όταν ο Alex πληρώνεται με ένα σταθερό μισθό, το εναλλακτικό κόστος της φυγοπονίας σε σχέση με τη διαφυγούσα κατανάλωση όλων των άλλων αγαθών είναι μηδέν. Το μόνο όριο στην φυγοπονία είναι ο χρόνος που αφιερώνεται στη δουλειά. Ο εισοδηματικός περιορισμός που προκύπτει φαίνεται στο Διάγραμμα 17.21, που δείχνει, επίσης, το χάρτη αδιαφορίας του Alex.

Από το Διάγραμμα, βλέπουμε ότι ο Alex επιλέγει το σημείο e_2 πάνω στον εισοδηματικό περιορισμό του και φυγοπονεί όσο περισσότερο μπορεί, 40 ώρες την εβδομάδα. Αυτό το αποτέλεσμα είναι απόλυτα λογικό. Γιατί να αφιερώσει περισσότερη από την ελάχιστη προσπάθεια στη δουλειά αφού θα πληρωθεί \$5.000 ούτως ή άλλως; Φυσικά, πρέπει να ελέγξουμε αν ο Alex θα προτιμούσε να δούλευε κάπου αλλού. Θυμηθείτε ότι για να μην παραιτηθεί ο Alex, οι ιδιοκτήτες πρέπει να είναι σίγουροι ότι το πακέτο κατανάλωσής του είναι πάνω στην ή πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας U_0 . Το Διάγραμμα 17.21 δείχνει ότι όταν οι ιδιοκτή-

Διάγραμμα 17.21

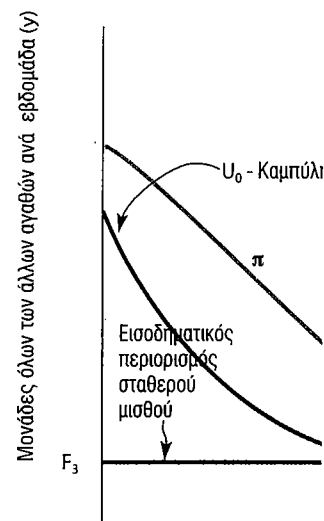
Η ισορροπία του διευθυντή όταν πληρώνεται σταθερό μισθό



Όταν πληρώνεται σταθερό μισθό, ο Alex επιλέγει να φυγοπονεί όσο το δυνατόν περισσότερο. Αν πληρώνεται \$5.000 την εβδομάδα, για παράδειγμα, επιλέγει το σημείο e_2 πάνω στον εισοδηματικό περιορισμό του και φυγοπονεί 40 ώρες την εβδομάδα.

Διάγραμμα 17.22

Η έκβαση ισορροπίας όταν η προσπάθεια είναι μη παρατηρήσιμη και ο διευθυντής πληρώνεται σταθερό μισθό



Για να μην παραιτηθεί ο Alex, οι ιδιοκτήτες πρέπει να βεβαιωθούν ότι βρίσκεται πάνω στην ή πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας του U_0 . Καθώς ο Alex θα καταναλώσει 40 ώρες φυγοπονίας άσχετα με το ποιος είναι ο μισθός του, οι ιδιοκτήτες θα τον πληρώσουν ένα σταθερό μισθό F_3 και θα καταναλώσει 40 ώρες φυγοπονίας στο σημείο e_3 πάνω στην καμπύλη αδιαφορίας του U_0 .

τες πληρώνουν τον Alex \$5.000 την εβδομάδα, το πακέτο κατανάλωσής του είναι πολύ πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας του. Οι ιδιοκτήτες μπορούν, λοιπόν, να αυξήσουν το εισόδημά τους πληρώνοντας λιγότερο τον Alex. Καθώς ο Alex θα καταναλώσει 40 ώρες φυγοπονίας την εβδομάδα ούτως ή άλλως, μπορεί να βρει πόσο θα τον πληρώσουν οι ιδιοκτήτες αν παρατηρήσει το ύψος της καμπύλης αδιαφορίας του, στο σημείο που το επίπεδο φυγοπονίας είναι 40. Από το Διάγραμμα 17.22, βλέπουμε ότι όταν ο Alex πληρώνεται ένα σταθερό μισθό F_3 την εβδομάδα, καταναλώνει 40 ώρες φυγοπονίας την εβδομάδα και βρίσκεται στο σημείο e_3 πάνω στην καμπύλη αδιαφορίας του. Σε κάθε σταθερό μισθό μικρότερο του F_3 , ο Alex θα παραιτηθεί.

Ας συγκρίνουμε τις εκβάσεις όταν η φυγοπονία μπορεί να διαπιστωθεί από τους ιδιοκτήτες (Διάγραμμα 17.20) και όταν δεν μπορεί (Διάγραμμα 17.22). Αυτά τα διαγράμματα δείχνουν ότι το κέρδος είναι υψηλότερο και η φυγοπονία μικρότερη, όταν οι ιδιοκτήτες μπορούν να διαπιστώσουν το ποσοστό της φυγοπονίας. Γιατί; Όταν πληρώνεται ένα σταθερό μισθό, ο Alex δεν επωμίζεται καθόλου από το κόστος (διαφυγόν κέρδος) της φυγοπονίας του αλλά αποκομίζει το κέρδος. Ο Alex δεν έχει κίνητρο να μειώσει το ποσοστό ελεύθερου χρόνου που

καταναλώνει και φυγοπονεί όσο το δυνατόν πιο πολύ. Οι ιδιοκτήτες, όμως, επωμίζονται το κόστος. Όταν οι ιδιοκτήτες μπορούν να διαπιστώσουν το ποσοστό φυγοπονίας, μπορούν να κάνουν μια ανταλλαγή ανάμεσα στο μισθό που πληρώνουν τον Alex σε όρους φυγοπονίας και όλων των άλλων αγαθών.

Αποζημίωση βασισμένη στην απόδοση Ένας ιδιοκτήτης που έχει καθιερώσει ένα σχήμα σταθερού μισθού μπορεί να μην είναι ικανοποιημένος με το αποτέλεσμα: ένα διευθυντή που δεν κάνει καμιά προσπάθεια να διευθύνει. Με βάση αυτό το γεγονός, θα περιμέναμε να δούμε μισθολογικά σχήματα που να παρέχουν κίνητρα για αύξηση της προσπάθειας. Δηλαδή, θα περιμέναμε να δούμε τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν μισθολογικά σχήματα βασισμένα στην απόδοση. Οι ιδιοκτήτες μιας επιχείρησης μπορεί, για παράδειγμα, να συσχετίσουν το μισθό του διευθυντή με την αποδοτικότητα της επιχείρησης. Υποθέστε ότι ο Alex πληρωνόταν το κέρδος της επιχείρησης μείον κάποιο βασικό ποσό. Αλγεβρικά, ο Alex θα έπαιρνε $\pi - G$, όπου G είναι κάποιο σταθερό ποσό χρημάτων. Για παράδειγμα, αν το G ήταν \$5.000 την εβδομάδα και το κέρδος της επιχείρησης ήταν \$9.000, ο Alex θα κέρδιζε \$4.000 την εβδομάδα. Αν το κέρδος ήταν \$6.000, θα κέρδιζε μόνο \$1.000. Καθώς ο διευθυντής παίρνει το υπόλοιπο, ή «υπολειμματικό», κέρδος, λέμε ότι ο διευθυντής είναι ο **υπολειμματικός δικαιούχος** σε αυτό το σχήμα. Παρόλο που αυτό το συμβόλαιο μπορεί να σας φαίνεται λίγο παράξενο, υπάρχουν όντως τέτοια συμβόλαια. Στην Βενετία, οι σερβιτόροι πληρώνουν ένα σταθερό ποσό για το δικαίωμά τους να εργάζονται σε εστιατόριο. Ο σερβιτόρος μπορεί τότε να κρατήσει για τον εαυτό του όλα τα φιλοδωρήματα που μπορεί να συλλέξει. Στις Η.Π.Α., οι κομμωτές μερικές φορές πληρώνουν για το δικαίωμά τους να δουλεύουν σε σαλόνια ομορφιάς· κρατούν, έτσι, τις πληρωμές και τα φιλοδωρήματα που παίρνουν. Παρομοίως, επιχειρηματίες που παίρνουν άδεια λειτουργίας ενός fast-food συγκεκριμένης αλυσίδας, συχνά συμφωνούν να πληρώνουν μια σταθερή προκαταβολή για το δικαίωμα αυτό και στη συνέχεια να αποκομίζουν το υπολειμματικό κέρδος.

