ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

ΤΣΑΓΚΟΥΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Διατριβή υποβληθείσα προς μερική εκπλήρωση
των απαραιτήτων προϋποθέσεων
για την απόκτηση του
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα
[Νοέμβριος, 2016]

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Εγκρίνουμε τη διατριβή του ΤΣΑΓΚΟΥΛΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Υπεύθυνος Καθηγητής **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

(ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ)

Εξεταστής Καθηγητής **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

(ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ)

Εξετάστρια Καθηγήτρια **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

ΛΟΥΡΗ ΕΛΕΝΗ

(ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ)

[14/11/2016]

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ 3

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 4

1. ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ 5

1.1. Ο ορισμός του Bain 5

1.2. Σύγχρονες προσεγγίσεις 8

1.3. Εμπόδια εξόδου 12

2. ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΑΓΟΡΕΣ 13

2.1. Οικονομίες Κλίμακας 16

2.1.1. Οικονομίες μάθησης και οικονομίες φάσματος 17

2.2. Μη ανακτήσιμο κόστος (sunk cost) 19

2.2.1. Ορισμός 19

2.2.2. Υπόδειγμα 21

2.2.3. Πως μπορούν οι αρχές να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα των υψηλών sunk costs 22

2.3. Διαφοροποίηση προϊόντος 23

2.4. Το υπόδειγμα της οριακής τιμολόγησης και η έννοια της αξιόπιστης απειλής. 25

2.4.1. Το βασικό υπόδειγμα 25

2.4.2. Δυναμική οριακή τιμολόγηση 28

2.4.3. Το υπόδειγμα της δυναμικής οριακής τιμολόγησης 30

2.4.4. Οριακή τιμολόγηση και σηματοδότηση κόστους υπό ατελή πληροφόρηση (το υπόδειγμα των Miligrom και Roberts) 33

2.4.5. Μη-αναστρέψιμες ή δεσμευτικές κινήσεις σε συνδυασμό με αναπόκτητο κόστος 38

2.5. Επενδύσεις σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό 40

2.5.1. Το υπόδειγμα του Dixit (1980) 42

2.6. Επιθετική Τιμολόγηση 45

2.6.1. Οι σύγχρονες θεωρίες πάνω στην επιθετική τιμολόγηση 46

2.6.2. The chain-store paradox (Selten, 1978) 46

2.6.3. Reputation models 48

2.6.3.1. Αναλυτική παρουσίαση των reputation models 49

2.6.4. Signaling models 52

2.6.4.1. Αναλυτική παρουσίαση των signaling models 53

2.6.5. Επιθετική συμπεριφορά σε ατελείς χρηματαγορές 55

2.6.5.1. Deep pocket μοντέλο με τέλεια πληροφόρηση 56

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.6.5.2. Deep pocket μοντέλο σε ατελείς χρηματαγορές 58
2.6.5.3. Long Purse μοντέλο επιθετικής τιμολόγησης 61
2.6.6. Πως αντιμετωπίζονται οι κατηγορίες επιθετικής τιμολόγησης 63
2.6.6.1. Έλεγχος για δύναμη στην αγορά 63
2.6.6.2. Θυσία βραχυχρόνιων κερδών 64
2.7. Επένδυση στην ανάπτυξη πελατείας 65
2.8. Δημιουργία δικτύου αποκλειστικών αντιπρόσωπων 65
2.8.1. Η κριτική της σχολής του Σικάγο 66
2.9. Επένδυση σε Έρευνα και Ανάπτυξη και πατέντες ως εμπόδια εισόδου 68
2.9.1. Βασικές έννοιες υποδειγμάτων tournament 71
2.9.2. Υπόδειγμα Tournament υπό συνθήκες βεβαιότητας 74
2.9.3. Τεχνολογικός ανταγωνισμός Tournament υπό συνθήκες αβεβαιότητας 76
2.9.4. Ολιγοπωλιακός τεχνολογικός ανταγωνισμός non-tournament 82
2.10. Η διαφήμιση ως εμπόδιο εισόδου 84
2.10.1. Εισαγωγή 84
2.10.2. Το υπόδειγμα 85
2.10.3. Η διαφήμιση ως εμπόδιο εισόδου 87
2.10.4. Κριτική 95
3. Συμπεράσματα 99
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 100

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σύμφωνα με όλες τις παραδοσιακές οικονομικές θεωρίες, ο αριθμός των επιχειρήσεων σε μία αγορά όχι μόνο είναι σταθερός, αλλά καθορίζεται και από την συνθήκη ελευθέρας εισόδου. Αυτό σημαίνει ότι υπό συνθήκες τέλειου ανταγωνισμού, τα πιθανά κέρδη των ήδη υπαρχουσών επιχειρήσεων προσελκύουν νέες επιχειρήσεις, οι οποίες μπορούν ελεύθερα να εισέλθουν στην αγορά, αλλά και επιτρέπει σε επιχειρήσεις να εξέλθουν ελεύθερα όταν αυτές κάνουν ζημίες. Αυτός ακριβώς είναι ο μηχανισμός ο οποίος επιτρέπει στον τέλειο ανταγωνισμό να διατηρεί τις τιμές στο επίπεδο του οριακού κόστους. Παρατηρώντας όμως τις αγορές στον πραγματικό κόσμο, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι μία τέτοια υπόθεση δεν μπορεί να είναι ρεαλιστική. Οι περισσότερες αγορές ελέγχονται από λίγες επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν θετικά κέρδη χωρίς όμως να προσελκύουν νέους ανταγωνιστές. Αυτό που τους δίνει αυτή τη δυνατότητα είναι τα εμπόδια εισόδου.

Ως εμπόδια εισόδου, λοιπόν, ορίζουμε όλους εκείνους τους παράγοντες οι οποίοι εμποδίζουν νέες επιχειρήσεις από το να εισέλθουν σε μία αγορά. Διακρίνουμε δύο κατηγορίες εμποδίων, τα δομικά και τα στρατηγικά. Η διαφορά τους είναι ότι τα δομικά είναι όλα τα πλεονεκτήματα που έχει μία ήδη υπάρχουσα επιχείρηση στην αγορά, όπως είναι τα πλεονεκτήματα κόστους και ζήτησης. Από την άλλη τα στρατηγικά εμπόδια εισόδου είναι διαφορές τακτικές τις οποίες χρησιμοποιεί μία επιχείρηση προκειμένου να διασφαλίσει το μερίδιο αγοράς που έχει, αλλά και τα κέρδη της, εμποδίζοντας την είσοδο νέων επιχειρήσεων.

Είναι προφανές ότι τα εμπόδια εισόδου απασχολούν τόσο τους οικονομολόγους, όσο και τις διάφορες ρυθμιστικές αρχές, καθώς έχουν άμεσες επιπτώσεις στην δομή της αγοράς και επομένως και στην κοινωνική ευημερία.

Κατά την διάρκεια αυτή της εργασίας λοιπόν θα μελετήσουμε όλα αυτά τα εμπόδια, τα οποία είτε μόνα τους είτε σε συνδυασμό μπορούν να επηρεάσουν την δομή της αγοράς, όπως παρουσιάστηκαν από τους διάφορους οικονομολόγους από τα μέσα του προηγούμενου αιώνα περίπου, μέχρι σήμερα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πριν μελετήσουμε τα διάφορα ήδη εμποδίων είναι σημαντικό να ορίζουμε κάποιες βασικές έννοιες, αυτές του incumbent και του entrant. Incumbent είναι μία επιχείρηση η οποία δραστηριοποιείται ήδη στην αγορά την οποία εξετάζουμε (μπορεί να δραστηριοποιείται σε πολλές διαφορετικές αγορές στις οποίες σε κάθε μία θα την θεωρούμε ως incumbent). Ως entrant ορίζουμε έναν δυνητικό ανταγωνιστή ο οποίος είναι εκτός αγοράς και εξετάζει τα πιθανά κέρδη που μπορεί να έχει αν εισέλθει στην αγορά και αν τελικά είναι προς το συμφέρον του η είσοδος. Ακόμα θεωρούμε ότι σε κάθε απόφαση για είσοδο ή όχι, ο incumbent και ο entrant συμμετέχουν σε ένα παραδοσιακό παίγνιο όπου εξετάζουν τις αναμενόμενες αποδόσεις τους πριν πάρουν την οποιαδήποτε απόφαση. Έχοντας πλέον ορίσει αυτές τις έννοιες μπορούμε πλέον να εξετάσουμε τις βασικές κατηγορίες στις οποίες χωρίζονται τα εμπόδια εισόδου.

Τα εμπόδια εισόδου χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: α) τα δομικά εμπόδια, δηλαδή όταν η είσοδος δεν γίνεται εφικτή είτε λόγω απόλυτων πλεονεκτημάτων κόστους ή μάρκετινγκ που έχει μία άλλη εταιρεία που βρίσκεται ήδη στον κλάδο είτε διαφόρων ρυθμιστικών παρεμβάσεων από το κράτος β) στρατηγικά εμπόδια εισόδου, τα οποία παρουσιάζονται όταν ο incumbent χρησιμοποιεί διάφορες επιθετικές τεχνικές προκειμένου να εμποδίσει την είσοδο νέων επιχειρήσεων στην αγορά, όπως για παράδειγμα, αύξηση παραγωγής, οριακή τιμολόγηση, επιθετική τιμολόγηση αλλά και πολλά άλλα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1. ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ

1.1. Ο ορισμός του Bain

Ο Bain (1956) ήταν ο πρώτος οικονομολόγος ο οποίος έδωσε μεγάλη σημασία στον ρόλο που παίζουν τα εμπόδια εισόδου αλλά και ο δυνητικός ανταγωνισμός στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων, προσπαθώντας να καταλάβει τι είναι αυτό που εμποδίζει τις αγορές από το να φτάσουν στο άριστα κοινωνικό επίπεδο, δηλαδή τον τέλειο ανταγωνισμό. Μέσα από την έρευνά του κατάφερε να αναγνωρίσει αρκετούς παράγοντες οι οποίοι δίνουν την δυνατότητα σε επιχειρήσεις να απολαμβάνουν υπέρ-κανονικά κέρδη χωρίς όμως να προσελκύουν νέους ανταγωνιστές. Επομένως οι παράγοντες αυτοί δίνουν την δυνατότητα στις ήδη υπάρχουσες σε μία αγορά επιχειρήσεις, να διατηρούν το επίπεδο τιμών πάνω από το ανταγωνιστικό, χωρίς παράλληλα να ανησυχούν για την αύξηση του ανταγωνισμού.

Ο Bain αναγνώρισε τρεις βασικές πηγές εμποδίων εισόδου νέων επιχειρήσεων:

i. **Διαφοροποίηση προϊόντων**: πολλές φορές οι καταναλωτές μένουν προσκολλημένοι σε συγκεκριμένα υπάρχοντα προϊόντα (λόγω φήμης για παράδειγμα, ή λόγω goodwill) κάτι το οποίο κάνει την είσοδο νέων επιχειρήσεων δυσκολότερη. Οι καταναλωτές λοιπόν δεν είναι διατεθειμένοι πάντα να δοκιμάσουν το προϊόν μίας νέας επιχείρησης, κάτι που θέτει τις νέες επιχειρήσεις σε αρκετά μειονεκτική θέση. Ακόμα, πλεονέκτημα μπορεί να δημιουργηθεί και όταν μία επιχείρηση εισάγει ένα τελείως νέο προϊόν, κάτι που της δίνει πλεονέκτημα πρώτης κίνησης, που σημαίνει ότι έχει χαμηλότερα κόστη marketing, λόγω παντελούς έλλειψης ανταγωνισμού. Όλες οι επόμενες επιχειρήσεις, θα έχουν αυξημένα κόστη λόγω του ανταγωνισμού τους με την πρώτη, κόστη τα οποία εν τέλη οδηγούν την πρώτη επιχείρηση να έχει ένα μόνιμο μακροχρόνιο πλεονέκτημα, δηλαδή δημιουργείται ένα μακροχρόνιο εμπόδιο εισόδου που οδηγεί σε υψηλότερες τιμές. Για παράδειγμα, λόγω εξοικείωσης με το προϊόν της πρώτης επιχείρησης δημιουργούνται switching costs που κάνουν τους καταναλωτές απρόθυμους να δοκιμάσουν νέα προϊόντα (Schmalensee, 1982)

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ii. **Απόλυτα Πλεονεκτήματα Κόστους**: πηγάζουν από το γεγονός ότι οι incumbents, μπορεί να χρησιμοποιούν ανώτερες τεχνολογίες από αυτές που χρησιμοποιούν οι entrants, ή ακόμα και να διαθέτουν πατέντες οι οποίες μειώνουν το κόστος του incumbent και αυξάνουν ταυτόχρονα το κόστος του ανταγωνιστή. Παλαιότερες επιχειρήσεις τείνουν να έχουν και συσσωρευμένη εμπειρία (learning-by-doing) και μπορούν ακόμα να έχουν πλεονεκτική πρόσβαση σε αγορές συντελεστών παραγωγής, όπως για παράδειγμα καλύτερα εργοστάσια, τα οποία βρίσκονται πιο κοντά στην επιχείρηση, ή μπορούν ακόμα λόγω της φήμης τους να έχουν καλύτερη πρόσβαση στις αγορές κεφαλαίου, επομένως πιο εύκολη χρηματοδότηση.

iii. **Οικονομίες κλίμακας**: ο Bain αναγνώρισε τις οικονομίες κλίμακας ως εμπόδιο εισόδου, καθώς η ύπαρξη τους κάνει μία νέα επιχείρηση να αντιμετωπίζει το δίλλημα της εισόδου στην αγορά με μικρή παραγωγή και επομένως υψηλό μέσο κόστος, ή είσοδο σε μεγάλη κλίμακα και εκμετάλλευση των οικονομιών κλίμακας αλλά με μία πιθανή μεγάλη πτώση των τιμών της αγοράς, μετά την είσοδο της, επομένως πτώση των δυνητικών κερδών της

Το πρόβλημα με την ανάλυση του Bain δεν είναι ο ορισμός τον οποίο δίνει για τα εμπόδια εισόδου, αλλά το ότι αδυνατεί να εξηγήσει το γιατί αυτοί οι παράγοντες οδηγούν σε τόσο υψηλές τιμές. Αυτό το πρόβλημα λύνεται άμα σκεφτούμε το ότι τα εμπόδια εισόδου καθορίζουν τον αριθμό των επιχειρήσεων στις αγορές, δηλαδή τον ανταγωνισμό ο οποίος υπάρχει, κάτι που με την σειρά του καθορίζει το περιθώριο κέρδους που έχουν οι επιχειρήσεις. Όσο πιο ανταγωνιστικός είναι ένας κλάδος τόσο μειώνεται αυτό το περιθώριο. Οι επιχειρήσεις λοιπόν κατά την διάρκεια της απόφασης τους για είσοδο ή όχι σε μία αγορά, παίρνουν μέρος σε ένα παίγνιο στο οποίο συγκρίνουν τα κέρδη που θα έχουν σε κάθε απόφαση τους. Τα κέρδη τους όμως δεν εξαρτώνται μόνο από το κόστος παραγωγής τους αλλά και από την τιμή η οποία υπάρχει στην αγορά. Οι οικονομίες κλίμακας για παράδειγμα, ενώ μειώνουν το μέσο κόστος, για να καταφέρεις να τις εκμεταλλευτείς η παραγωγή σου πρέπει, όπως είπαμε και πριν, να είναι πολύ μεγάλη. Αύξηση όμως της προσφοράς γνωρίζουμε ότι οδηγεί σε μείωση της τιμής, και επομένως ενώ μπορεί να μειώσεις το κόστος μπορεί παράλληλα να μειώσεις και το περιθώριο κέρδους. Αυτό μπορεί να οδηγήσει νέες επιχειρήσεις στην απόφαση να μην εισέλθουν στην αγορά και τον incumbent να διατηρεί την τιμή όσο πιο κοντά στην μονοπωλιακή μπορεί. Φυσικά

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι όλες οι αγορές διέπονται από τα ίδια χαρακτηριστικά και κανόνες, πράγμα που σημαίνει ότι οι ίδιοι παράγοντες έχουν διαφορετική επίδραση σε κάθε αγορά και επομένως δεν μπορούμε να πούμε ότι ο αριθμός των επιχειρήσεων εξαρτάται σε κάθε αγορά από αυτούς μόνο τους παράγοντες, αλλά υπάρχει και μία ακόμα πληθώρα εξωγενών και ενδογενών μεταβλητών που επηρεάζουν την δομή της αγοράς.

Ο Bain ακόμα είπε ότι ένας incumbent πρέπει να αναλύει τους παράγοντες εισόδου σε μία αγορά και να διαλέξει κατάλληλα τις στρατηγικές του, ώστε να εμποδίσει την είσοδο νέων επιχειρήσεων. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να οδηγήσουν μία πιθανή είσοδο είτε να γίνει blockaded, accommodated, ή deterred.

- **Blockaded Entry**: υπάρχουν τόσο μεγάλα δομικά εμπόδια. όπως είναι η ανάγκη τεράστιων ποσών επένδυσης για παραγωγή, που ο incumbent δεν χρειάζεται να κάνει απολύτως τίποτα για να εμποδίσει την είσοδο νέων επιχειρήσεων.
- **Accommodated Entry:** τα δομικά εμπόδια δεν είναι αρκετά μεγάλα και ο incumbent αν επιλέξει να κάνει στρατηγικές αποκλεισμού δεν θα έχει κέρδος από την μη είσοδο νέων επιχειρήσεων λόγω υψηλού κόστους ή ακόμα μπορεί και οι στρατηγικές αυτές να μην είναι αποτελεσματικές. Ο incumbent λοιπόν δεν έχει κίνητρο να ξοδέψει πολύτιμους πόρους προσπαθώντας να αποτρέψει είσοδο νέων επιχειρήσεων. Σε αγορές όπου η ζήτηση αυξάνεται απότομα και συνεχώς, αλλά και σε αγορές με ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, αυτό το φαινόμενο είναι πολύ συχνό.
- **Deterred Entry:** ο incumbent μπορεί να χρησιμοποιήσει στρατηγικές αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων, το κόστος των οποίων αντισταθμίζεται από το όφελος του αποκλεισμού και μάλιστα μεγαλώνει και τα αναμενόμενα κέρδη του. Στην βιβλιογραφία αυτό αναφέρεται ως predation.

Σύμφωνα με τον Bain λοιπόν ένας incumbent πρέπει να αναλύσει τα χαρακτηριστικά της αγοράς και να αποφασίσει αν θα επιλέξει να ασκήσει κάποια στρατηγική αποκλεισμού. Είναι προφανές ότι σε περίπτωση που βρισκόμαστε στην πρώτη κατηγορία ο incumbent δεν χρειάζεται να κάνει κάποια κίνηση καθώς τα ίδια

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

τα χαρακτηριστικά της αγοράς και των αντιπάλων είναι εκείνα τα οποία εμποδίζουν την είσοδο. Αντίθετα στην τελευταία κατηγορία ο incumbent πρέπει ο ίδιος να ασκήσει κάποια στρατηγική προκείμενου να εμποδίσει δυνητικούς αντιπάλους, κάτι το οποίο συνιστά κόστος για τον incumbent το οποίο αναμένει ότι θα αναπληρώσει εφόσον έχει αποκλείσει αντιπάλους και έχει αυξήσει την μονοπωλιακή του δύναμη.

1.2. Σύγχρονες προσεγγίσεις

Ο Κατσουλάκος (2015) αναφέρει ότι πιο πρόσφατα διατυπώθηκαν θεωρίες οι οποίες ορίζουν ως εμπόδιο εισόδου ένα κόστος το οποίο πρέπει να αναλάβει μία επιχείρηση η οποία θέλει να μπει σε μία αγορά, το οποίο κόστος όμως μία ήδη υπάρχουσα επιχείρηση δεν χρειάζεται να αναλάβει. Αυτό το κόστος λοιπόν κάνει την ήδη υπάρχουσα επιχείρηση πιο αποτελεσματική σε σχέση με την νεοεισερχόμενη. Είναι προφανές ότι όσο πιο αδύναμα είναι αυτά τα εμπόδια εισόδου τόσο πιο απίθανο είναι να υπάρξει μακροχρόνια μεγάλη μονοπωλιακή δύναμη. Αν επομένως τα εμπόδια εισόδου είναι αδύναμα τότε υπάρχει μεγάλη απειλή εισόδου, κάτι που υποκινεί τους incumbent να συμπεριφέρονται πιο ανταγωνιστικά και να διατηρούν τις τιμές τους σε χαμηλότερα επίπεδα, που συνεπάγεται συμπίεση του επιπέδου των κερδών, από το αν δεν υπήρχε αυτός ο κίνδυνος εισόδου πολλών νέων επιχειρήσεων. Αντίστοιχα υψηλά εμπόδια εισόδου δίνουν την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να κρατάνε τα επίπεδα τιμών πολύ πάνω από το οριακό κόστος, χωρίς να προσελκύουν νέους ανταγωνιστές.

Τα εμπόδια εισόδου μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις εξής κατηγορίες:

i) Απόλυτα πλεονεκτήματα

Μια επιχείρηση μπορεί να έχει απόλυτο πλεονέκτημα κόστους όταν η παραγωγή ενός προϊόντος γίνεται σε χαμηλότερο κόστος από εκείνη, σε σχέση με μία νεοεισερχόμενη επιχείρηση. Αντίστοιχα απόλυτο πλεονέκτημα ζήτησης έχει μία επιχείρηση, όταν οι καταναλωτές οι οποίοι αγοράζουν το προϊόν της είναι διατεθειμένοι να αλλάξουν προϊόν, για αυτό της νεοεισερχόμενης, μόνο όταν εκείνο δίνεται σε πολύ χαμηλότερη τιμή. Για να έχει μία επιχείρηση απόλυτο πλεονέκτημα κόστους πρέπει να έχει πρόσβαση σε διάφορα μέσα παραγωγής, σημαντικά περιουσιακά στοιχεία ή και τεχνογνωσία, τα οποία είτε δεν είναι προσιτά για μία ανταγωνίστρια

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επιχείρηση, είτε το κόστος τους είναι αρκετά υψηλότερο. Ακόμα όπως είχε πει και ο Bain, απόλυτο πλεονέκτημα αποκτάνε επιχειρήσεις μέσω του learning-by-doing, διαφοροποιήσεις στο κόστος κεφαλαίου ανάμεσα σε incumbents και entrants,αλλά και από οικονομίες κλίμακας. Απόλυτα πλεονεκτήματα ζήτησης δημιουργούνται από εξωτερικότητες δικτύου αλλά και από switching costs που υπάρχουν μεταξύ παλαιότερων και νέων προϊόντων. Τα switching costs κάνουν τους καταναλωτές να επιθυμούν να αγοράσουν προϊόντα που έχουν ήδη αγοράσει στο παρελθόν, καθώς μία πιθανή αλλαγή μπορεί να συνεπάγεται κόστη συναλλαγής αλλά και κόστη εκμάθησης. Εταιρείες εκμεταλλεύονται αυτό το χαρακτηριστικό των καταναλωτών και πολύ συχνά δημιουργούν τεχνητά κόστη μετακίνησης ώστε να κάνουν πιο δύσκολη την αλλαγή προϊόντος. Επιπλέον ένα ακόμα συχνό φαινόμενο είναι η επιβράβευση συχνών πελατών.

Όλες αυτές οι στρατηγικές έχουν ως αποτέλεσμα οι καταναλωτές να θεωρούν τα προϊόντα ως διαφοροποιημένα. Χωρίς κάποιο από αυτά τα κόστη ο καταναλωτής θα ήταν αδιάφορος μεταξύ των προϊόντων που προσφέρονταν στην ίδια τιμή. Επομένως ενώ ένας νέος καταναλωτής πριν την πρώτη αγορά μπορεί να είναι αδιάφορος μεταξύ των προϊόντων, τα θεωρεί λοιπόν ως τέλεια υποκατάστατα, μετά την αγορά όμως δημιουργούνται αυτά τα κόστη και επομένως από την οπτική γωνία του καταναλωτή αυτά τα προϊόντα αρχίζουν να είναι διαφοροποιημένα.

Όλα αυτά μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι incumbents οι οποίοι έχουν ήδη μεγάλο μερίδιο της αγοράς, έχουν σημαντικό πλεονέκτημα έναντι των νεοεισερχομένων, οι οποίοι προκειμένου να προσελκύσουν καταναλωτές πρέπει να χρεώσουν υπερβολικά χαμηλές τιμές, με το κατώτερο επίπεδο τιμής των entrants πολύ συχνά να παραμένει αρκετά υψηλότερο από εκείνο των incumbents. Οι incumbents μπορούν να εκμεταλλευτούν αυτό το γεγονός και πριν μπει κάποιος ανταγωνιστής στην αγορά, να χρεώνουν χαμηλές τιμές προκειμένου να χτίσουν μία μεγάλη και γερή βάση πιστών καταναλωτών.

Είναι προφανές ότι τα κόστη μετακίνησης είναι σε γενικές γραμμές ζημιογόνα για την κοινωνική ευημερία, καθώς εμποδίζουν την ανάπτυξη του ανταγωνισμού, αλλά παρόλα αυτά οι αρχές ανταγωνισμού πρέπει να είναι προσεκτικές όταν μελετάνε τέτοιες περιπτώσεις, καθώς πρακτικές που

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μπορούν να δημιουργήσουν switching costs δεν είναι απαραίτητο ότι έγιναν με απώτερο σκοπό την μείωση του ανταγωνισμού

ii) Στρατηγικά πλεονεκτήματα

Ο πιο συνήθης τρόπος απόκτησης στρατηγικού πλεονεκτήματος για μία επιχείρηση, είναι να είναι η πρώτη που θα εισέλθει σε μία αγορά. Για παράδειγμα, υπό συνθήκες ασύμμετρης πληροφόρησης, μία επιχείρηση έχει στρατηγικό πλεονέκτημα έναντι δυνητικών ανταγωνιστών της, λόγω της φήμης που μπορεί να έχει αποκτήσει ότι χρησιμοποιεί την μέθοδο της επιθετικής τιμολόγησης (predatory pricing), ώστε να οδηγήσει στην έξοδο από την αγορά του εκάστοτε ανταγωνιστή της. Αυτού του είδους η συμπεριφορά κατατάσσεται επίσης στην κατηγορία της απαγορευτικής συμπεριφοράς (exclusionary behavior).

Μία άλλη κλασσική περίπτωση στρατηγικού πλεονεκτήματος, μίας επιχείρησης έναντι μίας άλλης, είναι όταν προκειμένου η νέα επιχείρηση να εισέλθει στην αγορά, πρέπει να υποστεί ένα αναπόκτητο κόστος. Εάν αυτό το κόστος είναι αρκετά υψηλό τότε οι δυνητικοί ανταγωνιστές μπορεί να προτιμήσουν να μείνουν εκτός αγοράς.

Σημαντικό αναπόκτητο κόστος αποτελούν ακόμα και τα κόστη μάρκετινγκ και διαφήμισης που έχουν οι νέες επιχειρήσεις σε έναν κλάδο, προκειμένου να δημιουργήσουν φήμη και πελατεία. Όπως είδαμε και προηγουμένως, οι καταναλωτές πολύ συχνά είναι απρόθυμοι να αντικαταστήσουν ένα προϊόν ,το οποίο γνωρίζουν καλά, με το προϊόν της νέας επιχείρησης. Επομένως, προκειμένου να δημιουργήσουν φήμη και αναγνωρισιμότητα στην αγορά, οι νέες επιχειρήσεις πρέπει να κάνουν μεγάλες αναπόκτητες επενδύσεις στην διαφήμιση. Οι υπάρχουσες επιχειρήσεις μπορούν να το εκμεταλλευτούν αυτό και να επηρεάσουν το ύψος αυτού του κόστους, για παράδειγμα αυξάνοντας τα δικά τους έξοδα μάρκετινγκ.

Τέλος μια επιχείρηση η οποία είναι σε μία αγορά για μακροχρόνιο διάστημα, έχει και πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της, διότι μέσα από την εμπειρία της στον κλάδο διαθέτει καλύτερη πληροφόρηση για την αγορά, καθώς επίσης πολύ συχνά έχει ευκολότερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση, επομένως χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου και άρα απόλυτο πλεονέκτημα κόστους

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

iii) Απαγορευτική συμπεριφορά ή συμπεριφορά αποκλεισμού (exclusionary behavior)

Εμπόδια εισόδου δημιουργούνται επίσης μέσω της απαγορευτικής συμπεριφοράς της ήδη υπάρχουσας επιχείρησης. Οι στρατηγικές αποκλεισμού επιχειρήσεων μπορούν να πάρουν πολλές διαφορετικές μορφές, αλλά όλες έχουν σκοπό να αυξήσουν το κόστος των νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων ή για παράδειγμα να αποκλείσουν τον entrant από προμηθευτές/διανομείς ή ακόμα και συντελεστές παραγωγής μέσω στρατηγικών συμβολαίων. Είναι προφανές ότι αυτού του είδους οι στρατηγικές βασίζονται σε κάποιο απόλυτο ή στρατηγικό πλεονέκτημα που μπορεί να έχει η υπάρχουσα επιχείρηση.

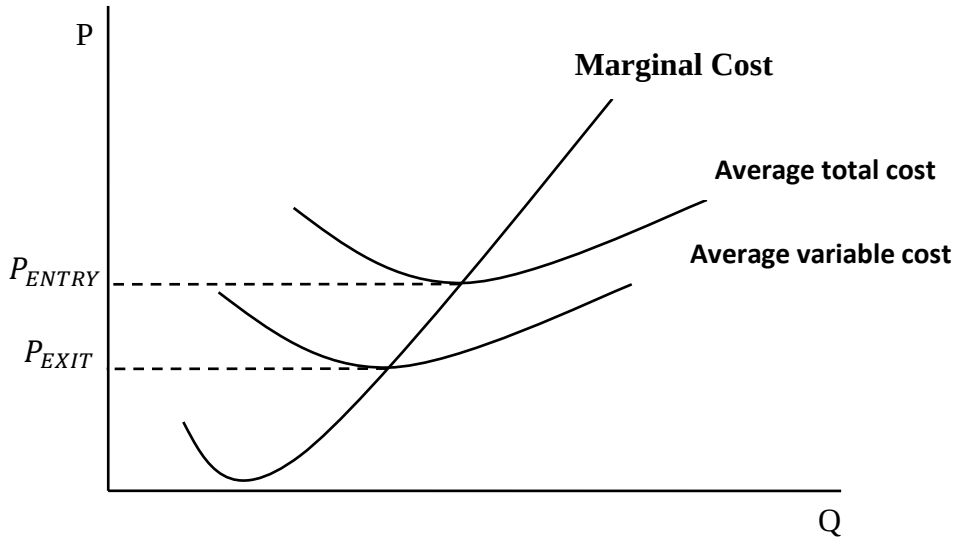
Ο τελευταίος εναλλακτικός τρόπος κατηγοριοποίησης των εμποδίων εισόδου είναι και αυτός που χρησιμοποιείται συχνά από τις Ρυθμιστικές Αρχές κατά την εφαρμογή μέτρων Πολιτικής Ανταγωνισμού ή Ρυθμιστικής Πολιτικής. Αυτή η μεθοδολογία χωρίζει τα εμπόδια σε Δομικά (ή Διαρθρωτικά) Εμπόδια (Structural Barriers) και Νομικά ή Ρυθμιστικά/Κανονιστικά Εμπόδια (Legal or Regulatory Barriers). Τα περισσότερα από τα παραπάνω υποδείγματα ανήκαν στην κατηγορία των δομικών εμποδίων. Τα νομικά εμπόδια σε αντίθεση με πριν, δεν πηγάζουν από τις οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην αγορά, αλλά στις διάφορες νομοθετικές, διοικητικές ή άλλες κρατικές παρεμβάσεις οι οποίες έχουν άμεση επίδραση στον ελεύθερο ανταγωνισμό και επομένως και στις συνθήκες εισόδου. Ενώ πολύ συχνά αυτές οι παρεμβάσεις εξυπηρετούν πολιτικές σκοπιμότητες, κάποιες φορές οι ρυθμιστές μπορούν να κάνουν την είσοδο νέων επιχειρήσεων μη επικερδή για λόγους αποτελεσματικότητας, καθώς θεωρούν ότι μία επιχείρηση αποτελεί τον πιο αποτελεσματικό τρόπο παραγωγής ενός προϊόντος ή μια υπηρεσίας. Παρόλα αυτά η ρυθμιστική αρχή έχει την απαίτηση η τιμή να κυμαίνεται πολύ κοντά στο οριακό κόστος. Το ζήτημα σε αυτή την περίπτωση είναι να συγκριθεί η τιμή υπό συνθήκη ελεύθερης αγοράς χωρίς ρύθμιση, με τις τιμές υπό συνθήκες ρύθμισης, ώστε να αποφασιστεί αν όντως πρέπει να υπάρξει παρέμβαση.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.3. Εμπόδια εξόδου

Εκτός από τα εμπόδια εισόδου υπάρχει και μία άλλη κατηγορία εμποδίων, τα εμπόδια εξόδου. Μία επιχείρηση προκειμένου να μπορέσει να αποχωρήσει από μία αγορά θα πρέπει είτε να σταματήσει την παραγωγή της, είτε να χρησιμοποιήσει ή ακόμα και να πουλήσει τα περιουσιακά της στοιχεία. Μία ορθολογική επιχείρηση η οποία είναι αδιάφορη ως προς τον κίνδυνο, θα εξέλθει από μία αγορά όταν η αξία (NPV) της εναλλακτικής χρήσης των πόρων της είναι μεγαλύτερη από την αξία της παραμονής στην αγορά. Παρόλα αυτά υπάρχουν περιπτώσεις που παρόλο που ικανοποιούνται οι παραπάνω συνθήκες, η επιχείρηση δεν μπορεί να αποχωρήσει από την αγορά, κάτι το οποίο αν γνώριζε εκ των προτέρων δεν θα επέλεγε να εισέλθει στην αγορά. Από το παρακάτω σχήμα φαίνονται οι προϋποθέσεις εισόδου και εξόδου από μία αγορά

Σχήμα 1



Στο Σχήμα 1 λοιπόν βλέπουμε ότι στην τιμή P_{ENTRY} η επιχείρηση είναι αδιάφορη μεταξύ εισόδου ή όχι στην αγορά. Σε τιμή κάτω του P_{EXIT} η επιχείρηση επιλέγει είτε να ρευστοποιήσει τα περιουσιακά της στοιχεία είτε να τα διαθέσει σε κάποια άλλη αγορά. Όταν η τιμή βρίσκεται ανάμεσα σε αυτά τα δύο σημεία τότε η επιχείρηση παρόλο που έχει τιμή χαμηλότερη από το μέσο μακροχρόνιο κόστος, μπορεί να επιλέξει να μείνει στην αγορά. Υψηλά εμπόδια εξόδου διευρύνουν αυτή

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

την διαφορά και για αυτό θεωρούνται ως αρνητικό φαινόμενο, διότι δεν αφήνουν επιχειρήσεις να αποχωρήσουν από μη κερδοφόρες αγορές.

Τα εμπόδια εξόδου συχνά παρουσιάζονται σε αγορές όπου προκειμένου να εξέλθουν οι επιχειρήσεις, πρέπει πρώτα να εκπληρώσουν κάποιες υποχρεώσεις. Όταν για παράδειγμα μία επιχείρηση πρέπει να πληρώσει τους προμηθευτές της, είτε συνεχίσει την παράγωγη είτε την διακόψει τότε έχουμε ένα από τα πιο συχνά εμπόδια εξόδου, κάτι το οποίο γίνεται πιο εμφανές σε επιχειρήσεις που έχουν μεγάλο βαθμό διαφοροποίησης καθώς ακόμα και με έξοδο από μία αγορά η επιχείρηση συνεχίζει να δραστηριοποιείται σε άλλες, οπότε η κεντρική διοίκηση αναλαμβάνει να αποπληρώσει τους προμηθευτές. Τα relation specific assets είναι ένα ακόμα χαρακτηριστικό παράδειγμα εμποδίου εξόδου, καθώς έχουν μικρή μεταπωλητική αξία. Τέλος οι διάφορες ρυθμίσεις της κάθε κυβέρνησης μπορεί να θεωρηθούν ως ένα εμπόδιο εξόδου.

2. ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΑΓΟΡΕΣ

Όπως είδαμε και προηγουμένως, τα εμπόδια εισόδου έχουν ως στόχο να εμποδίσουν δυνητικούς ανταγωνιστές (entrants) από το να εισέλθουν κερδοφόρα σε μία αγορά. Οι υπάρχουσες επιχειρήσεις (incumbent) προσπαθούν με αυτόν τον τρόπο να προστατεύσουν την μονοπωλιακή τους δύναμη και να διατηρήσουν τα υπέρ-κανονικά τους κέρδη.

Τα εμπόδια εισόδου αυτό που κάνουν στην πραγματικότητα είναι να δημιουργούν ασυμμετρίες στα κόστη μεταξύ των incumbents και των entrants. Αν για παράδειγμα μία incumbent επιχείρηση έχει καταφέρει να πετύχει οικονομίες κλίμακας, τότε έχει ένα μόνιμο πλεονέκτημα κόστους έναντι κάθε δυνητικού νέου ανταγωνιστή που εισέρχεται στην αγορά. Έχοντας δηλαδή χαμηλότερο κόστος, ο incumbent μπορεί να χρεώσει οποιαδήποτε στιγμή χαμηλότερη τιμή από κάθε ανταγωνιστή του, αποκλείοντας τον έτσι από την αγορά και θυσιάζοντας τα βραχυχρόνια κέρδη του. Έτσι έχει την δυνατότητα να προστατεύσει μακροχρόνια την μονοπωλιακή του δύναμη.

Κάποια από τα πιο κλασσικά εμπόδια εισόδου είναι:

- **Επενδύσεις:** ειδικότερα σε αγορές με οικονομίες κλίμακας και φυσικά μονοπώλια αυτού του είδους το εμπόδιο αποκτά μεγάλη σημασία

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

- **Επιθετική τιμολόγηση:** μία κυρίαρχη επιχείρηση πουλάει προϊόντα σε τιμή κάτω του κόστους της, δημιουργώντας τόσο για εκείνη όσο και για τους ανταγωνιστές της ζημιές, οδηγώντας τους ανταγωνιστές της σε έξοδο από την αγορά, καθώς δεν διαθέτουν τα κεφάλαια της κυρίαρχης, η οποία έχει και σταθερές χρηματοροές.Η εν λόγω πρακτική είναι παγκοσμίως παράνομη, αλλά πολύ δύσκολο να εντοπιστεί και να καταδικαστεί λόγω της δυσκολίας ακριβούς προσδιορισμού του κόστους παραγωγής, είτε μέσου μεταβλητού είτε οριακού.
- **Πατέντες:** οι πατέντες δίνουν την αποκλειστική δυνατότητα σε μία επιχείρηση να παράξει ένα προϊόν για συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Καμία άλλη επιχείρηση δεν μπορεί να αντιγράψει το προϊόν με τον ακριβή τρόπο που παράγεται από την επιχείρηση στην οποία ανήκει η πατέντα κάτι που της δίνει πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων. Οι πατέντες δημιουργήθηκαν προκειμένου να προστατεύσουν τους δημιουργούς νέων καινοτομιών, ενθαρρύνοντας έτσι την τεχνολογική πρόοδο και τις καινοτομίες. Πολλές επιχειρήσεις όμως εκμεταλλεύονται αυτό το σύστημα προκειμένου να αποκτήσουν μονοπωλιακή δύναμη.
- **Οικονομίες κλίμακας:** όπως είδαμε και προηγουμένως και όπως παρατήρησε και ο Bain, μεγάλες και έμπειρες επιχειρήσεις παράγουν σε σχετικά μικρότερο κόστος από νέες επιχειρήσεις στον κλάδο. Παρόλα αυτά έχει παρατηρηθεί ότι μεγάλες αλλαγές στην τεχνολογία έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση αυτού του πλεονεκτήματος καθώς μπορεί να επιτρέψουν σε μικρότερες επιχειρήσεις να μπορούν να αξιοποιήσουν φθηνότερα κάποιους πόρους ή μέσα που παλαιότερα κόστιζαν πολύ.
- **Πιστότητα Πελατών:** οι incumbents συνήθως έχουν ήδη δημιουργήσει μία πιστή πελατειακή βάση, η οποία δεν είναι εύκολα διαθέσιμη να δοκιμάσει νέα προϊόντα. Επομένως η ύπαρξη μεγάλων εδραιωμένων επιχειρήσεων σε μια αγορά αποτελεί εμπόδιο στις μικρότερες που ενδιαφέρονται να εισέλθουν στην αγορά.
- **Διαφήμιση:** οι incumbents μπορούν να ξοδέψουν υπέρογκα ποσά στην διαφήμιση ώστε να δυσκολέψουν πιθανούς entrants, οι οποίοι δεν μπορούν να διαθέσουν αυτά τα μεγάλα ποσά.

- **Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D):** όπως είναι προφανές κάποια προϊόντα απαιτούν μεγάλα χρηματικά ποσά για να δημιουργηθούν κάτι το οποίο αποτελεί εμπόδιο στις μικρότερες επιχειρήσεις.
- **Μη ανακτήσιμο κόστος (sunk cost):** αποτελεί ένα είδος κόστους το οποίο δεν μπορεί να ανακτηθεί σε περίπτωση αποχώρησης από την αγορά. Όσο μεγαλύτερο είναι αυτό τόσο περισσότερο αποτρέπει την είσοδο νέων επιχειρήσεων.
- **Κυβερνητικές παρεμβάσεις:** οι διάφορες κυβερνήσεις και ρυθμιστικές αρχές πολύ συχνά με διάφορες τροπολογίες και νόμους, παρεμβαίνουν στην δομή της αγοράς. Μπορούν να διαμορφώσουν ακόμα και την μορφή της αγοράς, όπως για παράδειγμα συνέβαινε για πολλά χρόνια με τα κρατικά μονοπώλια παροχής τηλεπικοινωνιών, ρεύματος κλπ. Ανάλογα και με την γραφειοκρατία και τις διάφορες άδειες λειτουργίας που χρειάζονται για την δραστηριοποίηση σε έναν κλάδο, μπορούν να αποτελέσουν ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο εισόδου.
- **Επιδράσεις δικτύου:** κάποια προϊόντα γίνονται πιο ελκυστικά σε καταναλωτές ανάλογα με το μέγεθος της αγοράς που τα χρησιμοποιεί. Εδραιωμένες λοιπόν επιχειρήσεις με ισχυρή πελατεία και μεγάλο μερίδιο αγοράς μπορούν να αποτρέψουν την είσοδο νέων επιχειρήσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα λειτουργικά υπολογιστών όπου η Microsoft είναι ο απόλυτος κυρίαρχος.
- **Απαγορευτικές τεχνικές:** όπως για παράδειγμα συμβαίνει με τις εναέριες πτήσεις, όπου υπάρχουν διάφορες συμφωνίες που δημιουργούν δυσκολίες σε νέες εταιρείες να καταφέρουν να "κλείσουν" νέους προορισμούς σε συγκεκριμένα αεροδρόμια.
- **Συμφωνίες με διανομείς**: πολλές μεγάλες εταιρείες προσπαθούν να δημιουργήσουν αποκλειστικές συμφωνίες με σημαντικούς διανομείς ή μεταπωλητές, δημιουργώντας έτσι δυσκολίες σε νέες επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται να εισέλθουν.
- **Συμφωνίες με προμηθευτές:** αποκλειστικές συμφωνίες με προμηθευτές οι οποίοι διαθέτουν έναν πολύτιμο παραγωγικό συντελεστή, ή γενικά κάποιον πολύτιμο κρίκο της παραγωγικής διαδικασίας, εμποδίζουν κάθε πιθανό ανταγωνιστή από το να εισέλθει επικερδώς στην αγορά.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

- **Ανελαστική ζήτηση:** οποιαδήποτε τεχνική προσφοράς προϊόντος σε χαμηλότερη τιμή από τον ανταγωνιστή, με στόχο την είσοδο και εδραίωση σε μία αγορά, είναι αναποτελεσματική σε αγορές όπου οι καταναλωτές είναι αδιάφοροι στις αλλαγές των τιμών.

2.1. Οικονομίες Κλίμακας

Πρώτος ο Bain (1968) αναγνώρισε την σημασία των οικονομιών κλίμακας στην είσοδο νέων επιχειρήσεων σε έναν κλάδο. Ως οικονομίες κλίμακας ονομάζουμε το φαινόμενο κατά το οποίο αυξάνοντας την παραγωγή ενός προϊόντος, μειώνεται το μέσο μακροχρόνιο κόστος κάθε μονάδας προϊόντος. Δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένες αγορές αυτό το φαινόμενο, αλλά μπορεί να αξιοποιηθεί δυνητικά από όλες τις επιχειρήσεις που αυξάνουν το μέγεθος της παραγωγής τους.

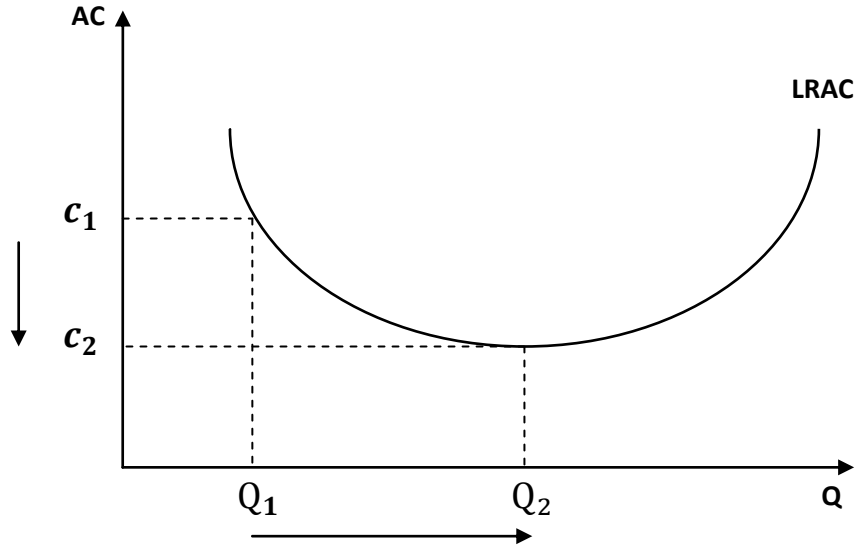
Υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που επηρεάζουν το αν τελικά θα παρατηρηθεί αυτό το φαινόμενο και για την ένταση του, με τους πιο συχνούς να είναι:

- η αγορά μεγάλων ποσοτήτων παραγωγικών πόρων, μέσα από μακροχρόνια συμβόλαια
- η μεγαλύτερη εξειδίκευση του διοικητικού προσωπικού και επομένως αύξηση της παραγωγικότητας
- πιο εύκολη χρηματοδότηση με καλύτερους όρους και επιτόκια ή γενικά πιο εύκολη πρόσβαση σε χρηματοδότηση
- το κόστος του μάρκετινγκ πλέον "απλώνεται" σε περισσότερες μονάδες παραγωγής, άρα το κατά μονάδα κόστος μειώνεται

Όλοι αυτοί οι παράγοντες έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση του μέσου μακροχρόνιου κόστους όπως φαίνεται στο Σχήμα 2.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Σχήμα 2



Κάνοντας την υπόθεση ότι το μέσο μακροχρόνιο κόστος έχει αυτού του είδους την καμπύλη, μπορούμε αμέσως να παρατηρήσουμε πιο είναι το πιο αποτελεσματικό επίπεδο παραγωγής και το οποίο ο incumbent θα προσπαθήσει να εκμεταλλευτεί ώστε να μπορέσει να χρεώσει όσο το δυνατόν χαμηλότερη τιμή, για να μπορέσει να αποτρέψει πιθανή είσοδο. Όπως φαίνεται λοιπόν, οι οικονομίες κλίμακας και η ανάλυση του Bain αποτέλεσαν την βάση της θεωρίας της οριακής τιμολόγησης.

Όμως οι οικονομίες κλίμακας από μόνες τους δεν αποτελούν αρκετά αποτρεπτικό παράγοντα, ώστε να εμποδίσουν άλλες επιχειρήσεις από το να εισέλθουν ελεύθερα στην αγορά. Θα πρέπει να ισχύουν και άλλοι παράγοντες, οι οποίοι να εμποδίζουν και την νέα επιχείρηση από το να μπορέσει με το που εισέλθει να παράγει στο επίπεδο που παράγει και ο incumbent. Θα πρέπει για παράδειγμα η επιχείρηση που προσπαθεί να εισέλθει να μην μπορεί να συγκεντρώσει τους απαραίτητους πόρους που απαιτούνται ή ακόμα και να μπορεί, αυτά να αποτελούν μέρος αναπόκτητων κοστών. Έτσι καταλαβαίνουμε ότι οι οικονομίες κλίμακας αποτελούν συμπληρωματικό παράγοντα/εμπόδιο, σε όλα τα άλλα εμπόδια που θα μελετήσουμε.

2.1.1. Οικονομίες μάθησης και οικονομίες φάσματος

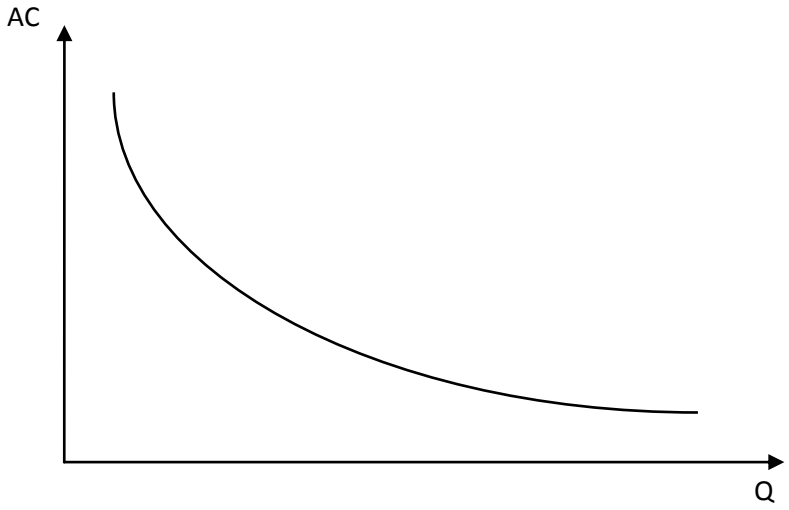
Τόσο οι οικονομίες μάθησης όσο και οι οικονομίες φάσματος αποτελούν ιδιαιτέρες κατηγορίες των οικονομιών κλίμακας. Παρόλο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εμπόδια εισόδου, δεν είναι απαραίτητο ότι αποτελούν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

εσκεμμένη στρατηγική αποκλεισμού, καθώς συχνά παρατηρούνται στην διαδικασία παραγωγής χωρίς καμία παρέμβαση.

Οι οικονομίες μάθησης παρατηρούνται στην παραγωγική διαδικασία, όταν όσο αυξάνεται η παραγωγή και όσο περνάει ο χρόνος, μειώνεται το μέσο κόστος. Σε αντίθεση με πριν, αυτό δεν συμβαίνει από την αύξηση της παραγωγής σε μονάδες, αλλά συμβαίνει διότι υπάρχει το φαινόμενο learning by doing. Αυτό μας λέει ότι όσο αυξάνεται η παραγωγή, τόσο αυξάνεται και η εμπειρία του προσωπικού που ασχολείται με την κατασκευή του, επομένως αυξάνεται η αποτελεσματικότητα και άρα μειώνεται το κόστος ανά μονάδα προϊόντος. Η καμπύλη εκμάθησης περιγράφει γραφικά αυτό που μόλις ανέφερα και είναι όπως φαίνεται στο σχήμα:

Σχήμα 3



Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε στο σχήμα, η καμπύλη έχει αρνητική κλίση και σύμφωνα με τον Ross (1986) επηρεάζεται από την ένταση και την ποιότητα της Έρευνας και Ανάπτυξης, αλλά και από το κατά πόσο η παραγωγή είναι εντάσεως εργασίας.

Ο λόγος όμως που αποτελεί εμπόδιο εισόδου είναι η δημιουργία μιας ασυμμετρίας μεταξύ incumbent και entrant. Ο incumbent όντας στην αγορά για μεγάλο χρονικό διάστημα, έχει καταφέρει να πετύχει οικονομίες εκμάθησης και επομένως έχει πλεονέκτημα κόστους έναντι του αντιπάλου του, όσο βέβαια η γνώση πάνω στις μεθόδους παραγωγής δεν διαχέονται εύκολα στην αγορά.

Οι οικονομίες μάθησης όμως παύουν να είναι αποτελεσματικές ύστερα από ένα σημείο παραγωγής. Ακόμα η γνώση ποτέ δεν μπορεί να περιοριστεί σε έναν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

οικονομικό φορέα. Κάθε επιχείρηση επωφελείται τόσο από την δική της μάθηση και τεχνολογία, όσο και από των άλλων επιχειρήσεων. Όσο περνάει επομένως ο καιρός, η γνώση που αποκτήθηκε διαχέεται στην αγορά και αυτό το πλεονέκτημα που είχε μία επιχείρηση παύει να είναι τόσο σημαντικό.

Οι οικονομίες φάσματος με την σειρά τους, παρουσιάζονται όταν μία επιχείρηση έχει μειωμένο κόστος από την παραγωγή ποικιλίας αγαθών ή υπηρεσιών, το οποίο είναι αποτέλεσμα της συνδυασμένης επίδρασης των οικονομιών κλίμακας που χαρακτηρίζουν κάθε προϊόν και το σύνολο της παραγωγής. Έτσι για παράδειγμα εισάγοντας και ένα δεύτερο προϊόν, μία επιχείρηση πετυχαίνει και περισσότερη ποικιλία προϊόντων, αλλά και η παραγωγή των δύο προϊόντων μαζί είναι πιο φτηνή από την περίπτωση που παρήγαγε κάποιο από τα δύο προϊόντα μόνο. Για παράδειγμα:
Κόστος παραγωγής προϊόντος Α: 25
Κόστος παραγωγής προϊόντος Β: 30
Κόστος παραγωγής προϊόντων Α&Β μαζί: 45

Ο λόγος λοιπόν που οικονομίες φάσματος αποτελούν εμπόδιο εισόδου, είναι το ότι αναγκάζει οποιονδήποτε δυνητικό ανταγωνιστή επιθυμεί να εισέλθει στην αγορά, να πρέπει να το κάνει με πολλά νέα προϊόντα, αλλιώς θα υπάρχει μία ασυμμετρία στο κόστος μεταξύ εκείνου και του incumbent.