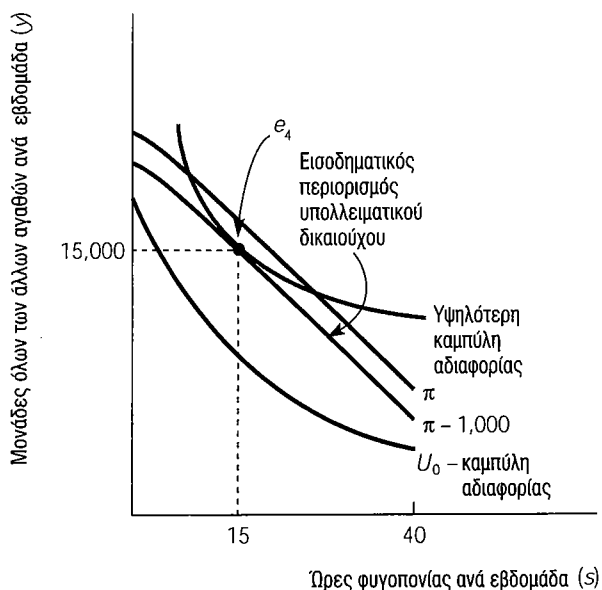
Υπάρχει ένας άλλος τρόπος για να γίνει ο εργαζόμενος υπολειμματικός δικαιούχος – να πουληθεί η εταιρία στον εργαζόμενο. Στα τέλη του 1980, οι διευθυντές πολλών επιχειρήσεων πήραν τεράστια τραπεζικά δάνεια για να αγοράσουν όλες τις μετοχές των εταιριών που διηύθυναν, οι λεγόμενες διευθυντικές εξαγορές. Σε μια τέτοια εξαγορά, οι προηγούμενοι ιδιοκτήτες πληρώνονται ένα σταθερό ποσό για τις μετοχές τους και οι τράπεζες που δίνουν τα δάνεια στους διευθυντές εξοφλούνται σύμφωνα με ένα σχήμα σταθερού επιτοκίου. Κάθε κέρδος που θα αποκομίζει η επιχείρηση πάνω από αυτά τα ποσά ανήκει στους διευθυντές που έκαναν την εξαγορά. Οι διευθυντές γίνονται υπολειμματικοί δικαιούχοι.

Υποθέστε ότι οι τωρινοί ιδιοκτήτες αποφασίζουν να κάνουν τον Alex υπολειμματικό δικαιούχο. Πώς θα αντιδράσει αυτός σε αυτό το σχήμα; Για να βρούμε τον εισοδηματικό περιορισμό του στα πλαίσια αυτού του μισθολογικού σχή-

υπολειμματικός δικαιούχος
Η πλευρά ενός συμβολαίου που παίρνει το υπόλοιπο, ή «υπολειμματικό», κέρδος.

Διάγραμμα 17.23

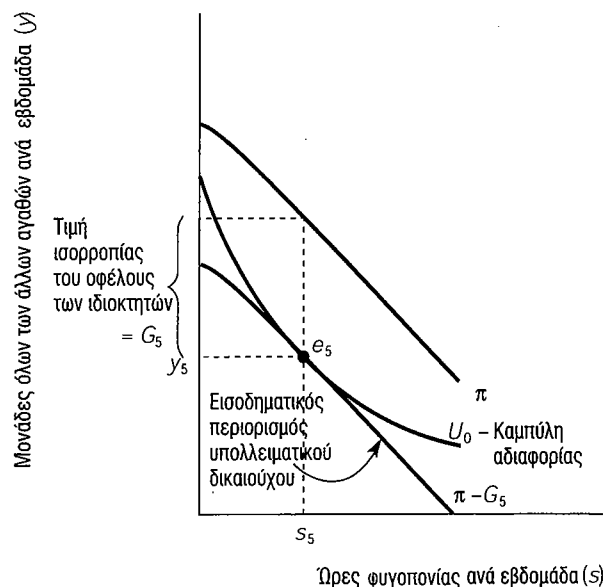
Η ισορροπία του διευθυντή όταν πληρώνεται ως υπολειμματικός δικαιούχος



Για να βρούμε τον εισοδηματικό περιορισμό του διευθυντή όταν ο Alex είναι υπολειμματικός δικαιούχος και πρέπει να πληρώσει \$1.000 στους ιδιοκτήτες της επιχείρησης, μετακινούμε την καμπύλη π προς τα κάτω κατά \$1.000. Ο εισοδηματικός περιορισμός που προκύπτει ονομάζεται $\pi - 1.000$. Σχεδιάζοντας το χάρτη αδιαφορίας του Alex στο ίδιο διάγραμμα, βλέπουμε ότι καταναλώνει 15 ώρες φυγοπονίας. Βλέπουμε, επίσης, ότι το σημείο ισορροπίας του Alex βρίσκεται πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας του U_0 , έτσι η χρησιμότητά του είναι μεγαλύτερη από όσο είναι απαραίτητο για να τον κρατήσει στη δουλειά.

Διάγραμμα 17.24

Η έκβαση ισορροπίας όταν η προσπάθεια είναι μη παρατηρήσιμη και ο διευθυντής πληρώνεται ως υπολειμματικός δικαιούχος



Οι ιδιοκτήτες επιλέγουν την τιμή του G έτσι ώστε το πακέτο ισορροπίας του Alex που προκύπτει (σημείο e_5) να βρίσκεται πάνω στην καμπύλη αδιαφορίας του U_0 .