Συμπερασματικά οι οικονομίες κλίμακας μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό εμπόδιο στην είσοδο νέων επιχειρήσεων, καθώς προκειμένου να γίνει με επιτυχία θα πρέπει είτε να εισέλθουν με πολύ μεγάλη κλίμακα παραγωγής, είτε με μεγάλη ποικιλία προϊόντων, αλλιώς λόγω διαφορετικών συνθηκών κόστους ο incumbent θα έχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα. Θα πρέπει όμως να υπάρχει όπως είπαμε κάτι που να περιορίζει τους δυνητικούς ανταγωνιστές από το να εισέλθουν μία περίοδο με μεγάλη παραγωγή και να εξέλθουν ελεύθερα αφού έχουν κάνει ένα σχετικά μεγάλο κέρδος, και αυτό που τους περιορίζει είναι η ύπαρξη μη ανακτήσιμου κόστους που παρουσιάζω παρά κάτω.

2.2. Μη ανακτήσιμο κόστος (sunk cost)

2.2.1. Ορισμός

Στα οικονομικά αλλά και στην διοίκηση των επιχειρήσεων, ως μη ανακτήσιμο κόστος ορίζουμε εκείνο το οποίο χρειάστηκε να γίνει προκειμένου για παράδειγμα να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

πραγματοποιηθεί μια επένδυση και το οποίο στο μεγαλύτερο του μέρος δεν μπορεί να ανακτηθεί με οποιοδήποτε τρόπο.

Στις παραδοσιακές μικρο-οικονομικές θεωρίες μάθαμε ότι ένας ορθολογικός οικονομικός φορέας στηρίζει τις αποφάσεις του μόνο στο μεταβλητό κόστος και καθόλου στα σταθερά, άρα και το μη ανακτήσιμο κόστος δεν θα έπρεπε να τον επηρεάζει. Όμως εάν η είσοδος σε μία αγορά απαιτεί μία μεγάλη επένδυση, για παράδειγμα, της οποίας η φύση είναι τέτοια που άμα το project αποτύχει τότε δεν μπορεί να ανακτηθεί το μεγαλύτερο μερίδιο της, δηλαδή πρόκειται για sunk cost, τότε οι ζημιές του επιχειρηματία που προσπαθεί να εισέλθει θα είναι τεράστιες. Με αυτόν τον τρόπο καταλαβαίνουμε ότι το μη ανακτήσιμο κόστος έχει μία σχέση αλληλεξάρτησης με την αβεβαιότητα που υπάρχει στην αγορά, με την έννοια ότι όσο αυξάνει το ένα αυξάνει και το άλλο. Δεν αποτελεί όμως οικονομικό εμπόδιο εισόδου, καθώς εκτός από τον entrant που προσπαθεί να εισέλθει, το ποσό του sunk cost έχει πληρωθεί και από τον εκάστοτε incumbent της κάθε αγοράς, όταν και εκείνοι εισήλθαν πρώτη φορά στην αγορά.

Έτσι τα sunk costs αυξάνουν κατά πολύ τα εμπόδια εισόδου, αλλά και εξόδου, διότι οι δυνητικοί ανταγωνιστές αναγνωρίζουν ότι μία πιθανή αποτυχία στην αγορά θα έχει ως συνέπεια μία μεγάλη χρηματοοικονομική ζημιά, επομένως πριν εισέλθει στην αγορά θα πρέπει να εξετάσει με μεγάλη προσοχή τις πιθανότητες που έχει να επιβιώσει αλλά και να εδραιωθεί στην νέα αγορά, ειδικά εφόσον ανταγωνίζεται έναν incumbent ο οποίος βρίσκεται ήδη για κάποιο χρονικό διάστημα στην αγορά και επομένως έχει προλάβει να δημιουργήσει κάποια φήμη, αλλά και μία μεγάλη πελατειακή βάση.

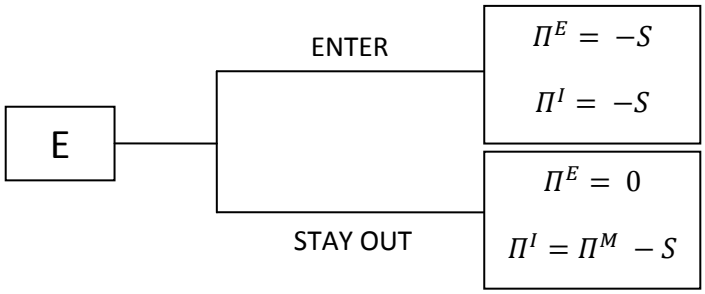
Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι υπάρχει ένα είδος ασυμμετρίας, καθώς ο entrant για να μπει στην αγορά θα πρέπει να μπορεί να καταβάλει αρχικά ένα δυνητικά πολύ μεγάλο ποσό, το οποίο μπορεί και να χαθεί τελείως και το οποίο επίσης θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος να απορροφήσει ως ζημιά σε περίπτωση αποτυχίας. Αντίθετα ο incumbent έχοντας ήδη εδραιωθεί, ακόμα και αν έπρεπε αρχικά και αυτός να καταβάλει αυτό το πόσο, ύστερα από τις περιόδους κερδοφορίας που έχουν προηγηθεί, αν δεν υπήρχε κέρδος όπως έχουμε ήδη πει δεν θα προσελκύονταν νέοι ανταγωνιστές, έχει προλάβει να αντισταθμίσει αυτό το κόστος και επομένως δεν αντιμετωπίζει τα ίδια δύο ρίσκα που έχει να αντιμετωπίσει ο incumbent. Ο συνδυασμός όλων των παραπάνω είναι αυτός που τελικά δημιουργεί το εμπόδιο στην είσοδο της νέας επιχείρησης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.2.2. Υπόδειγμα

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε δύο επιχειρήσεις, την I η οποία είναι ο incumbent της αγοράς και την E η οποία είναι ο δυνητικός entrant. Υποθέτουμε επίσης ομοιογενές προϊόν, επομένως και ίδια κόστη τόσο μεταβλητά όσο και σταθερά. Η E προκειμένου να εισέλθει στην αγορά θα πρέπει να κάνει μία επένδυση S, sunk cost φύσεως, η οποία είχε γίνει και στο παρελθόν από την I. Το παίγνιο που παρουσιάζεται από κάτω μας δείχνει τις επιλογές της E:

Σχήμα 4



Όπως βλέπουμε στο παραπάνω παίγνιο, ο E είναι αυτός που κάνει την πρώτη κίνηση και αποφασίζει αν θα μπει ή όχι. Αν αποφασίσει να μην μπει τότε έχει μηδενικά κέρδη, ενώ ο I έχει μονοπωλιακά μείον το κόστος της δικής του εισόδου, η οποία είχε γίνει σε κάποια περίοδο στο παρελθόν. Αντίθετα αν ο E αποφασίσει να μπει, τότε υποθέτουμε ότι και οι δύο επιχειρήσεις αποφασίζουν τις τιμές τους ταυτόχρονα και υποθέτουμε επίσης ότι αυτές οι τιμές είναι της ισορροπίας Bertrand, επομένως είναι ίσες με το οριακό κόστος και άρα έχουν ζημίες ίσες με το sunk cost. Για κάθε μέγεθος sunk cost το οποίο είναι $0 < S < \Pi^M$, υπάρχει μία ισορροπία στο παίγνιο, η οποία μας λέει ότι ο I παραμένει μονοπώλιο και ο E δεν εισέρχεται στην αγορά.

Προκειμένου αυτή να μπορέσει να είναι ισορροπία όμως πρέπει να κάνουμε την υπόθεση ότι ο E θεωρεί ότι ο I, μετά την είσοδο, θα ακολουθήσει μία πιο επιθετική τιμολογιακή πολιτική και θα θέσει την τιμή ίση με το οριακό του κόστος. Γνωρίζοντας αυτό λοιπόν ο E θα αποφασίσει να μην εισέλθει προκειμένου να μην έχει ζημίες, όπως δείξαμε παραπάνω. Στην περίπτωση όμως που ο ανταγωνισμός μετά την είσοδο δεν είναι Bertrand, αλλά είναι για παράδειγμα Cournot, τότε σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κάποιες περιπτώσεις όπου το sunk cost είναι αρκετά μικρό, η είσοδος δεν μπορεί να εμποδιστεί καθώς υπάρχουν κάποια περιθώρια κέρδους.

Κάτι ακόμα που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι καθ' όλη την διάρκεια θεωρήσαμε ότι το προϊόν είναι ομοιογενές και επομένως η επένδυση που πρέπει να κάνει ο Ε είναι ίδια με αυτή του Ι. Στην πραγματικότητα όμως πολλοί νεοεισερχόμενοι, σε αγορές, προσπαθούν να διαφοροποιήσουν το προϊόν τους από αυτό των incumbents και επομένως έχουν να αντιμετωπίσουν υψηλότερο sunk cost.

2.2.3. Πως μπορούν οι αρχές να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα των υψηλών sunk costs

Ο παραδοσιακός τρόπος με τον οποίο οι αρχές αντιμετωπίζουν το πρόβλημα των υψηλών μη ανακτήσιμων κοστών, για νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις, είναι να μειώσουν αυτά τα κόστη ύστερα από μία σειρά ex ante ρυθμίσεων. Συνήθως αυτές οι ρυθμίσεις και πολιτικές αναγκάζουν με διάφορους τρόπους τους incumbents να βοηθήσουν, κατά μία έννοια, την είσοδο στην αγορά.

Μία τέτοια πολιτική είναι η υποχρεωτική διάσπαση του παραγωγικού πόρου, ο οποίος αποτελεί και το υψηλό μη ανακτήσιμο κόστος, από τον incumbent. Για παράδειγμα, στον τομέα των τηλεπικοινωνιών το δίκτυο χαλκού και οπτικών ινών είναι εκείνο του οποίου το υψηλό κόστος για χρόνια εμπόδιζε την είσοδο νέων επιχειρήσεων, καθώς οι πιο πολλές εταιρείες τηλεπικοινωνιών αρχικά αποτελούσαν μονοπώλιο στην αγορά και εμπόδιζαν άλλες που προσπαθούσαν να εισέλθουν, να χρησιμοποιήσουν το δίκτυο τους, κάτι που συνέβαινε και στην χώρα μας με τον ΟΤΕ. Ύστερα όμως από παρεμβάσεις, νέες επιχειρήσεις μπορούν πλέον να εισέλθουν ελεύθερα στην αγορά και να χρησιμοποιήσουν αυτό το δίκτυο, πληρώνοντας ένα πάγιο, το οποίο ρυθμίζεται από τις αρχές, στον αρχικό ιδιοκτήτη του δικτύου δηλαδή τον incumbent (πχ ΟΤΕ).

Ένας ακόμα τρόπος καταπολέμησης είναι η διάσπαση της χονδρικής και λιανικής πώλησης, που προσφέρουν κάθετα ολοκληρωμένες επιχειρήσεις.

Και οι δύο αυτές πολιτικές προσπαθούν να μειώσουν τόσο το κίνητρο όσο και την δυνατότητα των επιχειρήσεων να εμποδίσουν τον ανταγωνισμό. Υπάρχουν περιπτώσεις που οι αρχές έχουν εκδώσει ρυθμίσεις, οι οποίες παροτρύνουν και βοηθούν νέες επιχειρήσεις στο να εισέλθουν, κάνοντας τους τις συνθήκες εισόδου

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

όσο πιο ευνοϊκές για αυτούς γίνεται, μέχρις ότου υπάρξει ένα ικανοποιητικό επίπεδο ανταγωνιστικού στην αγορά.

Όπως είναι προφανές όμως, τέτοιου είδους παρεμβάσεις είναι αμφιλεγόμενες για το αν τελικά είναι προς όφελος της κοινωνικής ευημερίας. Ενώ προσπαθούν να βελτιώσουν τον ανταγωνισμό, κάτι που θεωρητικά θα έχει θετικές συνέπειες, μπορούν δυνητικά να εμποδίσουν τον incumbent από το να λειτουργεί αποτελεσματικά, κάτι που βλάπτει τους καταναλωτές και άρα έχει τις αντίθετες συνέπειες από αυτές που προσπαθούσαν να πετύχουν οι ρυθμιστές. Για παράδειγμα οι πολιτικές που αναγκάζουν τον incumbent να παρέχει το δίκτυό του σε ανταγωνιστές, μπορεί να τον κάνουν να μειώσει τα ποσά που δαπανά για έρευνα και ανάπτυξη, καθώς θεωρεί πως δεν θα ωφεληθεί μόνο εκείνος από τυχόν βελτιώσεις στο δίκτυο του και ότι οι ανταγωνιστές του θα φερθούν σαν free riders.

2.3. Διαφοροποίηση προϊόντος

Ως διαφοροποίηση προϊόντων ορίζουμε την κατάσταση κατά την οποία δύο ή περισσότερα αγαθά εκλαμβάνονται ως στενά από τους καταναλωτές, δηλαδή έχουν αρκετά ίδια χαρακτηριστικά, αλλά δεν τα θεωρούν ως τέλεια υποκατάστατα. Αυτή η διαφοροποίηση που παρατηρείται στα μάτια των καταναλωτών μπορεί να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες όπως, είναι μία διαφορά στην ποιότητα, το "όνομα της επιχείρησης" δηλαδή η φήμη που έχει ή ακόμα μπορεί να είναι και η ίδια η απόδοση ή επιτυχία που έχει στην αγορά ένα προϊόν. Μπορεί ακόμα η αλλαγή από αυτό το προϊόν σε κάποιο ανταγωνιστικό, να κάνει έστω και υποκειμενικά έναν καταναλωτή να νιώθει ότι υπάρχουν δαπάνες προσαρμογής ή κόστη μετακίνησης. Τέλος αυτό που συνήθως έχει και την μεγαλύτερη επίδραση στην δημιουργία της αίσθησης της διαφοροποίησης είναι οι μεγάλες δαπάνες σε διαφήμιση, μάρκετινγκ και προώθηση αλλά και οι δαπάνες σε έρευνα και ανάπτυξη.

Υπάρχουν δύο είδη διαφοροποίησης προϊόντος, η κάθετη διαφοροποίηση και η οριζόντια διαφοροποίηση.

Στην κάθετη διαφοροποίηση υπάρχει μία αντικειμενική διαφορά στην ποιότητα. Εφόσον τα αγαθά αξιολογούνται ως προς την ποιότητα του, ο κάθε καταναλωτής θα επιλέγει για ένα συγκεκριμένο επίπεδο τιμής το προϊόν που έχει την καλύτερη ποιότητα. Εφόσον δεν υπάρχουν ασυμμετρίες πληροφόρησης τότε όλοι οι καταναλωτές συμφωνούν ποια ποιότητα προϊόντος επιθυμούν και διαλέγουν και η

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αγορά μετατρέπεται σε αγορά ομοιογενούς αγαθού. Ο τρόπος για να υπάρξει στην συγκεκριμένη περίπτωση εμπόδιο εισόδου είναι η ποιότητα του entrant να μην είναι εξακριβωμένη. Σε αυτή την περίπτωση δεν χρειάζεται ο incumbent να έχει απόλυτο πλεονέκτημα κόστους ή να υπάρχουν οικονομίες κλίμακας στην παραγωγή του προϊόντος του, καθώς οι καταναλωτές επιλέγουν το δικό του προϊόν.

Στην οριζόντια διαφοροποίηση αντίθετα, δεν υπάρχει κάποια ποιοτική κατάταξη. Οι καταναλωτές επιλέγουν με υποκειμενικά κριτήρια το προϊόν που αυτοί θεωρούν ως ιδανικό για αυτούς. Κάθε διαφορετικός καταναλωτής λοιπόν επιλέγει διαφορετικό αγαθό ή προτιμά την μεγαλύτερη ποικιλία αγαθών από την μικρότερη. Με αυτόν τον τρόπο ακόμα και στο ίδιο επίπεδο τιμής, μπορεί να υπάρχει μια πληθώρα προϊόντων διαφορετικών τόσο σε ποιότητα όσο και σε χαρακτηριστικά.

Ο Bain (1956) στην ανάλυση του εξήγησε ότι η διαφοροποίηση προϊόντος λειτουργεί σαν εμπόδιο, διότι ύστερα από την πολυετή επιρροή που έχουν οι διαφημιστικές πολιτικές των εταιριών, έχουν δημιουργήσει συγκεκριμένες υποκειμενικές προτιμήσεις σε καταναλωτές. Οι πιο πολλοί καταναλωτές λοιπόν επιλέγουν τα προϊόντα επιχειρήσεων που είναι ήδη χρόνια παγιωμένες στην αγορά και έχουν δημιουργήσει μία καλή φήμη. Οι επιχειρήσεις αυτές προστατεύουν αυτή την ιδιαιτερότητα των προϊόντων τους με την χρήση δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας, πατεντών ή ακόμα και από τον αποκλειστικό έλεγχο ανώτερων, από αυτών των ανταγωνιστών τους, τεχνικών παραγωγής. Εκτός όλων αυτών, οι ήδη εδραιωμένες επιχειρήσεις έχουν σε σχέση με τους δυνητικούς αντιπάλους τους επιπλέον πλεονεκτήματα κόστους, καθώς διαθέτουν ήδη κατάλληλο δίκτυο διανομής, ενώ η δημιουργία ενός αντίστοιχου δικτύου από αντιπάλους έχει μεγάλα μειονεκτήματα κόστους. Τέλος η κατανάλωση ενός καθιερωμένου προϊόντος μπορεί να έχει συνδυαστεί και με ένα συγκεκριμένο κοινωνικό status. Ο Bain λοιπόν θεώρησε τα πλεονεκτήματα που μπορεί να υπάρχουν για κάποιες επιχειρήσεις, λόγω της διαφοροποίησης, ως σημαντικά εμπόδια στην είσοδο νέων επιχειρήσεων, ειδικά αν εκείνα συνδυαστούν και με οικονομίες κλίμακας.

Ο Gilbert (1989) συμφώνησε με το γεγονός ότι η διαφοροποίηση προϊόντος μπορεί να αποτελέσει ένα ισχυρό εμπόδιο εισόδου, καθώς ακόμα και αν ένας entrant επιχειρήσει να αντιγράψει το προϊόν του incumbent, θα βρεθεί σίγουρα σε μειονεκτική θέση είτε από άποψη κόστους είτε από άποψη μεγέθους πωλήσεων, καθώς οι καταναλωτές συνήθως προτιμούν το αυθεντικό προϊόν. Έκανε όμως και την παρατήρηση ότι ένας entrant μπορεί να εισέλθει δυναμικά και να αποδείξει αρχικά σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μια μικρή μερίδα σκεπτόμενων καταναλωτών, ότι το προϊόν του δεν υστερεί σε τίποτα από εκείνο του incumbent, κερδίζοντας έτσι σταδιακά μερίδιο στην αγορά.

Εμπειρικές έρευνες που διεξήχθησαν από τους Bain, Mann αλλά και άλλους έδειξαν ότι σε κλάδους παραγωγής καταναλωτικών προϊόντων, η διαφοροποίηση προϊόντων φαίνεται να είναι ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια εισόδου, αν όχι το σημαντικότερο. Αντίθετα σε τομείς μη καταναλωτικών αγαθών φαίνεται να είναι πιο αδύναμο εμπόδιο η διαφοροποίηση.

2.4. Το υπόδειγμα της οριακής τιμολόγησης και η έννοια της αξιόπιστης απειλής.

2.4.1. Το βασικό υπόδειγμα

Έστω ότι έχουμε μία αγορά με ομοιογενές προϊόν, οικονομίες κλίμακας, αλλά και τεχνολογία η οποία είναι γνωστή σε όλες τις επιχειρήσεις. Εντός της αγοράς υπάρχει ήδη μία επιχείρηση I, αλλά υπάρχει και ένας δυνητικός ανταγωνιστής E ο οποίος σκέφτεται να εισέλθει στην αγορά, τον οποίο όμως η I προσπαθεί να εμποδίσει από το να εισέλθει. Σε περίπτωση που δεν καταφέρει η I να πάρει τα κατάλληλα μέτρα για να εμποδίσει την E, τότε η E εισέρχεται στην αγορά και οι δύο ανταγωνίζονται σε δυοπώλιο. Οι Bain(1956), Sylos-Labini (1962) και ο Modigliani (1958) ύστερα από έρευνα κατέληξαν ότι αυτό που η I μπορεί να κάνει είναι να αυξήσει την παραγωγή της, με αποτέλεσμα την μείωση της τιμής, μέχρι το σημείο εκείνο που η είσοδος της E παύει πλέον να είναι επικερδής.

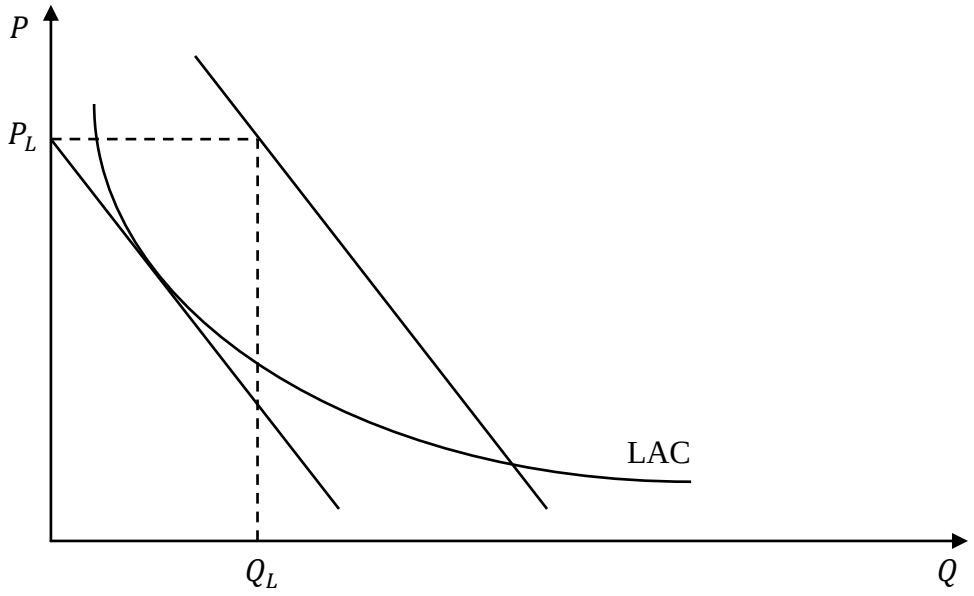
Ως οριακή τιμολόγηση λοιπόν θεωρούμε την πρακτική εκείνη στην οποία μία ήδη υπάρχουσα επιχείρηση θέτει τιμές κάτω από το επίπεδο μεγιστοποίησης των κερδών της, ώστε να μπορέσει να αποτρέψει πιθανή είσοδο στην αγορά. Σύμφωνα με τον Bain, ο λόγος που αυτές οι χαμηλές τιμές μπορούν να αποτρέψουν την είσοδο είναι είτε γιατί δείχνουν στους δυνητικούς ανταγωνιστές που σκέφτονται να εισέλθουν, ότι οι συνθήκες της τωρινής αλλά και μελλοντικής αγοράς δεν είναι ευνοϊκές για την είσοδο τους και επομένως καλύτερα να μείνουν εκτός αγοράς, είτε γιατί αυτές οι χαμηλές τιμές αποτελούν ένα είδος σήματος για την τιμολογιακή πολιτική που μπορεί να ακολουθήσει ο incumbent ως απάντηση στην είσοδο τους.

Προκειμένου όμως να μπορέσει η οριακή τιμολόγηση να αποτρέψει είσοδο ανταγωνιστών, θα πρέπει εκείνοι να πειστούν ότι ο incumbent μπορεί να διατηρήσει

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αυτή την μεγάλη ποσότητα παραγωγής με χαμηλές τιμές, ακόμα και μετά την είσοδο τους, κάτι που ονομάζεται Sylos postulate.

Σχήμα 5



Στο παραπάνω διάγραμμα μπορούμε να δούμε την κατάσταση στην αγορά με D να είναι η συνολική ποσότητα ζήτησης και LAC το μέσο μακροχρόνιο κόστος παραγωγής. Η οριακή τιμή και οριακή ποσότητα παραγωγής δίνονται από τα Q_L *και* P_L αντίστοιχα. Για ποσότητα παραγωγής λοιπόν ίση με Q_L, η καμπύλη ζήτησης που αντιμετωπίζει η Ε, η οποία δίνεται από το P_L D′, βρίσκεται εξολοκλήρου κάτω από την συνάρτηση κόστους και άρα δεν μπορεί να υπάρξει κέρδος για την Ε μετά την είσοδο. Επομένως οποιαδήποτε παραγωγή μεγαλύτερη του Q_L είναι ικανή να εμποδίσει την είσοδο της Ε στην αγορά. Όπως θα μελετήσουμε και παρακάτω όμως, δεν είναι απαραίτητο να συμφέρει και την Ι να επιλέξει μεγάλη παραγωγή και να εμποδίσει την είσοδο της Ε. Κάτω από συγκεκριμένες υποθέσεις, δηλαδή ανάλογα με το είδος του ανταγωνισμού που θα δημιουργηθεί μετά την αγορά, μπορεί να τον συμφέρει να επιτρέψει την είσοδο στην ανταγωνίστρια επιχείρηση (υπόδειγμα Dixit).

Η υπόθεση που κάναμε όμως προηγουμένως ότι η Ι δεν θα μεταβάλει την παραγωγή της μετά την είσοδο της Ε δεν μπορεί να είναι πιστευτή, δηλαδή αξιόπιστη απειλή, όταν γίνεται ταυτόχρονα και η υπόθεση ότι δεν θα υπάρξουν διαχρονικές αλληλεξαρτήσεις τόσο στις συνθήκες κόστους όσο και στις συνθήκες ζήτησης, άρα και η ισορροπία στην οποία θα οδηγηθούμε δεν μπορεί και αυτή να είναι πιστευτή. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι η Ε μπορεί να επιχειρήσει να εισέλθει με πολύ

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μεγάλη παραγωγή στην αγορά, προκειμένου να προκαλέσει ζημιές τόσο στην ίδια όσο και στην Ι, λόγω μεγάλης μείωσης της τιμής, σε περίπτωση που η Ι έμενε προσκολλημένη στο επίπεδο παραγωγής Q_L.

Σε μία τέτοια περίπτωση είναι εύκολο να φανταστούμε ότι στον πραγματικό κόσμο η Ι θα μείωνε την παραγωγή της και θα μοιραζόταν την αγορά με την Ε, προκειμένου να μπορέσει να μειώσει τις ζημιές της και να κάνει ίσως και θετικό κέρδος. Υπό αυτή την έννοια, μπορούμε εύκολα να καταλάβουμε γιατί η απειλή της Ι ότι θα διατηρήσει μεγάλο επίπεδο παραγωγής δεν μπορεί να είναι μία αξιόπιστη απειλή. Δεν έχει η Ι ποτέ το κίνητρο, εφόσον εισέλθει η Ε, να συνεχίσει να διατηρεί αυτό το επίπεδο παραγωγής και να έχει επ' άπειρον ζημιές. Η Ε από την πλευρά της γνωρίζοντας το αυτό, μπορεί να το εκμεταλλευτεί και να εισέλθει στην αγορά. Από αυτό βλέπουμε ότι η οριακή τιμολόγηση δεν είναι μία ικανοποιητική μέθοδος αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων.

Παρόλα αυτά υπάρχουν περιπτώσεις όπου κάτω από τις κατάλληλες προϋποθέσεις ακόμα και υπό συνθήκες τέλειας πληροφόρησης, που η Ι μπορεί να χρησιμοποιήσει την τιμή ως στρατηγική αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων. Μπορεί, για παράδειγμα, η Ι να έχει δεσμευτεί με μακροχρόνια συμβόλαια με προμηθευτές και καταναλωτές, ή γενικότερα να υπάρχουν κόστη προσαρμογής που να εμποδίζουν την Ι από το να αλλάξει γρήγορα το μέγεθος παραγωγής μετά την είσοδο της νέας επιχείρησης. Ο Friedman (1983) προσθέτει σε αυτό το σημείο και ένα επιπλέον στοιχείο, αυτό της δομικής διαχρονικής αλληλεξάρτησης, δηλαδή το κέρδος μίας περιόδου εξαρτάται εκτός από τις ενέργειες αυτής της περιόδου και από τις ενέργειες των προηγουμένων. Κάτω από αυτές τις προϋποθέσεις, η Ι μπορεί να δεσμευτεί ότι μετά την είσοδο της Ε μπορεί να μειώσει την παραγωγή της, αλλά αυτό θα γίνει σταδιακά μέχρι να επιτευχθεί μία ισορροπία δυοπωλίου. Εφόσον αυτή η χρονική διάρκεια μπορεί να είναι πολύ μεγάλη, κάτι τέτοιο μπορεί να είναι αρκετό ώστε να πείσει την Ε να μην εισέλθει στην αγορά, λόγω των απωλειών που θα υφίσταται μέχρις ότου επιτευχθεί η ισορροπία.

Μία αύξηση της παραγωγής μπορεί ακόμα να έχει και δομική διαχρονική αλληλεξάρτηση, όταν υπάρχουν μεγάλες επιδράσεις learning-by-doing ή γενικά σωρευτικής εμπειρίας. Μία επιχείρηση μπορεί να το εκμεταλλευτεί αυτό και στις περιόδους πριν την είσοδο της νέας επιχείρησης να αυξήσει την παραγωγή της, ώστε το προσωπικό της να αποκτήσει εμπειρία, ρίχνοντας την καμπύλη μέσου

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μακροχρονίου κόστους πιο χαμηλά, πράγμα που δίνει σημαντικό πλεονέκτημα κόστους στην Ι και δρα σαν ανασταλτικός παράγων στην είσοδο νέων επιχειρήσεων.

2.4.2. Δυναμική οριακή τιμολόγηση

Οι Carlton & Perloff (1994) αναφέρουν ότι στο δυναμικό υπόδειγμα η επιχείρηση θέτει τιμές, ή ποσότητες, με τέτοιο τρόπο στην διάρκεια του χρόνου ώστε να μειώσει ή και να εξαλείψει τελείως τα κίνητρα πιθανών ανταγωνιστών να εισέλθουν στην αγορά. Μία επιχείρηση για παράδειγμα, η οποία είναι κυρίαρχη στην αγορά, εφόσον είναι αυτή που θέτει τις τιμές και οι άλλες επιχειρήσεις απλά τις δέχονται, μπορεί να χαμηλώσει την τιμή ώστε να εξαλείψει τις ανταγωνίστριές της επιχειρήσεις.

Παρότι μία κυρίαρχη επιχείρηση μπορεί να έχει τη δυνατότητα να θέσει υψηλή τιμή και βραχυπρόθεσμα να την διατηρήσει, μπορεί να μην το επιλέξει. Ο λόγος είναι ότι όπως είπαμε και πριν, αυτό μπορεί να προσελκύσει και άλλες μικρότερες επιχειρήσεις, κάτι που θα οδηγήσει στην μείωση της τιμής της αγοράς. Από την άλλη πλευρά αν επιλέξει να διατηρήσει χαμηλά τις τιμές, προκειμένου να αποκλείσει δυνητικούς ανταγωνιστές, τότε έχει τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια πολύ χαμηλά κέρδη. Αυτό σημαίνει ότι μία κυρίαρχη επιχείρηση θα πρέπει να θυσιάσει τα υψηλά βραχυπρόθεσμα κέρδη, προκειμένου να εμποδίσει περισσότερη είσοδο ανταγωνιστών, άρα και χαμηλότερα μελλοντικά κέρδη.

Το κόστος εισόδου στην αγορά μεγαλώνει με την σειρά του όσο πιο γρήγορα επιχειρεί μία επιχείρηση να εισέλθει. Από την άλλη όμως, όσο μεγαλύτερο το πιθανό κέρδος που μπορεί να καρπωθεί η νέα επιχείρηση, τόσο πιο γρήγορα επιθυμεί να εισέλθει. Αντιλαμβανόμενη αυτό το γεγονός, η κυρίαρχη incumbent επιχείρηση επιλέγει να μην θέσει τις τιμές της με την παραδοσιακή οικονομική προσέγγιση, δηλαδή δεν εξισώνει το βραχυχρόνιο οριακό κόστος της με την καμπύλη οριακού εσόδου που αντιστοιχεί στην τωρινή καμπύλη ζήτησης, καθώς γνωρίζει ότι όσο υψηλότερες είναι οι τιμές τόσο πιο γρήγορα θα εισέλθουν ανταγωνιστές στην αγορά της και επομένως πρέπει να θέσει χαμηλότερη από την άριστη τιμή.

Παρόλα αυτά, συχνά παρατηρείται ότι οι κυρίαρχες επιχειρήσεις επιλέγουν να θέσουν μία σχετικά υψηλή τιμή, την οποία και μειώνουν σταδιακά όσο αυξάνεται ο ανταγωνισμός στην αγορά, δηλαδή όσο εισέρχονται και νέες επιχειρήσεις. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι για την επιχείρηση τα τωρινά κέρδη έχουν μεγαλύτερη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αξία από τα μελλοντικά, με δεδομένα θετικά επιτόκια. Αυτό εξηγεί το φαινόμενο όπου κυρίαρχες επιχειρήσεις χάνουν στην πάροδο του χρόνου την δύναμη τους.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα τα οποία προσπαθούν να εξηγήσουν τη συμπεριφορά των κυρίαρχων επιχειρήσεων, όταν εισέρχονται νέες επιχειρήσεις. Τα πιο γνωστά είδη μοντέλων είναι τα lumpy models από τους Kamien & Schwartz (1971) και De Bondt (1976), όπου η είσοδος γίνεται ξαφνικά και μαζικά ύστερα από μία περίοδο που δεν υπήρξε καμία είσοδος. Από την άλλη έχουμε τα υποδείγματα continuous entry των Gaskins (1971), Baron (1973) και σε πρώιμο στάδιο από τον Stigler (1965), όπου η είσοδος γίνεται σταδιακά σε διάφορες χρονικές στιγμές.

Στα lumpy models, όλοι οι δυνητικοί ανταγωνιστές βλέπουν μία ευκαιρία για είσοδο και επιλέγουν να χτίσουν ταυτόχρονα τα εργοστάσια τους. Όσο μεγαλύτερο λοιπόν το περιθώριο κέρδους, τόσο πιο γρήγορα θα χτίσουν τα εργοστάσια τους και άρα τόσο πιο γρήγορα θα εισέλθουν στην αγορά.

Το ερώτημα που τίθεται από τα προηγούμενα όμως είναι ποια είναι η άριστη στρατηγική της κυρίαρχης επιχείρησης. Όπως είπαμε και πριν, αν εισέλθουν στην αγορά επιχειρήσεις τότε θα έχει χαμηλότερα κέρδη, άρα πρέπει να προσπαθήσει να καθυστερήσει την είσοδο ανταγωνιστών όσο περισσότερο γίνεται, χωρίς αυτό όμως να της κοστίσει πολύ. Μπορεί είτε να κερδίσει μεγάλα κέρδη για πολύ μικρό χρονικό διάστημα μέχρι να εισέλθουν οι ανταγωνιστές, είτε να έχει χαμηλότερα κέρδη για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Συνήθως η άριστη στρατηγική είναι να θέσει την τιμή της κάτω από το βραχυπρόθεσμο μονοπωλιακό επίπεδο, αλλά πάνω από την τιμή που εμποδίζει τελείως τις άλλες επιχειρήσεις να εισέλθουν. Με αυτό τον τρόπο βγαίνει κερδισμένη, καθώς ενώ θυσιάζει λίγα κέρδη σήμερα, θα έχει αυξημένα κέρδη στο μέλλον, καθώς θα έχουν εισέλθει λιγότερες επιχειρήσεις από το αν είχε θέσει μονοπωλιακή τιμή.