ματος, ξεκινάμε σχεδιάζοντας και πάλι την καμπύλη π στο Διάγραμμα 17.23. Υποθέστε ότι η τιμή του G είναι \$1.000. Μετακινούμε την καμπύλη π προς τα κάτω κατά \$1.000 για να αναπαραστήσουμε το γεγονός ότι ο Alex δεν αποκομίζει όλο το κέρδος — πρέπει να πληρώσει \$1.000 στους ιδιοκτήτες της επιχείρησης. Ο εισοδηματικός περιορισμός που προκύπτει ονομάζεται $\pi - 1.000$ στο Διάγραμμα 17.23. Σχεδιάζοντας το χάρτη αδιαφορίας του Alex στο ίδιο διάγραμμα, βλέπουμε ότι μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα στο σημείο e_4 , όπου καταναλώνει 15 ώρες φυγοπονίας την εβδομάδα. Βλέπουμε, επίσης, ότι το σημείο ισορροπίας του Alex βρίσκεται πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας του U_0 , άρα δεν παραιτείται από τη δουλειά του όταν αποζημιώνεται σύμφωνα με αυτό το σχήμα.

Πώς θα επιλέξουν οι ιδιοκτήτες το G ; Όσο υψηλότερη η τιμή του G , τόσο μεγαλύτερο το κέρδος των ιδιοκτητών, επειδή το G είναι αυτό που αποκομίζουν οι ιδιοκτήτες. Αλλά αν το G οριστεί πολύ ψηλά, ο Alex θα αρνηθεί να δουλέψει για την επιχείρηση. Για άλλη μια φορά, οι ιδιοκτήτες πρέπει να επιλέξουν

μια τιμή για το G τέτοια ώστε το σημείο ισορροπίας του Alex που θα προκύψει να βρίσκεται πάνω στην ή πάνω από την καμπύλη αδιαφορίας του. Σε αυτήν την περίπτωση, η τιμή ισορροπίας της σταθερής χρέωσης είναι G_5 και η ισορροπία βρίσκεται στο σημείο e_5 στο Διάγραμμα 17.24.

Θα εξακολουθεί ο Alex να αφιερώνει όλο το χρόνο του στην κατανάλωση φυγοπονίας; Το Διάγραμμα δείχνει πως όχι. Επιπλέον, παρόλο που ο Alex δουλεύει πιο σκληρά όταν είναι υπολειμματικός δικαιούχος σε σχέση με όταν πληρωνόταν σταθερό μισθό, δεν είναι σε χειρότερη θέση: το e_2 και το e_5 είναι πάνω στην ίδια καμπύλη αδιαφορίας (U_0). Πώς γίνεται αυτό; Η απάντηση είναι ότι παρόλο που ο Alex δουλεύει πιο σκληρά όταν είναι υπολειμματικός δικαιούχος, καταναλώνει, επίσης, περισσότερες μονάδες όλων των άλλων αγαθών.

Ποιο θα προτιμήσουν οι ιδιοκτήτες, το σταθερό μισθό ή το υπολειμματικό δικαίωμα; Μπορούμε να απαντήσουμε σε αυτήν την ερώτηση κάνοντας χρήση του ακόλουθου σημαντικού γεγονότος: Η έκβαση της υπολειμματικής απαίτησης είναι η ίδια με αυτήν που προκύπτει όταν μπορεί να διαπιστωθεί η προσπάθεια. Αυτό το ξέρουμε επειδή ο Alex, ως υπολειμματικός δικαιούχος, παίρνει την απόφασή του για φυγοπονία έτσι ώστε να μεγιστοποιήσει την κάθετη απόσταση μεταξύ της καμπύλης π - G και της καμπύλης αδιαφορίας του. Αλλά αυτό οδηγεί στην ίδια επιλογή φυγοπονίας με τη μεγιστοποίηση της κάθετης απόστασης μεταξύ της καμπύλης π και της καμπύλης αδιαφορίας του, πράγμα που κάνουν οι ιδιοκτήτες όταν μπορούν να διαπιστώσουν την προσπάθεια. Με άλλα λόγια, $s_I = s_5$. Επιπλέον, $y_I = y_5$.

Γιατί είναι χρήσιμη αυτή η ταύτιση των δύο εκβάσεων στη σύγκριση του σχήματος υπολειμματικής απαίτησης με το σταθερό μισθό; Είναι χρήσιμη επειδή όταν οι ιδιοκτήτες είναι σε θέση να διαπιστώσουν το ποσοστό φυγοπονίας, επιλέγουν το επίπεδο ισορροπίας φυγοπονίας, ώστε να μεγιστοποιήσουν το κέρδος τους, με βάση τον περιορισμό ότι η χρησιμότητα του Alex είναι τουλάχιστον U_0 . Αυτό σημαίνει ότι το σχήμα υπολειμματικής απαίτησης μεγιστοποιεί, επίσης, το κέρδος των ιδιοκτητών, με βάση τον περιορισμό ότι η χρησιμότητα του Alex είναι τουλάχιστον U_0 . Όταν ο Alex πληρώνεται με σταθερό μισθό, η ισορροπία εμπεριέχει περισσότερη φυγοπονία και από τις δύο άλλες εκβάσεις. Συνεπάγεται ότι η χρήση συμβολαίου υπολειμματικής απαίτησης, σε σύγκριση με την πληρωμή σταθερού μισθού, αυξάνει το εισόδημα των ιδιοκτητών.

Θυμηθείτε ότι η χρησιμότητα του Alex δεν επηρεάζεται από την επιλογή του τύπου του συμβολαίου. Και στις τρεις περιπτώσεις, το επίπεδο χρησιμότητάς του στην ισορροπία είναι U_0 . Μόλις δείξαμε ότι στρεφόμενοι από το σχήμα σταθερού μισθού στο σχήμα της υπολειμματικής απαίτησης, οι ιδιοκτήτες μπορούν να αυξήσουν το εισόδημά τους χωρίς να θέσουν το διευθυντή σε χειρότερη θέση – το συμβόλαιο υπολειμματικής απαίτησης οδηγεί σε μια βελτίωση Pareto σε σχέση με το σταθερό μισθό (ΕΠ 17.7).

17.7 Έλεγχος προσόδου

Εστιάστε στο σχήμα σταθερού μισθού και στο σχήμα υπολειμματικής απαίτησης του Alex βελτιώθηκε τόσο ώστε να του δίνει υψηλότερο επίπεδο χρησιμότητας. Δείξτε διαγραμματικά τι θα συνέβαινε στην ισορροπία σε κάθε μια από τις τρεις περιπτώσεις που αναλύθηκαν παραπάνω.

Δύο προβληματισμοί

Η θεωρία μας υποστηρίζει ότι τα σχήματα αποζημιώσεων που βασίζονται στην απόδοση, όπως τα συμβόλαια υπολειμματικής απαίτησης, είναι ανώτερα από τους σταθερούς μισθούς. Παρ' όλα αυτά πολλοί διευθυντές πληρώνονται σταθερούς μισθούς και πολύ λίγοι πληρώνονται ως καθαροί υπολειμματικοί δικαιούχοι. Αυτά τα γεγονότα δημιουργούν δύο σχετικούς προβληματισμούς: (1) Για ποιον λόγο να εργάζονται οι άνθρωποι που πληρώνονται με σταθερό μισθό; και (2) Αν τα συμβόλαια υπολειμματικής απαίτησης έχουν τόσο καλές ιδιότητες όσον αφορά το κίνητρο, τότε γιατί δεν έχουν όλα τα συμβόλαια αυτήν τη μορφή;

Υπάρχουν πολλοί λόγοι γιατί κάποιος με σταθερό μισθό θα συνέχιζε να εργάζεται. Ένας είναι ότι δεν θεωρούν όλοι τη φυγοπονία ως οικονομικό αγαθό. Σε κάποιο βαθμό, οι άνθρωποι μπορεί να είναι υπερήφανοι για το ότι κάνουν τη δουλειά τους καλά, ή μπορεί να νιώθουν ενοχές για το ότι εκμεταλλεύονται τους εργοδότες τους. Ένας άλλος λόγος είναι ότι ακόμα και κάποιος με σταθερό μισθό υπόκειται σε ένα σχήμα διαλογής με βάση την απόδοση. Οι επιχειρήσεις συνηθίζουν να παρακολουθούν τους υπαλλήλους τους και αν κάποιος φυγοπονεί μπορεί να αποκαλυφθεί και πιθανώς να απολυθεί ή να του αρνηθούν μια προαγωγή αργότερα. Σε κάθε περίπτωση, η αποζημίωση του εργαζόμενου είναι συνδεδεμένη με την απόδοση.