Στην περίπτωση της συνεχόμενης εισόδου, η άριστη στρατηγική της επιχείρησης είναι να θέσει αρχικά υψηλή τιμή και σταδιακά να την μειώνει. Σε αντίθεση με πριν, όσο ο incumbent είναι μόνος του στην αγορά, θέτει τιμή ίση με αυτή του βραχυχρόνιου μονοπωλιακού επιπέδου και όσο εισέρχονται ανταγωνιστές την μειώνει. Όταν λοιπόν ο αριθμός των αντίπαλων επιχειρήσεων έχει αυξηθεί πάρα πολύ, εκείνη θέτει την τιμή σε επίπεδο κάτω του ορίου εκείνου που οι ανταγωνιστές της μπορούν να λειτουργούν με κέρδος, αναγκάζοντας κάποιες να εξέλθουν από την αγορά, κάτι που αυξάνει την τιμή, μέχρι που οδηγούμαστε στην ισορροπία όπου η

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

τιμή είναι ίση με το limit price, δηλαδή εκεί που οι ανταγωνιστές της έχουν μηδενικά κέρδη. Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά ένα τέτοιο υπόδειγμα.

2.4.3. Το υπόδειγμα της δυναμικής οριακής τιμολόγησης

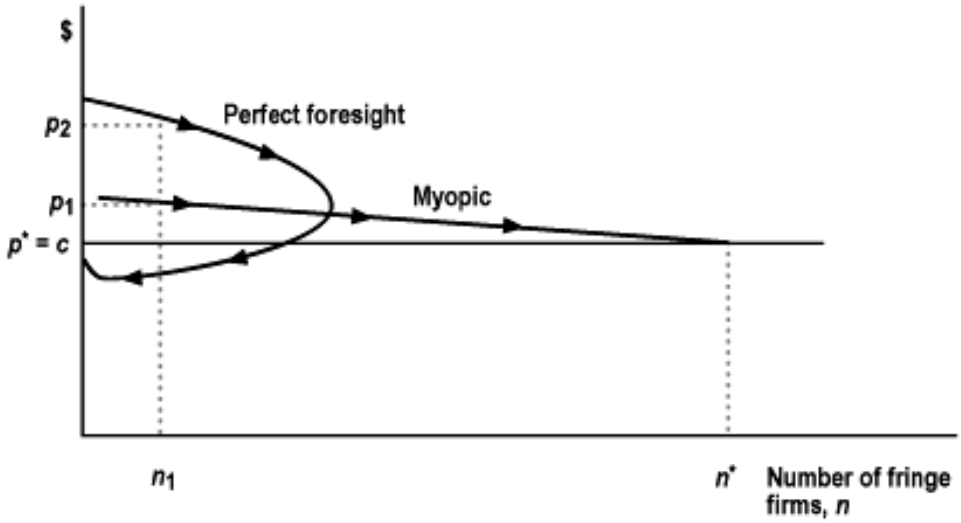
Το πιο γνωστό υπόδειγμα δυναμικής οριακής τιμολόγησης με συνεχή είσοδο αλλά και με γνωστό τον ρυθμό εισόδου, είναι αυτό που δημιουργήθηκε από τον Gaskins (1971), με τον Stigler (1965) να έχει κάνει μία πιο διαισθητική προσέγγιση, καθώς είχε αντιληφθεί το πρόβλημα αλλά δεν μπόρεσε να το περιγράψει τελείως. Επίσης και ο Baron (1973) παρουσίασε ένα παρόμοιο υπόδειγμα.

Ο Gaskins λοιπόν εξετάζει την συμπεριφορά ενός incumbent χαμηλού κόστους, ο οποίος λαμβάνει υπόψη του στην άριστη τιμολογιακή του πολιτική τη σταδιακή αλλά συνεχή είσοδο ανταγωνιστών στην αγορά. Όπως προαναφέραμε, ο ρυθμός εισόδου νέων επιχειρήσεων συσχετίζεται με τα πιθανά κέρδη, δηλαδή όσο μεγαλύτερα τα κέρδη που περιμένουν οι ανταγωνιστές ότι θα έχουν, τόσο γρηγορότερα θα εισέλθουν. Ακόμα υποθέτει ότι οι ανταγωνιστές έχουν μυωπικές προσδοκίες, θεωρούν δηλαδή ότι τα μελλοντικά τους κέρδη θα είναι ίδια με τα σημερινά. Άρα λοιπόν η κυρίαρχη επιχείρηση, incumbent, όλους αυτούς τους παράγοντες τους λαμβάνει υπόψη πριν καθορίσει την τιμή που μεγιστοποιεί τα κέρδη της.

Ο Gaskins υποθέτει ακόμα ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες προσπαθούν να εισέλθουν έχουν σταθερά μέσα και οριακά κόστη, p^*, και μπορούν να παράξουν μόνο μία μονάδα προϊόντος. Αυτό σημαίνει ότι όσο η κυρίαρχη επιχείρηση διατηρεί μία τιμή υψηλότερη από p^*, νέες επιχειρήσεις συνεχώς θα εισέρχονται στην αγορά. Αν από την άλλη επιλέξει μικρότερη τιμή, τότε θα μειωθεί ο αριθμός των επιχειρήσεων καθώς πολλές θα εξέλθουν από την αγορά. Αυτό το p^* λοιπόν είναι η τιμή εκείνη που πριν ορίσαμε ως limit price. Παρακάτω ακολουθεί το υπόδειγμα σε διαγραμματική μορφή:

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Σχήμα 6



Ο Gaskins λοιπόν λέει ότι η κυρίαρχη επιχείρηση διαλέγει ένα συγκεκριμένο "μονοπάτι", όπου ρυθμίζει τις τιμές της ανάλογα με τον ανταγωνισμό, και οι μελλοντικές τιμές που επιλέγει, $p(t)$, επιλέγονται την χρονική στιγμή t. Ο Gaskins δείχνει λοιπόν ότι η άριστη τιμολογιακή πολιτική της κυρίαρχης επιχείρησης, η οποία στο σχήμα παρουσιάζεται ως myopic, εξαρτάται από τον αριθμό των αρχικών αντίπαλων επιχειρήσεων. Ο κάθετος άξονας από την άλλη δείχνει την τιμή $p(t)$ την οποία θέτει η κυρίαρχη επιχείρηση, την περίοδο t, ενώ ο οριζόντιος άξονας μας δείχνει τον αριθμό των επιχειρήσεων στην αγορά, $n(t)$, την χρονική στιγμή t.

Αν λοιπόν ο αρχικός αριθμός αντίπαλων επιχειρήσεων n_1 είναι μικρός, τότε η κυρίαρχη επιχείρηση θέτει μία σχετικά υψηλή τιμή p_1, την οποία σταδιακά μειώνει ακλουθώντας την ευθεία myopic, μέχρι που θέτει τιμή p^*.

Στην τιμή p^*, οι n^* επιχειρήσεις έχουν μηδενικά κέρδη και επομένως δεν έχουν κίνητρο ούτε να εισέλθουν ούτε να εξέλθουν από την αγορά. Άρα λοιπόν σε τιμή p^* καμία νέα επιχείρηση δεν εισέρχεται, αλλά επειδή η κυρίαρχη επιχείρηση έχει χαμηλότερο κόστος από την τιμή αυτή συνεχίζει να κάνει κέρδη.

Η τιμή p^* είναι λοιπόν limit price, η οποία αν διατηρηθεί σε ακριβώς αυτό το επίπεδο, θα εμποδίσει περαιτέρω είσοδο στην αγορά. Στο υπόδειγμα του Gaskins λοιπόν η κυρίαρχη επιχείρηση έχει τη δυνατότητα βραχυχρόνια να αποκλίνει από αυτό το επίπεδο τιμών, αλλά μακροχρόνια θα θέσει τιμή ίση με το limit price και θα παραμείνει σε αυτό το επίπεδο.

Η παραμονή των αντίπαλων επιχειρήσεων σε μία τέτοια αγορά είναι κάθε άλλο από αποδοτική. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι διότι όπως είπαμε πριν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

παράγουν με υψηλότερο κόστος από αυτό του αντιπάλου τους. Η ύπαρξή τους όμως έχει θετική επίπτωση στο κοινωνικό συμφέρον, καθώς αναγκάζουν την κυρίαρχη επιχείρηση να διατηρήσει χαμηλότερη τιμή, δηλαδή την limit price, από αυτή που θα έβαζε αν ήταν μόνη της στην αγορά.

Το όλο μοντέλο όμως στηρίζεται στην υπόθεση ότι η κυρίαρχη επιχείρηση έχει σημαντικά χαμηλότερο κόστος από τους αντιπάλους της. Αν αυτή η υπόθεση δεν ισχύει, τότε και αυτή χάνει το μερίδιο της αγοράς της μέχρι που εξισώνεται με εκείνο ενός οποιουδήποτε ανταγωνιστή της.

Αυτό όμως που κάνει το μοντέλο του Gaskins ιδιαίτερο, είναι ότι μία χαμηλού κόστους κυρίαρχη επιχείρηση μακροχρόνια δεν εξωθεί τους ανταγωνιστές της εκτός αγοράς. Κάτι τέτοιο έρχεται σε αντίθεση με το αποτέλεσμα των υποδειγμάτων ταυτόχρονης εισόδου, όπου η κυρίαρχη επιχείρηση θέτει τιμή χαμηλότερη από το κόστος των αντιπάλων της, διώχνοντας τους από την αγορά και αποκτώντας όλο το μερίδιο της αγοράς.

Η διαφορά των δύο αυτών υποδειγμάτων μπορεί να εξηγηθεί από το πως οι μικρότερες επιχειρήσεις, που προσπαθούν να εισέλθουν στην αγορά, δημιουργούν τις προσδοκίες τους για τα μελλοντικά τους κέρδη. Στο μοντέλο της ταυτόχρονης εισόδου οι επιχειρήσεις γνωρίζουν τα τωρινά και μελλοντικά τους κέρδη, τα οποία είναι ίδια, ενώ στο υπόδειγμα του Gaskins λανθασμένα θεωρούν ότι τα μελλοντικά τους κέρδη θα είναι τα ίδια με τα τωρινά.

Εάν όμως οι αντίπαλες επιχειρήσεις μπορούν με ακρίβεια να προβλέψουν τις μελλοντικές τιμές αλλά και τα κέρδη, έχουν δηλαδή perfect foresight, τότε το αποτέλεσμα του δυναμικού υποδείγματος είναι το ίδιο με το στατικό. Οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις λοιπόν μπορούν να προβλέψουν τα κέρδη τους με ακρίβεια, καθώς η κυρίαρχη επιχείρηση δεσμεύτηκε να ακολουθήσει ένα συγκεκριμένο μονοπάτι τιμών από την αρχή. Όπως όμως και στο υπόδειγμα του Gaskins, οι επιχειρήσεις εισέρχονται σταδιακά διότι είναι πιο ακριβό να εισέλθουν γρήγορα. Συνεχίζουν να εισέρχονται όσο η παρούσα αξία των μελλοντικών κερδών είναι θετική, ακόμα και αν τα τωρινά κέρδη είναι αρνητικά, και εξέρχονται όταν γίνει αρνητική, ακόμα και αν τα τωρινά κέρδη είναι θετικά.

Όπως φαίνεται στο παραπάνω σχήμα στην καμπύλη perfect foresight, με n_1 αρχικές ανταγωνίστριες επιχειρήσεις, η κυρίαρχη επιχείρηση θέτει τιμή ίση με p_2, κάνοντας έτσι πολύ μεγάλα βραχυχρόνια κέρδη. Όσο όμως εισέρχονται νέες επιχειρήσεις στην αγορά, τόσο αυτή μειώνει την τιμή της, μέχρι που φτάνει σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επίπεδο κάτω του p^* προκειμένου να τις διώξει από την αγορά. Αφού διώξει μερικές επιχειρήσεις τότε ξανανεβάζει την τιμή στο επίπεδο p^*, δηλαδή θέτει τιμή ίση με το limit price προκειμένου να τις κρατήσει εκτός αγοράς. Έτσι η χαμηλού κόστους κυρίαρχη επιχείρηση εν τέλη κάνει μακροχρόνια τις ίδιες πωλήσεις όπως και στο υπόδειγμα ταυτόχρονης εισόδου.

Προκειμένου να συμβεί αυτό όμως, έχουμε προϋποθέσει ότι η κυρίαρχη επιχείρηση έχει δεσμευτεί να ακολουθήσει ένα συγκεκριμένο μονοπάτι τιμών, το οποίο οι αντίπαλοί της γνωρίζουν ότι θα ακολουθήσει για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Αν όμως δεν μπορέσει να πείσει τις αντίπαλες επιχειρήσεις ότι θα ακολουθήσει αυτό το μονοπάτι, αλλά υπάρχει η περίπτωση να αναθεωρήσει στο μέλλον την τιμολογιακή της πολιτική, τότε ένας ορθολογικός αντίπαλος δεν θα πειστεί ότι η κυρίαρχη θα διατηρήσει αυτό το πολύ χαμηλό επίπεδο τιμών και άρα δεν θα εξέλθει από την αγορά. Σε μία τέτοια περίπτωση η κυρίαρχη επιχείρηση αυτό που θα κάνει είναι ότι σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή θα μεγιστοποιεί τα κέρδη της, όπως είπαν οι Karp (1988), Berck & Perloff (1990). Επομένως μακροχρόνια επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν perfect foresight θα παραμείνουν στην αγορά.

2.4.4. Οριακή τιμολόγηση και σηματοδότηση κόστους υπό ατελή πληροφόρηση (το υπόδειγμα των Miligrom και Roberts)

Μία λύση στην εξήγηση για την χρήση της οριακής τιμολόγησης ή την χρήση μεγάλης παραγωγής σαν στρατηγική αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων, προτάθηκε από τους Miligrom και Roberts (1982) και παρουσιάστηκε σε πιο απλοποιημένη μορφή από τον Motta (2004). Το υπόδειγμα τους βασίζεται στο γεγονός ότι η νέα επιχείρηση E δεν γνωρίζει το κόστος της ήδη υπάρχουσας I, ενώ η I επιλέγοντας την τιμή της σηματοδοτεί, στην E, το επίπεδο κόστους της. Παρά κάτω παρουσιάζεται σε λίγο πιο απλοποιημένη μορφή το υπόδειγμα αυτό.

Έστω λοιπόν ότι έχουμε έναν κλάδο αγοράς όπου υπάρχει η ήδη υπάρχουσα επιχείρηση I και επιθυμεί να εισέλθει μία νέα επιχείρηση E, ενώ παράλληλα η ζήτηση δίνεται από τη συνάρτηση P = 1 – Q και το προϊόν είναι ομοιογενές. Ο E αντιμετωπίζει οριακό κόστος c και αν τελικά πραγματοποιήσει είσοδο στον κλάδο θα έχει ένα μη ανακτήσιμο κόστος F. Η incumbent I αντιμετωπίζει οριακό κόστος ίσο με $C_L = 0$ εάν είναι χαμηλού κόστους ή στην περίπτωση που είναι υψηλού κόστους C_H , με $C_H = C < 1/2$. Υπάρχει όμως μια ασυμμετρία στην πληροφόρηση καθώς η I

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

γνωρίζει το κόστος της, ενώ η Ε δεν μπορεί να γνωρίζει με ακρίβεια το κόστος του incumbent. Η Ε λοιπόν πιστεύει ότι η επιχείρηση Ι είναι χαμηλού κόστους με πιθανότητα $p < 1$ και υψηλού κόστους με πιθανότητα $1 - p$. Γίνεται ακόμα, για απλοποίηση, η υπόθεση ότι άμα η Ε εισέλθει στην αγορά τότε αυτομάτως θα μάθει και το κόστος της Ι.

Έχοντας όλα αυτά μπορούμε πλέον να παρουσιάσουμε το παίγνιο. Την πρώτη περίοδο η επιχείρηση Ι διαλέγει το επίπεδο παραγωγής της. Στην πρώτη περίοδο η Ι λειτουργεί σαν μονοπώλιο στην αγορά. Την δεύτερη περίοδο η Ε αποφασίζει εάν θα εισέλθει ή όχι στην αγορά. Εάν επιλέξει να εισέλθει, θα έχει επιτόπου μη αναπόκτητο κόστος F, αλλιώς αν δεν εισέλθει θα έχει μηδενικά payoffs. Αν τελικά αποφασίσει να εισέλθει τότε πρέπει να αποφασίσει και για το μέγεθος της παραγωγής της.

Θα ξεκινήσουμε την ανάλυση για εύρεση ισορροπίας από την απλή υπόθεση ότι η Ε δεν εισέρχεται και η Ι συνεχίζει να λειτουργεί σαν μονοπώλιο. Όπως είναι προφανές υπάρχουν δύο τέτοιες ισορροπίες, δηλαδή όσα και τα πιθανά οριακά κόστη. Κάνοντας λοιπόν μία απλή μεγιστοποίηση:

$$MR = MC, \quad 1 - 2Q = C$$

όπου το c είναι το κόστος της Ι. Άρα λύνοντας την παραπάνω ισότητα προκύπτει:

$$q_{1h}^{m} = (1 - c)/2, \text{ όταν η Ι είναι υψηλού κόστους}$$

ενώ

$$q_{1l}^{m} = 1/2, \text{ όταν η Ι είναι χαμηλού κόστους.}$$

Στην περίπτωση που ο δυνητικός ανταγωνιστής Ε εισέλθει στην αγορά και επικρατήσει δυοπώλιο Cournot, τότε κάνοντας πάλι μεγιστοποίηση βρίσκουμε τις εξής ποσότητες ισορροπίας:

$$q_{1h}^{d} = q_{2h}^{d} = \frac{(1 - c)}{3},$$

από το οποίο συμπεραίνουμε ότι η άριστη ποσότητα παραγωγής της επιχείρησης Ι με υψηλό κόστος στην ισορροπία Cournot είναι ίδια με αυτή της Ε. Η μεγάλη διαφορά παρουσιάζεται όταν η Ι είναι χαμηλού κόστους όπου;

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$$q_{1l}^{d} = \frac{(1+c)}{3},$$

ενώ η ποσότητα για την επιχείρηση Ε είναι:

$$q_{2l}^{d} = \frac{(1-2c)}{3}$$

και τα κέρδη κάθε επιχείρησης δίνονται από $\Pi_{ij}^{k} = (q_{ij}^{k})^{2}$.

Τέλος γίνεται ακόμα η υπόθεση ότι στην ισορροπία Cournot κάτω από συνθήκες τέλειας πληροφόρησης, η Ε δε θα έχει κανένα κίνητρο να εισέλθει όταν η Ι είναι χαμηλού κόστους, καθώς ισχύει ότι Π_{2l}^{d}– F < 0. Στην αντίθετη περίπτωση που η Ι είναι υψηλού κόστους η Ε θα έχει κάθε κίνητρο να εισέλθει, καθώς τα κέρδη που θα πραγματοποιήσει θα είναι θετικά ,δηλαδή Π_{2h}^{d} – F > 0.

Η πραγματικότητα όμως είναι πολλή διαφορετική. Λόγω της ασυμμετρίας πληροφόρησης, υπάρχουν διάφορα Perfect Bayesian Equilibria τα οποία εμπεριέχουν και την πιθανότητα p για την οποία μιλήσαμε προηγουμένως. Σε αυτές τις ισορροπίες λοιπόν, ο κάθε παίκτης επιλέγει την στρατηγική του με βάση τόσο την καλύτερη στρατηγική του σύμφωνα με αυτή του αντιπάλου του, αλλά και σύμφωνα με τις προσδοκίες του νεοεισερχόμενου, δηλαδή την πιθανότητα p.

Με βάση αυτά προκύπτουν δύο δυνατοί τύποι ισορροπιών: separating και pooling equilibria. Στα separating μία χαμηλού κόστους Ι μπορεί να αυξήσει τόσο πολύ την παραγωγή της, που η Ε αμέσως να αναγνωρίσει τον τύπο της κατά την διάρκεια της πρώτης περιόδου που παρατηρεί τις κινήσεις της Ι. Στην pooling δεν υπάρχει κάποια τέτοια ποσότητα που μπορεί να διαχωρίσει ένα υψηλού κόστους από έναν χαμηλού και επομένως και οι δύο επιχειρήσεις επιλέγουν την ίδια ποσότητα. Αυτό σημαίνει ότι την πρώτη περίοδο κατά την οποία η Ε παρατηρεί την Ι, δεν μπορεί από την ποσότητα να αναγνωρίσει τον τύπο της Ι και επομένως η απόφαση για είσοδο η όχι εξαρτάται από την πιθανότητα που προσδίδει η Ε ότι η Ι είναι χαμηλού κόστους. Αν αυτή είναι αρκετά υψηλή, τότε η Ε μπορεί να επιλέξει να μείνει εκτός αγοράς. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά ο κάθε τύπος ισορροπίας.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Separating equilibrium

Το παρακάτω αποτελεί την ισορροπία του παιγνίου αυτής της περίπτωσης:

$$\begin{cases} q_{1l}^{*} = q_{1l} > q_{1l}^{m} \\ q_{1h}^{*} = q_{1h}^{m} \\ s_2^{*} = Enter, if\ q_1^m < q_{1l}; Not\ Enter, if\ q_1^m \geq q_{1l}, \\ x' = 0, if\ q_1^m < q_{1l};\ x' = 1, if\ q_1^m \geq q_{1l}, \end{cases}$$

όπου το $x' = \Pr(c_1 = 0 | q_1^m)$, δηλαδή η πιθανότητα που προσδίδει η Ε ότι η Ι είναι χαμηλού κόστους, δεδομένης της ποσότητας που παρήγαγε την πρώτη περίοδο.

Σε αυτή την ισορροπία μία χαμηλού κόστους Ι επιλέγει μία ποσότητα μεγαλύτερη από την μονοπωλιακή κατά την διάρκεια της πρώτης περιόδου, ενώ στην περίπτωση κατά την οποία η Ι είναι υψηλού κόστους παράγει την άριστη για αυτή μονοπωλιακή ποσότητα. Με αυτόν τον τρόπο η Ε μπορεί εύκολα να αναγνωρίσει τον τύπο της Ι και επομένως μπορεί εύκολα να πάρει την απόφαση για το αν θα εισέλθει η όχι. Έτσι η Ε εισέρχεται στην αγορά μόνο εάν ο incumbent που αντιμετωπίζει είναι υψηλού κόστους.

Για να μπορέσει όμως αυτό να θεωρηθεί ως ισορροπία δεν θα πρέπει καμία από τις δύο επιχειρήσεις να έχει κίνητρο να αποκλίνει από αυτή τη συμπεριφορά. Η Ε δεν έχει κίνητρο να ακολουθήσει άλλη στρατηγική γιατί μπορώντας πλέον να αναγνωρίσει τον τύπο της Ι, σε περίπτωση που εισέλθει στην αγορά και η Ι είναι χαμηλού κόστους τότε είναι σαν να επιλέγει να κάνει μόνιμα ζημιές, ενώ αν αποφασίσει να μην εισέλθει όταν η Ι είναι υψηλού κόστους είναι σαν να θυσιάζει σίγουρα κέρδη.

Από την πλευρά της μία Ι υψηλού κόστους δεν έχει κανένα κίνητρο να αποκλίνει. Εάν ακολουθήσει τη στρατηγική της και δεν αποκλίνει η Ι, την πρώτη περίοδο του παιγνίου θα πραγματοποιήσει μονοπωλιακά κέρδη, προσελκύοντας όμως νέους ανταγωνιστές, ενώ τη δεύτερη περίοδο αφού θα έχει εισέλθει η νέα επιχείρηση Ε, θα πραγματοποιήσει συνολικά κέρδη $\Pi_{1h}^{m} + \Pi_{1h}^{d}$, όπου d συμβολίζει το δυοπώλιο. Εναλλακτικά μπορεί να μιμηθεί τον χαμηλού κόστους και να παράγει q_{1l} , αποκλείοντας έτσι την Ε και πραγματοποιώντας συνολικά κέρδη ίσα με $\Pi_{1h}^{m}(q_{1l}) + \Pi_{1h}^{m}$. Θα πρέπει επομένως να ισχύει ο εξής περιορισμός προκειμένου να μην υπάρχει το κίνητρο της απόκλισης:

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$$\Pi_{1h}^{m} + \Pi_{1h}^{d} \geq \Pi_{1h}^{m}(q_{1l}) + \Pi_{1h}^{m}.$$

Όσον αφορά την I χαμηλού κόστους, παίζοντας την παραπάνω στρατηγική θυσιάζει τα κέρδη της πρώτης περιόδου, καθώς παράγει μία ποσότητα μεγαλύτερη από την άριστη μονοπωλιακή, αλλά έτσι καταφέρνει να αποκλείσει την Ε. Αν έβαζε ακριβώς την μονοπωλιακή δεν θα μπορούσε να απωθήσει την Ε και έτσι την δεύτερη περίοδο θα έκανε κέρδη δυοπωλίου. Επομένως η I έχει τον εξής incentive constraint:

$$\Pi_{1l}^{m} + \Pi_{1l}^{d} \leq \Pi_{1l}^{m}(q_{1l}) + \Pi_{1l}^{m}.$$

Σε αυτή την περίπτωση λοιπόν μπορούμε να καταλάβουμε ότι η I λειτουργεί στρατηγικά κάνοντας μία θυσία των τωρινών κερδών, προκειμένου να αποκλείσει όλους τους πιθανούς ανταγωνιστές της και να έχει μελλοντικά υψηλότερα κέρδη. Η I λοιπόν βάζοντας μια πολύ χαμηλότερη τιμή από αυτή που θα μπορούσε να βάλει, δίνει σήμα στους αντιπάλους της για την αποτελεσματικότητα της κάνοντας τους να επιλέξουν να μην εισέλθουν. Αυτό όμως οδηγεί και σε μία ωφέλεια των καταναλωτών καθώς την πρώτη περίοδο πληρώνουν τιμή χαμηλότερη από την μονοπωλιακή.

Pooling equilibrium

Η παρακάτω αποτελεί την ισορροπία του παιγνίου αυτής της περίπτωσης:

$$\begin{cases} q_{1l}^{*} = q_{1h}^{*} = q_{1l}^{m} \\ s_2^{*} = Enter, if\ q_1^{m} < q_{1l}^{m}; Not\ Enter, if\ q_1^{m} \geq q_{1l}^{m}, \\ x' = 0, if\ q_1^{m} < q_{1l}^{m};\ x' = 1, if\ q_1^{m} \geq q_{1l}^{m}, \end{cases}$$

όπου σε αντίθεση με την προηγούμενη περίπτωση, ο υψηλού κόστους I μπορεί να μιμηθεί τον χαμηλού κόστους και να βάλει την ίδια τιμή. Έτσι, επειδή η Ε δεν μπορεί να αναγνωρίσει τον τύπο της I, παίρνει την απόφαση της με βάση μόνο την ex-ante πιθανότητα η I να είναι χαμηλού κόστους. Για να μπορέσει όμως να υπάρξει αυτή η ισορροπία τα αναμενόμενα pay–offs πρέπει να είναι αρνητικά, δηλαδή:

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$$p\left(\Pi_{2l}^{d} - F\right) + (1-p)(\Pi_{2h}^{d} - F) < 0.$$

Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι η πιθανότητα η Ε να συναντήσει τη χαμηλού κόστους Ι θα πρέπει να είναι υψηλή, διαφορετικά θα επιλέγει πάντα να εισέρχεται. Όσον αφορά την Ι, η υψηλού κόστους θα πρέπει να προτιμάει να μιμηθεί τη χαμηλού κόστους και να αποτρέψει την είσοδο, αντί να μειώσει το προϊόν της στο άριστο για αυτήν επίπεδο, προσελκύοντας έτσι ανταγωνιστές στην είσοδο. Θα πρέπει λοιπόν να ισχύει:

$$\Pi_{1h}^{m} + \Pi_{1h}^{d} \leq \Pi_{1h}^{m}(q_{1l}) + \Pi_{1h}^{m}.$$

Η χαμηλού κόστους Ι από την άλλη, είναι φανερό ότι προτιμάει να παράγει στο άριστο για εκείνη μονοπωλιακό επίπεδο. Εάν επέλεγε οποιοδήποτε άλλο επίπεδο προϊόντος, θα μείωνε τα κέρδη της πρώτης περιόδου και πιθανόν να προσέλκυε ανταγωνιστές.

Καταλήγοντας λοιπόν συμπεραίνουμε ότι κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες (η χαμηλού κόστους Ι δεν είναι τόσο πιο αποτελεσματική σε σχέση με την υψηλού και η Ε θεωρεί ότι η Ι είναι με μεγάλη πιθανότητα χαμηλού κόστους) μία υψηλού κόστους Ι μπορεί να μιμηθεί την πιο αποτελεσματική και έτσι να μπορέσει με αυτή την στρατηγική να εμποδίσει ανταγωνιστές από το να εισέλθουν στον κλάδο.

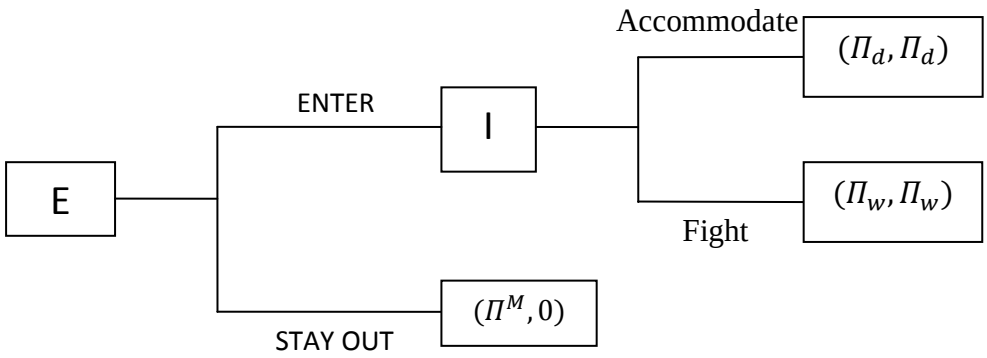
2.4.5. Μη-αναστρέψιμες ή δεσμευτικές κινήσεις σε συνδυασμό με αναπόκτητο κόστος

Ο λόγος που το βασικό υπόδειγμα της οριακής τιμολόγησης, χωρίς δηλαδή την ύπαρξη διαχρονικών αλληλεξαρτήσεων των συνθηκών κόστους και ζήτησης, δεν θεωρείται ως αξιόπιστη στρατηγική αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων είναι διότι όπως είδαμε αυτή η αυξημένη παραγωγή δεν θεωρείται μη-αναστρέψιμη ή δεσμευτική. Όπως είπαμε μπορούμε εύκολα να σκεφτούμε περιπτώσεις, όπου η ίδια η Ι δεν έχει κίνητρο και κέρδος να διατηρήσει την παραγωγή της, μετά την είσοδο, σε αυξημένα επίπεδα. Αντίθετα, όπως αναφέρει ο Κατσουλάκος (2015), όταν εισάγουμε και άλλους παράγοντες, όπως για παράδειγμα τις διαχρονικές αλληλεξαρτήσεις, το υπόδειγμα μας γίνεται πιο δεσμευτικό, καθώς δεν είναι εύκολο να αλλάξει άμεσα την παραγωγή της η Ι. Γενικότερα όλες οι μορφές επενδύσεων προκειμένου να αποτελέσουν αξιόπιστη στρατηγική αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων, θα πρέπει να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

έχουν το χαρακτηριστικό ότι δεν είναι εύκολα αναστρέψιμες. Η ανάλυση που θα ακολουθήσω παρά κάτω ακολουθεί το ίδιο μοτίβο θεωρίας παιγνίων, όπως στην μελέτη του αναπόκτητου κόστους.

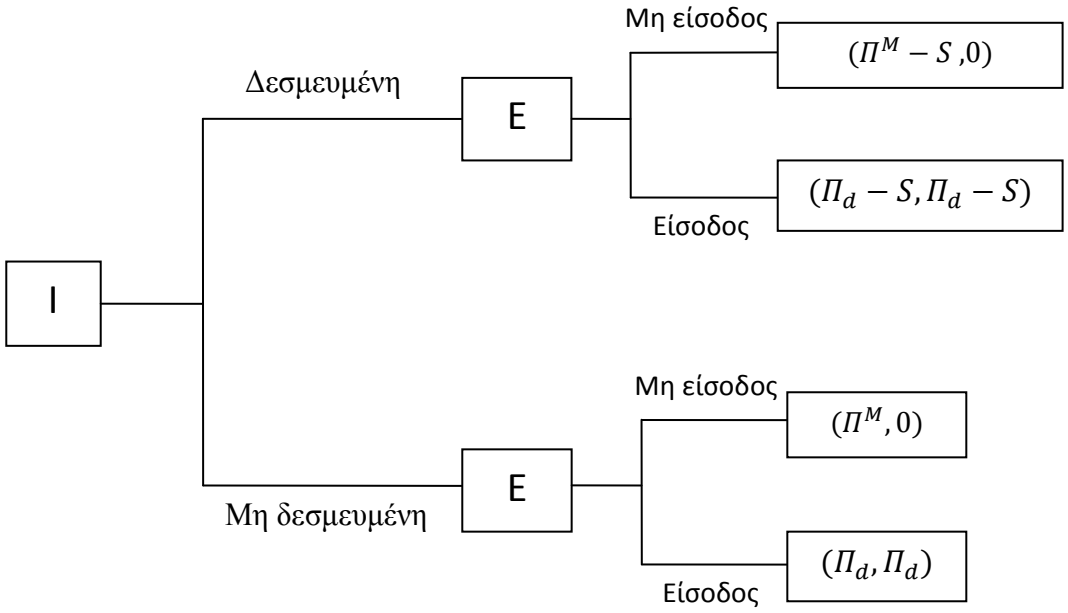
Σχήμα 7



Αυτό που μας δείχνει το παραπάνω διάγραμμα θεωρίας παιγνίων είναι μία απλοϊκή περίπτωση όπου ο Ε πρέπει να διαλέξει ανάμεσα στην είσοδο ή όχι στην αγορά. Όσο βρίσκεται μόνη της στην αγορά τότε κάνει μονοπωλιακά κέρδη Π^M, ενώ σε περίπτωση που εισέλθει στην αγορά η Ε τότε η Ι μπορεί να επιλέξει είτε να δεχτεί την Ε και να καταλήξουν σε ισορροπία δυοπωλίου όπου θα έχει η κάθε μία κέρδος $\Pi_d > 0$, ενώ μπορεί να αποφασίσει και να του κάνει πόλεμο τιμών, όπου κάθε μία θα έχει κέρδος $\Pi_w < 0$. Αν θεωρηθεί ως αξιόπιστη η απειλή της Ι ότι θα κάνει πόλεμο τιμών τότε η Ε δεν θα εισέλθει στην αγορά κάνοντας μηδενικά κέρδη, καθώς σε περίπτωση εισόδου θα καταλήξουν στον πόλεμο τιμών όπου θα έχει αρνητικά κέρδη. Μπορούμε όμως να παρατηρήσουμε ότι στην πραγματικότητα η Ι δεν έχει κίνητρο να ακολουθήσει αυτή την στρατηγική καθώς τα κέρδη της θα είναι και αυτής αρνητικά. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο και δεν μπορεί να αποτελεί άριστη ισορροπία κατά Nash.

Αν όμως στο παίγνιο αυτό εισάγουμε και κάποιους νέους παράγοντες τα αποτελέσματα αλλάζουν δραματικά. Έστω λοιπόν ότι η Ι επιλέγει να κάνει ή όχι μία δεσμευτική κίνηση η οποία και θα έχει ένα αναπόκτητο κόστος ύψους S, το οποίο θα πρέπει να επενδύσει και η Ε προκειμένου να εισέλθει στον κλάδο σε περίπτωση που το επενδύσει και η Ι. Τώρα το παίγνιο παίρνει την παρακάτω μορφή:

Σχήμα 8



Από το παραπάνω μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι στην περίπτωση που $\Pi_d - S < 0$ και $\Pi^M - S > \Pi_d$, τότε η I μπορεί αξιόπιστα να αποκλείσει την E επιχείρηση μέσο της δέσμευσης για δαπάνη S.

Ένα τέτοιο είδος δεσμευτικών δαπανών αποτελεί το παρακάτω υπόδειγμα σε επενδύσεις σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό.