Πηγαίνοντας στο δεύτερο ερώτημα, είδαμε στο κεφάλαιο 7 ότι η ύπαρξη αποστροφής του διευθυντικού κινδύνου δίνει μια απάντηση. Ένας υπολειμματικός δικαιούχος επωμίζεται όλο το σχετικό κίνδυνο της δουλειάς. Δεν μοιράζεται τον κίνδυνο με τους ιδιοκτήτες της επιχείρησης. Όμως, οι ιδιοκτήτες είναι πιθανό να επιμερίσουν τον κίνδυνο και θα περιμέναμε ότι θα ήταν ουδέτεροι κινδύνου ή τουλάχιστον θα αποστρέφονταν τον κίνδυνο λιγότερο από ότι ο διευθυντής. Οι ουδέτεροι κινδύνου ιδιοκτήτες θα έπρεπε να επωμίζονται όλο τον κίνδυνο αφού αυτό δεν θα μείωνε την χρησιμότητά τους — ακριβώς το αντίθετο αποτέλεσμα από την περίπτωση του υπολειμματικού δικαιούχου. Αν οι ιδιοκτήτες αποστρέφονται, επίσης, τον κίνδυνο, η οικονομικώς άριστη συμφωνία είναι να μοιραστούν τον κίνδυνο. Έτσι, η σχετική σπανιότητα των συμβολαίων υπολειμματικής απαίτησης δεν προκαλεί έκπληξη.

Αν το βάρος του κινδύνου μειώνει τη χρησιμότητα του διευθυντή, γιατί να μην προσφέρεται στο διευθυντή το ισοδύναμο της πλήρους ασφάλισης; Επειδή είδαμε ότι αν οι ιδιοκτήτες ασφαλίσουν πλήρως το διευθυντή έναντι του κινδύνου, προσφέροντάς του σταθερό μισθό, ο διευθυντής έχει ισχυρά κίνητρα να φυγοπονεί. Εν συντομία, ο συσχετισμός της αποζημίωσης ενός διευθυντή με το κέρδος της επιχείρησης ενισχύει το κίνητρό του για σκληρή δουλειά, αλλά την ίδια στιγμή μπορεί να εκθέσει το διευθυντή σε μεγάλο κίνδυνο. Η επιλογή ενός σχήματος αποζημίωσης εμπεριέχει μια αντίστροφη σχέση ανάμεσα στην παροχή κινήτρων και τον επιμερισμό του κινδύνου. Αυτές οι σκέψεις μας βοηθούν να εξηγήσουμε γιατί η Chick-fil-a, η τρίτη μεγαλύτερη αλυσίδα εστιατορίων με κοτόπουλα στην Αμερική, μοιράζεται τα κέρδη κάθε εστιατορίου σε μια βάση 50-

κατ' αποκοπήν αποζημίωση

Ένα σχήμα πληρωμής στο οποίο ένας εργαζόμενος παίρνει ένα σταθερό ποσό για κάθε μονάδα προϊόντος («κομμάτι») που παράγει.

50 με το διευθυντή του εστιατορίου και εγγυάται ότι ο διευθυντής θα κερδίζει τουλάχιστον \$30.000 ετησίως (Dobrzynski 1996, C3). Σημειώστε την ομοιότητα αυτής της περίπτωσης με το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου στις ασφαλιστικές αγορές. Με πλήρη ασφάλιση, ένας δικαιούχος δεν έχει και μεγάλο κίνητρο για να είναι προσεκτικός. Ο περιορισμός του βαθμού κάλυψης μερικώς αποκαθιστά το κίνητρο, αλλά εκθέτει, επίσης, το δικαιούχο στον κίνδυνο.

Το ενδιαφέρον για την προσπάθεια του εργαζόμενου και το σχεδιασμό μορφών αποζημίωσης δημιουργείται και σε κατώτερα κλιμάκια, εκτός από τα διευθυντικά. Κάποιες κατασκευαστικές εταιρίες βασίζονται στην αποζημίωση με βάση την απόδοση για τους εργάτες του τμήματος παραγωγής τους. Η Lincoln Electric Corporation (ένας κατασκευαστής εξοπλισμού οξυγονοκόλλησης) αμοιβεί τους υπαλλήλους της στη βάση της **κατ' αποκοπήν αποζημίωσης**: Ένας εργαζόμενος πληρώνεται ένα σταθερό ποσό για κάθε μονάδα προϊόντος που παράγει. Τέτοια συμβόλαια παρέχουν ισχυρά κίνητρα για δουλειά, αλλά αν κάτι πάει στραβά με τα μηχανήματα που απαιτούνται για την παραγωγή του προϊόντος, τότε οι εργάτες μπορεί να σταθούν άτυχοι. Οι εργάτες που αναγνωρίζουν αυτόν τον κίνδυνο θα ζητήσουν μεγαλύτερη κατ' αποκοπήν αμοιβή ως αντιστάθμισμα για αυτόν τον κίνδυνο. Αυτός είναι ένας λόγος που οι περισσότερες εταιρίες πληρώνουν ένα σταθερό ποσό την ώρα και βασίζονται στον άμεσο έλεγχο των επιστατών για να διασφαλίσουν ότι οι εργαζόμενοι όντως δουλεύουν. Από τη σκοπιά μιας επιχείρησης, ένα από τα πλεονεκτήματα της γραμμής συναρμολόγησης είναι ότι βοηθάει την επιχείρηση να παρακολουθεί τους εργαζομένους της. Όταν τα αυτοκίνητα αρχίσουν να βγαίνουν από τη γραμμή συναρμολόγησης χωρίς υαλοκαθαριστήρες, είναι φανερό στη διεύθυνση ποιος υπάλληλος δεν δούλεψε «αρκετά σκληρά».

ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Μέχρι αυτό το σημείο, ενδιαφερεθήκαμε ιδιαίτερα για τα προβλήματα ηθικού κινδύνου που περιλαμβάνουν λανθάνουσες ενέργειες εκ μέρους των νοικοκυριών. Προκύπτει, επίσης, ενδιαφέρον για τον ηθικό κίνδυνο από την πλευρά των επιχειρήσεων. Όπως μπορεί να καταθέσει όποιος έχει πάει ποτέ να δει μια κακή ταινία στον κινηματογράφο, μερικές φορές πληρώνεις για κάτι χωρίς να ξέρεις ακριβώς τι θα πάρεις σε αντάλλαγμα. Όταν οι κατασκευαστές ξέρουν την ποιότητα των προϊόντων τους αλλά όχι και οι καταναλωτές (τουλάχιστον πριν κάνουν την αγορά), έχουμε μια κατάσταση ασύμμετρης πληροφόρησης αναφορικά με μια ενέργεια, την επιλογή της ποιότητας του προϊόντος από την επιχείρηση. Υπάρχει πιθανό πρόβλημα ηθικού κινδύνου επειδή μια επιχείρηση μπορεί να μειώσει το κόστος της επιδεινώνοντας την ποιότητα του προϊόντος της, πράγμα που μειώνει την ευημερία του καταναλωτή, *ceteris paribus*.

Είναι ενδιαφέρον ότι μια επιχείρηση μπορεί στην πραγματικότητα να ζημιωθεί λόγω της ικανότητάς της να εξαπατήσει τους καταναλωτές. Οι ορθολο-

γικοί καταναλωτές θα περιμένουν από την επιχείρηση να παράγει ένα προϊόν χαμηλής ποιότητας, πράγμα το οποίο όντως κάνει. Κανένας δεν εξαπατάται στην ισορροπία, αλλά καταστρέφεται η αγορά προϊόντων υψηλής ποιότητας. Και η επιχείρηση και οι καταναλωτές μπορεί να θέλουν μια λύση σε αυτό το πρόβλημα.

Η φήμη ως δέσμευση

Μια από τις σημαντικότερες αντιδράσεις της αγοράς στα προβλήματα ηθικής βλάβης στις αγορές προϊόντων είναι η ανάπτυξη της φήμης της επιχείρησης ή της επωνυμίας. Η φήμη μπορεί να δημιουργηθεί όταν οι καταναλωτές κάνουν επαναλαμβανόμενες αγορές στην αγορά και μπορούν να μάθουν από την εμπειρία τους αν το προϊόν που αγόρασαν είναι καλό. Αν μια επιχείρηση δεν μπορεί να αλλάξει ποτέ την ποιότητα του προϊόντος της, η διαδικασία με την οποία μαθαίνουν οι καταναλωτές για την ποιότητα του προϊόντος είναι απλή — αγοράζουν κάτι μια φορά και βλέπουν πόσο καλό είναι. Αυτή η πληροφορία καθοδηγεί τότε όλες τις μελλοντικές αγορές.

Στις περισσότερες βιομηχανίες, πάντως, μια επιχείρηση μπορεί να διαφοροποιεί την ποιότητα του προϊόντος της με το χρόνο. Σε αυτές τις βιομηχανίες, είναι λιγότερο φανερό ότι η προηγούμενη ποιότητα είναι μια καλή ένδειξη για τη μελλοντική ποιότητα. Αλλά μπορεί να είναι, όπως δείχνει το ακόλουθο παράδειγμα. Υποθέστε ότι το Chez Maison είναι ένα μπιστρό στο Λος Άντζελες. Σε κάθε δεδομένη μέρα, οι ιδιοκτήτες του εστιατορίου μπορούν να επιλέξουν να επιδεινώσουν την ποιότητα του φαγητού χρησιμοποιώντας φθηνότερα υλικά. Καθώς οι άνθρωποι αποφασίζουν να δειπνήσουν στο εστιατόριο πριν δουν το φαγητό του, η απόφαση για προσφορά άθλιου φαγητού για μια βραδιά δεν θα είχε επίπτωση στη ζήτηση για το φαγητό του εστιατορίου για τη συγκεκριμένη βραδιά. Καθώς τα κέρδη δεν θα επηρεάζονταν, αλλά θα έπεφτε το κόστος, φαίνεται ότι το Chez Maison θα μπορούσε να στραφεί σε φθηνότερα υλικά.

Αυτή η αλλαγή θα αύξανε όντως τα κέρδη για μια βραδιά. Αλλά ποια θα ήταν τα μακροχρόνια αποτελέσματα; Τουλάχιστον κάποιοι άνθρωποι θα αναγνώριζαν ότι τους είχαν σερβίρει κακό φαγητό και μπορεί να συμπεραίνουν ότι το εστιατόριο θα πρόσφερε κακό φαγητό και στο μέλλον. Έτσι, η προσφορά κακού φαγητού μια βραδιά καταστρέφει τη φήμη του εστιατορίου και, έτσι, περιορίζει τη μελλοντική ζήτηση. Από τη στιγμή που θα λάβει υπόψη του αυτήν την επίπτωση στα μελλοντικά κέρδη, το Chez Maison μπορεί να θεωρήσει ότι δεν είναι επικερδής η επιδείνωση της ποιότητας του φαγητού του. Το κίνητρο μιας επιχείρησης για τη διατήρηση της φήμης μοιάζει πολύ με το κίνητρο του ολιγοπωλητή να μην αθετήσει μια συμφωνία σύμπραξης με άλλες επιχειρήσεις. Παρόλο που η απάτη οδηγεί σε κέρδη σήμερα, η μελλοντική τιμωρία (απώλεια πελατών για το εστιατόριο, ή επιθετική συμπεριφορά από τους ανταγωνιστές στην περίπτωση του ολιγοπωλίου σύμπραξης) μπορεί να εκμηδενίσει αυτά τα κέρδη.

Αποκαθιστά η φήμη την ισορροπία της αγοράς στην τέλεια ανταγωνιστική έκβαση πλήρους ενημέρωσης; Μάλλον όχι. Σκεφτείτε πώς λειτουργεί η φήμη ως κίνητρο για τη διατήρηση υψηλής ποιότητας. Ενώ η απάτη οδηγεί σε κέρδη σήμερα, οδηγεί σε απώλεια πωλήσεων στο μέλλον. Για να είναι αυτή η μελλοντική απώλεια πωλήσεων τιμωρία, αυτές οι πωλήσεις πρέπει να γίνουν σε μια τιμή που θα υπερβαίνει το οριακό κόστος. Αν η επιχείρηση έκανε απλώς αυτές τις πωλήσεις σε μια τιμή ίση με το οριακό κόστος, δεν θα πείραζε να τις χάσει για να αποκομίσει πρόσθετα κέρδη σήμερα κλέβοντας. Εν συντομία, για να αποθαρρύνει αποτελεσματικά η απειλούμενη απώλεια της φήμης την απάτη, θα πρέπει η καλή φήμη να επιτρέπει στην επιχείρηση να κερδίζει θετικό οικονομικό κέρδος στις μελλοντικές πωλήσεις.⁵ Αλλά όπως δείξαμε στα κεφάλαια 12 και 13, όταν η τιμή υπερβαίνει το οριακό κόστος, η κατανομή των πόρων είναι αναποτελεσματική. Έτσι, ενώ η καθιέρωση φήμης μπορεί να βοηθήσει στην υπερπήδηση προβλημάτων ασύμμετρης πληροφόρησης, δεν θα αποκαταστήσει την αγορά σε μια άριστη ανταγωνιστική ισορροπία.

Η ανάλυσή μας για τις φήμες μας βοηθάει να εξηγήσουμε γιατί υπάρχουν επωνυμίες και γιατί οι εταιρίες που κατασκευάζουν διάφορα προϊόντα, όπως η General Electric, συχνά χρησιμοποιούν την ίδια επωνυμία για όλα. Κάθε φορά που πουλάει ένα από τα προϊόντα της, διακυβεύεται ολόκληρη η φήμη της επιχείρησης. Ένας καταναλωτής που δεν είναι ευχαριστημένος από το ψυγείο της GE, είναι λιγότερο πιθανό να αγοράσει ένα πλυντήριο της GE. Ως αποτέλεσμα, η φήμη της επιχείρησης είναι ένας όμηρος που προσφέρεται στον καταναλωτή για να τον διαβεβαιώσει ότι του παρέχει καλό προϊόν. Οι καταναλωτές μπορούν, λοιπόν, να είναι βέβαιοι ότι μια επιχείρηση πολλαπλών προϊόντων έχει κίνητρα να κατασκευάζει καλά προϊόντα. Όπως και στην προηγούμενη συζήτησή μας για τα σήματα, δεν είναι απαραίτητο ο καταναλωτής να γνωρίζει πώς λειτουργεί στην πραγματικότητα ο μηχανισμός της φήμης. Όταν ένας καταναλωτής πάει σε ένα σούπερ μάρκετ και βλέπει στο ράφι λαμπτήρες της GE, το μόνο που έχει σημασία είναι ότι περιμένει να είναι υψηλής ποιότητας, δεδομένης της καλής φήμης της GE.⁶

Η θεωρία της φήμης δίνει, επίσης, μια εξήγηση για την επιτυχία του McDonald's και άλλων μεγάλων αλυσίδων εστιατορίων fast-food. Το McDonald's επιτρέπει στα χιλιάδες διαφορετικά καταστήματά του fast-food να καθιερώσουν κοινή φήμη. Αυτή η φήμη μπορεί να είναι σημαντική για ανθρώπους που ταξιδεύουν και δεν γνωρίζουν την ποιότητα των τοπικών εστιατορίων. Δεν είναι

⁵ Σημειώστε ότι, αν η καθιέρωση μιας φήμης είναι δαπανηρή, η παρούσα αξία της ακολουθίας του κέρδους που αποκομίζεται στη διάρκεια ζωής της επιχείρησης μπορεί να εξακολουθεί να είναι μηδενική.

⁶ Υπάρχουν όρια σε αυτές τις επιπτώσεις. Είναι απίθανο ο πρόεδρος μιας αεροπορικής εταιρίας να επιλέξει να αγοράσει κινητήρες GE για τα αεροσκάφη της επιχείρησης απλώς και μόνο επειδή είχε καλή εμπειρία από τα ψυγεία της GE.

ότι το φαγητό είναι καλό, είναι ότι είναι αξιόπιστο όπου και αν πάτε. Υπάρχει ένα Big Mac που σας περιμένει στο Κιότο και ήδη γνωρίζετε την γεύση του.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Μια πλευρά μιας οικονομικής σχέσης κάνει συχνά μια ενέργεια που επηρεάζει την άλλη πλευρά και αυτή η ενέργεια δεν μπορεί να διαπιστωθεί από την πλευρά που δεν κάνει την επιλογή — είναι λανθάνουσα ενέργεια. Όταν οι δύο πλευρές της σχέσης διαφωνούν όσον αφορά στο ποια ενέργεια είναι η καλύτερη, η ενημερωμένη πλευρά μπορεί να κάνει τη «λάθος» ενέργεια από τη σκοπιά της μη ενημερωμένης πλευράς — υπάρχει ένα πρόβλημα ηθικού κινδύνου. Οι άνθρωποι που αγοράζουν ασφάλιση, για παράδειγμα, μπορεί να μην κάνουν αρκετά για να προλάβουν τα ατυχήματα. Οι εργαζόμενοι μπορεί να μη δουλεύουν πολύ. Υπάρχουν πολλές αντιδράσεις της αγοράς σε προβλήματα ηθικού κινδύνου, που προσπαθούν να αποκαταστήσουν τα κίνητρα. Οι ασφαλιστικές εταιρίες, για παράδειγμα, μπορεί να χρησιμοποιήσουν τη συνασφάλιση και τις απαλλαγές για να αναγκάσουν τους πελάτες τους να επωμιστούν κάποιο από το κόστος ενός ατυχήματος. Οι εργοδότες μπορεί να χρησιμοποιήσουν τα σχήματα αποζημίωσης με βάση την απόδοση. Καμία από αυτές τις λύσεις, πάντως, δεν εξουδετερώνει πλήρως τις επιπτώσεις της ασύμμετρης πληροφόρησης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ασύμμετρη πληροφόρηση περιγράφει μια κατάσταση στην οποία η μια πλευρά της αγοράς έχει καλύτερη ενημέρωση από την άλλη. Σε αυτό το κεφάλαιο, είδαμε ότι η ασύμμετρη πληροφόρηση μπορεί να έχει δραματικές επιπτώσεις στη λειτουργία των αγορών.

- Όποτε η μια πλευρά μιας συναλλαγής γνωρίζει κάτι για τον εαυτό της που δεν γνωρίζει η άλλη, έχουμε να κάνουμε με μια κατάσταση λανθανόντων χαρακτηριστικών.
- Σε μια αγορά με λανθάνοντα χαρακτηριστικά, η ενημερωμένη πλευρά της αγοράς μπορεί να κάνει κάποιες ενέργειες για να εκπέμψει σήμα σχετικά με αυτό που ξέρει για τον εαυτό της. Για παράδειγμα, η φοίτησή σας στο κολέγιο μπορεί να σηματοδοτεί στους εργοδότες ότι γνωρίζετε ότι είστε εργαζόμενος μεγάλης ικανότητας.
- Η μη ενημερωμένη πλευρά σε μια αγορά με λανθάνοντα χαρακτηριστικά μπορεί να στήσει έναν μηχανισμό αυτο-επιλογής για να μάθει αυτό που ξέρει για τον εαυτό της η ενημερωμένη πλευρά.
- Για παράδειγμα, μια αερογραμμή μπορεί να ξεδιαλέξει τους πελάτες της προσφέροντας ένα σύνολο εισιτηρίων και στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας την επιλογή κάθε καταναλωτή ως ένδειξη της προθυμίας αυτού του ατόμου να πληρώσει.
- Σε κάποιες περιπτώσεις με λανθάνοντα χαρακτηριστικά, η μη ενημερωμένη πλευρά μπορεί να κάνει επιβλαβή επιλογή των ενημερωμένων πλευρών. Μια ασφαλιστική εταιρία, για παράδειγμα, μπορεί να ανακαλύψει ότι οι περισσότεροι άνθρωποι που αγοράζουν ασφάλιση από αυτήν είναι αυτοί που είναι οι πιο πιθανοί να κάνουν απαιτητό το συμβόλαιό τους.
- Όποτε η μια πλευρά μιας οικονομικής σχέσης κάνει ενέργειες που δεν μπορεί να διαπιστώσει η άλλη πλευρά, έχουμε να κάνουμε με μια κατάσταση λανθανόντων ενεργειών.
- Σε καταστάσεις με λανθάνουσες ενέργειες, η ενημερωμένη πλευρά μπορεί να κάνει τη «λάθος»

ενέργεια και να εμπλακεί σε αυτό που είναι γνωστό ως ηθικός κίνδυνος. Ένας δικαιούχος ασφαλιστηρίου συμβολαίου μπορεί να μην δώσει αρκετή προσοχή στην πρόληψη ενός ατυχήματος ή ένας εργαζόμενος μπορεί να φυγοπονεί στην εργασία του.

- Σε καταστάσεις ηθικού κινδύνου, οι συναλασ-

σόμενοι μπορεί να σχεδιάζουν τα συμβόλαια που καθορίζουν τη σχέση ανάμεσά τους με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνουν κίνητρα στην ενημερωμένη πλευρά. Για παράδειγμα, συσχετίζοντας τους μισθούς των εργαζομένων με την απόδοση της εταιρίας, ένας εργοδότης δίνει στους εργαζόμενους ένα κίνητρο για να δουλέψουν σκληρά.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ

- 17.1** Μια εταιρία που σας πουλάει ασφάλεια ζωής θα ήθελε να ξέρει αν κάνετε υγιεινή διατροφή, αν καπνίζετε και αν έχετε ιστορικό καρδιοπαθειών στην οικογένειά σας. Για κάθε μία από αυτές τις πληροφορίες, η επιχείρηση ενδιαφέρεται για λανθάνουσες ενέργειες ή λανθάνοντα χαρακτηριστικά;
- 17.2** Ένα εστιατόριο στη Νέα Υόρκη πουλάει έναν αστακό για \$15 και δύο αστακούς για \$23, με τον έμμεσο περιορισμό ότι και τους δύο θα τους φάει το ίδιο άτομο (αν προσπαθήσει ένα ζευγάρι να μοιραστεί ένα δείπνο με δυο αστακούς, ο σερβιτόρος δείχνει τη δυσαρέσκειά του προς τους πελάτες με μορφασμούς).
- α.** Εξηγήστε γιατί το εστιατόριο χρεώνει διαφορετικές τιμές για τον πρώτο και το δεύτερο αστακό.⁷
 - β.** Γιατί η διεύθυνση δίνει οδηγίες στους σερβιτόρους να δείχνουν τη δυσαρέσκειά τους στο πρόσωπό τους;
- 17.3** «Σε μια προσπάθεια να κατακτήσει αγοραστές ακριβών ευρωπαϊκών αυτοκινήτων, η εταιρία Ford Motor Company [εισήγαγε] μια καινούργια τακτική αγοράς με την εισαγωγή του μοντέλου της Merkur Scorpio: μια εγγύηση για την αξία μεταπώλησης (Holusha 1987, D1). Εξηγήστε γιατί η προθυμία μιας αυτοκι-
- νητοβιομηχανίας να προσφέρει εγγύηση μεταπώλησης για τα αυτοκίνητά της μπορεί να χρησιμεύει ως ένδειξη της ποιότητάς τους.
- 17.4** Αν θέλετε να πετάξετε μεταξύ Σαν Φρανσίσκο και Λος Άντζελες, μπορεί να διαπιστώσετε ότι το ποσό που πρέπει να πληρώσετε εξαρτάται από την ώρα και την ημέρα που θέλετε να πετάξετε. Συγκρίνετε τα κίνητρα αυτής της πρακτικής με την πρακτική της χρέωσης φθινότερου εισιτηρίου αν είστε πρόθυμοι να κάνετε τις κρατήσεις σας έναν μήνα νωρίτερα.
- 17.5** Οι ασφαλιστικές εταιρίες έχουν ολοένα αυξημένη δυνατότητα να ελέγχουν τους ανθρώπους για την γενετική πιθανότητά τους να προσβληθούν από συγκεκριμένες ασθένειες. Πιστεύετε ότι αυτό το είδος ελέγχου είναι καλή ιδέα; Είναι αποτελεσματικός; Ποιος κερδίζει και ποιος χάνει;
- 17.6** Υποθέστε ότι 10 εργαζόμενοι εργάζονται μαζί σαν ομάδα για να παράγουν προϊόν. Είναι αδύνατον για την διεύθυνση της επιχείρησης να διαπιστώσει πόσο σκληρά δουλεύει ο καθένας από αυτούς. Η διεύθυνση μπορεί, όμως, να παρατηρεί το προϊόν της ομάδας και, έτσι, να διαπιστώσει πόσο σκληρά δουλεύουν οι εργαζόμενοι κατά μέσο όρο. Μπορείτε να σκεφτείτε ένα σχήμα αποζημίωσης με βάση την

⁷ Ως αποτέλεσμα της χρήσης μιας παλιότερης έκδοσης αυτού του βιβλίου, δύο σπουδαστές που έτρωγαν σε αυτό το εστιατόριο μπόρεσαν να εντυπωσιάσουν τον ιδιοκτήτη με τη γνώση τους για τη θεωρία της τιμολόγησης του φαγητού. Ως αποτέλεσμα, ο ιδιοκτήτης τους υποσχέθηκε ισόβια έκπτωση 20% στο εστιατόριό του.

απόδοση που θα έδινε στους εργαζόμενους το κίνητρο για να πάρουν άριστες αποφάσεις φυγοπονίας; Βλέπετε τυχόν προβλήματα στο σχήμα σας;

17.7 Τουλάχιστον έμμεσα, πολλοί διευθυντές αμοιβονται σύμφωνα με *σχήματα σχετικής απόδοσης*, στα οποία η αμοιβή του διευθυντή συνδέεται με την απόδοση παρόμοιων επιχειρήσεων. Όταν η επιχείρησή του δεν τα πάει καλά, ένας διευθυντής δεν τιμωρείται με χαμηλή αμοιβή, εφόσον αποδειχτεί ότι όλες οι επιχειρήσεις του κλάδου πήγαν άσχημα. Έχει, όμως, μείωση αποδοχών αν η επιχείρηση που βρίσκεται υπό τον έλεγχό του δεν τα πάει καλά σε σχέση με τις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου. Ποιο είναι το πλεονέκτημα της αμοιβής ενός διευθυντή με βάση την απόδοση της επιχείρησης σε σχέση με τις άλλες επιχειρήσεις και όχι απλώς σύμφωνα με μια απόλυτη κλίμακα (όπως στο συμβόλαιο υπολειμματικής απαίτησης);

17.8 Οι εταιρίες που πουλάνε ασφάλιση πυρός, συχνά κάνουν έκπτωση στους δικαιούχους που διαθέτουν συναγερμό φωτιάς (η ύπαρξη ανιχνευτών καπνού είναι κάτι που μπορεί να ελέγξει η εταιρία σε περίπτωση μεγάλης πυρκαγιάς). Υποθέστε ότι κοστίζει \$20 σε έναν ιδιοκτήτη να αγοράσει και να τοποθετήσει έναν ανιχνευτή καπνού. Επιπλέον, υποθέστε ότι οι αναμενόμενες απώλειες πέφτουν κατά \$200 ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του ανιχνευτή.

- α. Πόση έκπτωση θα έκαναν οι τέλεια ανταγωνιστικές ασφαλιστικές εταιρίες σε κάποιον που έχει εγκαταστήσει ανιχνευτή καπνού; Γιατί κάνουν αυτήν την έκπτωση;
- β. Υποθέστε ότι υπάρχει μονοπωλιακός προμηθευτής ασφαλειών πυρός. Πόση έκπτωση θα προσέφερε στους δικαιούχους που εγκαθιστούν ανιχνευτές καπνού; Γιατί θα έκανε έκπτωση ο μονοπωλητής;

17.9 Στην ενότητα 17.3 εξετάσαμε τη σχέση ανάμε-

σα στον ιδιοκτήτη της επιχείρησης και τον διευθυντή. Στο παράδειγμα που είδαμε, το κέρδος της επιχείρησης, π , είχε καθοριστική σχέση με το ποσοστό φυγοπονίας, s . Ως αποτέλεσμα, οι ιδιοκτήτες μπορούσαν να διαπιστώσουν πόσο πολύ είχε δουλέψει ο διευθυντής, κοιτάζοντας το επίπεδο κέρδους της επιχείρησης. Στις πραγματικές αγορές, τα πράγματα δεν είναι ποτέ τόσο άμεσα. Συνήθως, για κάθε δεδομένο επίπεδο προσπάθειας του διευθυντή, είναι πιθανή μια ποικιλία διαφορετικών εκβάσεων. Για παράδειγμα, ακόμη και όταν ο διευθυντής δουλεύει σκληρά, η επιχείρηση μπορεί να μην τα πάει καλά για άλλους λόγους. Θα περίμενε, πάντως, κάποιος ότι όσο λιγότερο φυγοπονεί ο διευθυντής, τόσο μεγαλύτερο θα είναι το κέρδος της επιχείρησης *κατά μέσο όρο*.

Υποθέστε ότι η Αλεξάνδρα είναι μια διευθύντρια που πρέπει να επιλέξει ένα από τα εξής δύο επίπεδα. Αν επιλέξει να *φυγοπονεί*, τότε η επιχείρηση αποκομίζει χαμηλό κέρδος, π_L , με πιθανότητα 8 και υψηλό κέρδος, π_H , με πιθανότητα 2. Από την άλλη, αν επιλέξει να *δουλέψει σκληρά*, τότε η επιχείρηση αποκομίζει χαμηλό κέρδος με πιθανότητα 3 και υψηλό με πιθανότητα 7.

Πιστεύετε ότι ένα συμβόλαιο υπολειμματικής απαίτησης θα ήταν αποτελεσματικό σε αυτό το πλαίσιο όταν η διευθύντρια είναι ουδέτερη στον κίνδυνο; Βλέπετε τυχόν προβλήματα με ένα τέτοιο συμβόλαιο αν η διευθύντρια αποστρέφεται τον κίνδυνο;

17.10 Το 19^ο αιώνα οι επιχειρήσεις εκρηκτικών ήταν επικερδείς αλλά επικίνδυνες. Οι εκρηξείς κατέστρεφαν συχνά εργοστάσια και σκότωναν τους εργαζόμενους. Όταν η οικογένεια Du Pont ήρθε στις Η.Π.Α. από τη Γαλλία για να κατασκευάσει μπαρούτι, συνέχισε μια γαλλική παράδοση. Το μέλος της οικογένειας Du

Pont που κατείχε και διεύθυνε το εργοστάσιο (και που ήταν υπεύθυνο για την ασφάλεια των εργαζομένων) έμενε ακριβώς δίπλα στο εργοστάσιο με τη γυναίκα του και τα παιδιά του. Χρησιμοποιείτε την θεωρία του ηθικού κινδύνου για να εξηγήσετε γιατί μια τέτοια πλούσια οικογένεια θα επέλεγε να ζει σε ένα τόσο επικίνδυνο μέρος.

17.11 Η χρήση της φήμης ως διαβεβαίωση της ποιότητας του προϊόντος μοιάζει πολύ με τη θεωρία μας για το επαναλαμβανόμενο ολιγοπώλιο όπου η απειλή μελλοντικής τιμωρίας αποθαρρύνει την αθέτηση μιας συμφωνίας σύμπραξης. Στην θεωρία μας για το ολιγοπώλιο, είδαμε ότι η συχνότητα της αλληλεπίδρασης ήταν σημαντικός καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία μιας συμφωνίας σύμπραξης. Με βάση αυτή την αναλογία από τη θεωρία του ολιγοπωλίου, εξηγήστε γιατί η φήμη μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική όταν μια επιχείρηση χρησιμοποιεί μία μόνο επωνυμία για πολλά από τα προϊόντα της. Απαντώντας σε αυτήν την ερώτηση, έχετε υπόψη σας το παράδειγμα των πωλήσεων μεγάλων ηλεκτρικών συσκευών της General Electric.

17.12 Στο κείμενο, μελετήσαμε τις επιπτώσεις της φήμης σε αγορές με λανθάνουσες ενέργειες. Η φήμη μπορεί, επίσης, να είναι σημαντική σε αγορές με λανθάνοντα χαρακτηριστικά. Υποθέστε ότι ένας έμπορος μεταχειρισμένων αυτοκινήτων μπορεί να διαπιστώνει την ποιότητα των αυτοκινήτων που πουλάει, αλλά όχι ένας τυπικός αγοραστής, τουλάχιστον μέχρι να το πάρει σπίτι και να το οδηγήσει για μερικούς

μήνες. Συζητήστε πώς η ύπαρξη εμπορών μεταχειρισμένων αυτοκινήτων μπορεί να είναι μια αντίδραση στο πρόβλημα των λανθανόντων χαρακτηριστικών στην αγορά των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων. Βεβαιωθείτε ότι εξηγείτε το γιατί ένας τέτοιος έμπορος μπορεί να αναπτύξει πιο αποτελεσματικά μια φήμη από ότι ο ιδιοκτήτης του αυτοκινήτου που θέλει να το πουλήσει.

17.13 Ένας επιχειρηματίας έχει προσλάβει έναν υπάλληλο για να αναλάβει ένα ανεξάρτητο πρόγραμμα. Αν το πρόγραμμα «αποτύχει», θα χάσει \$20.000. Αν «πετύχει», θα κερδίσει \$100.000. Ο υπάλληλος μπορεί να επιλέξει να «εργαστεί» ή να «φυγοπονήσει». Αν φυγοπονήσει, το πρόγραμμα θα αποτύχει σίγουρα. Αν δουλέψει σκληρά, το πρόγραμμα θα πετύχει τις μισές φορές και θα αποτύχει τις άλλες μισές. *Ceteris paribus*, η χρησιμότητα του υπαλλήλου είναι ισοδύναμη με \$10.000 λιγότερα στην περίπτωση που θα εργαστεί παρά σ' αυτήν που θα φυγοπονήσει. Επιπλέον, ο υπάλληλος μπορεί να κερδίσει \$10.000 σε μια άλλη δουλειά (όπου θα μπορούσε να φυγοπονηθεί). Ο επιχειρηματίας επιλέγει το αν θα τον πληρώσει με «σταθερό μισθό» \$20.000 (που θα πάρει ό,τι και αν γίνει με το πρόγραμμα) ή με ένα «σχήμα απόδοσης» (στο οποίο ο υπάλληλος κερδίζει \$0 αν αποτύχει το πρόγραμμα και \$40.000 αν πετύχει). Και οι δύο πλευρές είναι ουδέτερες στον κίνδυνο. Χρησιμοποιείτε ένα δέντρο παιγνίων για να βρείτε ποιο σχήμα αποζημίωσης θα έπρεπε να χρησιμοποιήσει ο επιχειρηματίας.