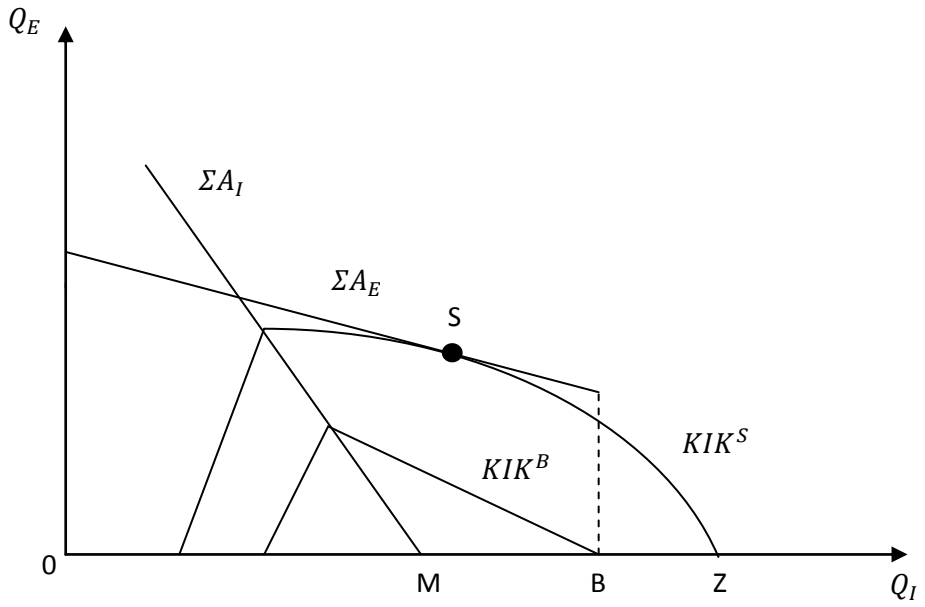
2.5. Επενδύσεις σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό

Σύμφωνα με τον Κατσουλάκο (2015) θα ξεκινήσουμε επανεξετάζοντας την θεωρεία της οριακής τιμολόγησης, την οποία ανέφερα παραπάνω, όπου θα συνεχίσουμε να θεωρούμε ότι οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται κάτω από το υπόδειγμα του von Stackelberg, όπου έχουμε μία ήδη υπάρχουσα επιχείρηση I στην αγορά η οποία θα παίζει τον ρόλο του ηγέτη και μία ακόμα επιχείρηση η οποία προσπαθεί να εισέλθει στην αγορά και θα παίζει τον ρόλο του ακόλουθου. Η ηγέτιδα επιχείρηση είναι αυτή που κινείται πρώτη, ενώ η ακόλουθος κινείται δεύτερη και προσαρμόζεται απλά στις επιλογές του πρώτου. Επομένως, όπως είπαμε και παραπάνω η I επιλέγει την ποσότητα της, ενώ η E κάτω από το Sylos Postulate θεωρεί ότι η I θα διατηρήσει αυτή την ποσότητα ακόμα και μετά την είσοδο της και επομένως το μόνο που μπορεί να κάνει είναι απλά να προσαρμοστεί και να επιλέξει κάτω από αυτές τις συνθήκες την άριστη για αυτήν ποσότητα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ισορροπία Cournot-Nash με ταυτόχρονες κινήσεις, αλλά και η ισορροπία von Stackelberg:

Σχήμα 9



Έστω ότι υπάρχει ένα μόνιμο σταθερό κόστος F, Τότε η συνάρτηση αντίδρασης της E θα παρουσιάζει μία ασυνέχεια, καθώς στο σημείο B το κέρδος θα είναι ίσο με το σταθερό αυτό κόστος. Γνωρίζουμε ότι καθώς μειώνεται το επίπεδο παραγωγής της E, μειώνεται και το κέρδος της και επομένως για q_I > OB, Π_E < F η E θα παραμείνει εκτός αγοράς, ενώ αντίθετα για q_I < OB, Π_E > F η E θα εισέλθει.

Έτσι μπορούμε πλέον να αναγνωρίσουμε τρεις περιπτώσεις, ανάλογα με το κατά πόσο η καμπύλη ίσου κέρδους της I που εφάπτεται στο S, τέμνει τον οριζόντιο άξονα σε ένα σημείο δεξιά ή αριστερά του B.

Οι τρεις λοιπόν αυτές ισορροπίες είναι:

1. B > Z: σε αυτή την ισορροπία η I προτιμάει να παράξει στο S από το να αποκλείσει την E, καθώς το κέρδος της έτσι είναι υψηλότερο από το αν παρήγαγε την ποσότητα OB. Επομένως δεν μπορεί να την αποκλείσει και η E εισέρχεται κανονικά στην αγορά.
2. M < B < Z: Η I μπορεί και προτιμάει να αποκλείσει την E από την αγορά κάνοντας παραγωγή ίση με OB.
3. B < M: Είναι μία κλασσική περίπτωση μπλοκαρισμένης εισόδου. Η I δεν χρειάζεται να κάνει τίποτα παραπάνω από το να παράγει ποσότητα μονοπωλίου, καθώς ακόμα και έτσι η E δεν μπορεί να εισέλθει στην αγορά.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε εύκολα να αποδείξουμε ότι σε κάποιες περιπτώσεις, ακόμα και να μπορεί να αποκλείσει η I την E, επιλέγει να μην το κάνει διότι με αυτόν τον τρόπο τα κέρδη της είναι υψηλότερα. Ο λόγος που γίνεται αυτό είναι διότι το κόστος που μπορεί να χρειάζεται για να αποκλειστεί μία επιχείρηση είναι τόσο μεγάλο, που είναι προτιμητέος ο συμβιβασμός.

2.5.1. Το υπόδειγμα του Dixit (1980)

Το πρόβλημα με την οριακή τιμολόγηση όμως, όπως είπαμε και προηγουμένως, είναι ότι η ποσότητα παραγωγής της I είναι πολύ εύκολα αναστρέψιμη και για αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αξιόπιστη απειλή και άρα δεν μπορεί αξιόπιστα να αποκλείσει νέες επιχειρήσεις.

Αντίθετα η επένδυση σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό καλύπτει τις προϋποθέσεις μη-αναστρεψιμότητας και άρα μπορεί να αποτελέσει μία αξιόπιστη στρατηγική αποκλεισμού. Ας ξεκινήσουμε κάνοντας την υπόθεση ότι η I κάνει την περίοδο 0 μία επένδυση σε παραγωγικό δυναμικό K_I^0, με κόστος $c_0 K_I^0$. Το κόστος αυτό είναι αναπόκτητο και άρα δεν μπορεί να μειωθεί, παρά μόνο να αυξηθεί. Την δεύτερη περίοδο η E, έχοντας παρατηρήσει τις κινήσεις της I, επιλέγει ταυτόχρονα με την I τόσο το παραγωγικό τους δυναμικό, K_E^1 *και* K_I^1 αντίστοιχα, όσο και τις ποσότητες παραγωγής τους q_E και q_I. Ισχύει ότι $K_I^1 \geq K_I^0$ και ότι $q_i \leq K_i^0$, i= I, E και το κόστος ανά μονάδα όλων των άλλων πόρων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή είναι σταθερός και ίσος με c.

Έστω ότι και οι δύο επιχειρήσεις επιλέγουν ταυτόχρονα το παραγωγικό τους δυναμικό και την ποσότητα παραγωγής. Τότε το οριακό κόστος θα ήταν $c_0 + c$. Η I επιχείρηση όμως έχοντας επενδύσει στην πρώτη περίοδο K_I^0, στην δεύτερη περίοδο το οριακό κόστος της ανέρχεται σε c για $q_I \leq K_I^0$ και $c_0 + c$ για $q_I > K_I^0$. Η E από την άλλη έχει οριακό κόστος $c_0 + c$ και επιλέγει παραγωγή ίση με $K_E = q_E$.

Συμπεριλαμβάνοντας πλέον και το οριακό κόστος του παραγωγικού δυναμικού της πρώτης περιόδου, μπορούμε να εξάγουμε τις συναρτήσεις αντίδρασης της κάθε επιχείρησης, βασιζόμενοι πάντα σε αυτές της ισορροπίας von Stackelberg.

Για την δεύτερη περίοδο η συνάρτηση αντίδρασης της E είναι:

$$q_E = R(q_I) = (a - bq_I - c_0 - c)/2b.$$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Αντίστοιχα η συνάρτηση αντίδρασης της Ι εξαρτάται από το μέγεθος του K_I^0 και έχουμε δύο περιπτώσεις:

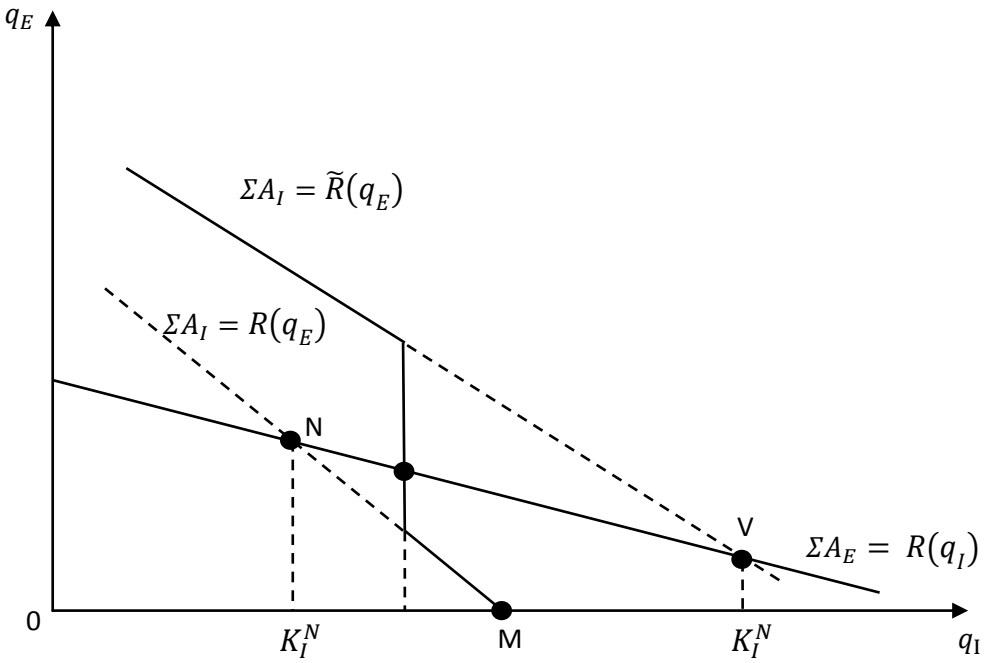
$$q_I = \tilde{R}(q_E) = (a - bq_E - c)/2b, \text{ για } q_I \leq K_I^0$$

ενώ,

$$q_I = R(q_E) = (a - bq_E - c_0 - c)/2b, \text{ για } q_I > K_I^0$$

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι συναρτήσεις αντίδρασης των δύο επιχειρήσεων.

Σχήμα 10



Από το σχήμα παρατηρούμε ότι με δεδομένα τα κόστη c_0 *και* c, η ισορροπία που θα προκύψει θα βρίσκεται ανάμεσα στα σημεία Ν και V του παραπάνω διαγράμματος, δηλαδή ανάμεσα στα σημεία που η συνάρτηση αντίδρασης της Ε τέμνει τις δύο διαφορετικές συναρτήσεις αντίδρασης της Ι. Η ισορροπία αυτή θα πρέπει οπωσδήποτε να βρίσκεται ανάμεσα σε αυτά τα σημεία, καθώς αριστερά του Ν η Ι δεν έχει κίνητρο να επενδύσει σε παραγωγικό δυναμικό, εφόσον πρέπει να παράξει τουλάχιστον $q_I > K_I^N$ την δεύτερη περίοδο, ενώ δεν μπορεί να είναι δεξιά του V, καθώς σε αυτή τη περίπτωση η Ι δεν έχει κίνητρο να επενδύσει την πρώτη περίοδο σε παραγωγικό δυναμικό, που δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσει την επόμενη περίοδο. Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι σε αυτό το παράδειγμα, η Ι δεν πρόκειται

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επιλέξει να χρησιμοποιήσει υπερβάλλον παραγωγικό δυναμικό ως μέθοδο αποκλεισμού.

Το βασικό σημείο λοιπόν του υποδείγματος αυτού, είναι ότι η ισορροπία της δεύτερης περιόδου θα οδηγήσει σε K_I μεγαλύτερου του K_I^N, δηλαδή το παραγωγικό δυναμικό θα είναι μεγαλύτερο από εκείνο της I στην ισορροπία Nash, όπου η επιλογή του παραγωγικού δυναμικού των δύο επιχειρήσεων γινόταν ταυτόχρονα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των κερδών της E, ενώ παράλληλα την αύξηση των κερδών της I, σε σχέση με την ισορροπία Nash της ταυτόχρονης επιλογής.

Αν κάνουμε ακόμα την υπόθεση ότι υπάρχει και ένα σταθερό κόστος F, τότε η συνάρτηση κερδών μετατρέπεται σε $\Pi_E(q_E, q_I) = p(Q)q_E - (c_0 + c)q_E - F$ και εφόσον όπως είπαμε προηγουμένως τα κέρδη της E μειώνονται όσο αυξάνεται η παραγωγή της I, τότε μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής περιπτώσεις:

1. $\Pi_E(N) < 0$, η E δηλαδή δεν μπορεί σε καμία από τις δυνατές ισορροπίες να κάνει θετικό κέρδος την δεύτερη περίοδο και επιλέγει να μείνει εκτός αγοράς. Η I αντίθετα, θέτει το παραγωγικό της δυναμικό στο επίπεδο μονοπωλίου ΟΜ και κυριαρχεί στην αγορά κάνοντας μονοπωλιακά κέρδη.
2. $\Pi_E(V) > 0$, όπου σε αυτή την περίπτωση σε κάθε ισορροπία που μπορεί να προκύψει, η E μπορεί να αναμένει θετικά κέρδη. Από την άλλη πλευρά, η I μπορεί να ελπίζει στην καλύτερη δυνατή λύση μονοπωλίου για αυτήν, δηλαδή την ισορροπία von Stackelberg όπως δείξαμε πριν. Αν λοιπόν αυτό το σημείο S, το οποίο όπως δείξαμε προηγουμένως βρίσκεται εκεί που η καμπύλη ίσων κερδών της I εφάπτεται με την συνάρτηση αντίδρασης της E, είναι δεξιά του V, τότε η άριστη επιλογή για την I είναι το V, ενώ αν βρίσκεται αριστερά του V, τότε το S είναι το άριστο σημείο. Η ισορροπία που προκύπτει από αυτή την περίπτωση ονομάστηκε από τον ίδιο τον Dixit (1980) γενικευμένη ισορροπία von Stackelberg, ενώ το σημείο το οποίο την προσδιορίζει, δηλαδή S ή V, ως S̃. Όμως σε αντίθεση με την προηγούμενη ισορροπία von Stackelberg, επειδή η επένδυση στο παραγωγικό δυναμικό την δεύτερη περίοδο δεν μπορεί να μειωθεί, η ισορροπία εδώ είναι τέλεια κατά Nash.
3. $\Pi_E(N) > 0 > \Pi_E(V)$, σε αυτή την περίπτωση υπάρχει ένα σημείο B, μεταξύ των N και V, όπου τα κέρδη της E μηδενίζονται. Στην περίπτωση που $K_I > B_I$ η είσοδος της E αποκλείεται από την επιλογή του παραγωγικού δυναμικού της I. Παρατηρούνται δύο υποπεριπτώσεις: αν $B_I \leq M$ τότε λέμε ότι η είσοδος

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

είναι μπλοκαρισμένη, ενώ αν $B_I > M$ τότε ανάλογα με το κέρδος της I μπορεί να επιτραπεί ή όχι η είσοδος. Αν το κέρδος της I στο B_I, δηλαδή από τον αποκλεισμό της E από την αγορά είναι μεγαλύτερο από το κέρδος που θα έκανε από την ισορροπία von Stackelberg, τότε η I αποτρέπει την είσοδο της E. Αντίθετα αν είναι μικρότερο, τότε θα επιτρέψει στην E να εισέλθει.

2.6. Επιθετική Τιμολόγηση

Γενικά γνωρίζουμε ότι οι χαμηλές τιμές πολύ συχνά συνδέονται τόσο με μεγαλύτερη ευημερία καταναλωτή, αλλά και με συνολική κοινωνική ευημερία. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν περιπτώσεις που οι ρυθμιστικές αρχές δείχνουν ανησυχία και μεγάλη προσοχή σε αυτές τις χαμηλές τιμές, καθώς, κάποιες εταιρείες οι οποίες έχουν μονοπωλιακή δύναμη μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν προκειμένου είτε να διώξουν ήδη υπάρχουσες εταιρείες του κλάδου, είτε να αποκλείσουν δυνητικούς ανταγωνιστές από το να εισέλθουν στην αγορά. Αυτή η τακτική, ενώ βραχυχρόνια μπορεί να φαίνεται ότι βελτιώνει την ευημερία, μακροχρόνια έχει ακριβώς τις αντίθετες συνέπειες, καθώς με το που αποκλείσει η εταιρεία τον αντίπαλό της, αυξάνει τις τιμές πάνω από το ανταγωνιστικό επίπεδο, το οποίο μακροχρόνια μειώνει την ευημερία.

Επιθετική τιμολόγηση επομένως παρατηρείται όταν μια επιχείρηση θυσιάζει τα βραχυχρόνια κέρδη της, βάζοντας μία πολύ χαμηλή τιμή, προκειμένου να αποδυναμώσει τον ανταγωνισμό και να έχει πολύ υψηλότερα μακροχρόνια κέρδη. Εδώ ξεχωρίζουμε τα δύο βασικά χαρακτηριστικά της επιθετικής τιμολόγησης: την ύπαρξη βραχυχρόνιων ζημιών και την ύπαρξη μονοπωλιακής δύναμης, αρκετά μεγάλης ώστε να δικαιολογεί την πεποίθηση της επιχείρησης ότι αφού αποκλείσει τον ανταγωνιστή της, θα μπορέσει να αυξήσει τις τιμές τις αρκετά ώστε να αυξήσει τα μακροχρόνια κέρδη της.

Όμως το γεγονός ότι αυτή η μείωση των τιμών γίνεται για μία βραχυχρόνια περίοδο, κάνει την επιθετική τιμολόγηση δύσκολη στο να αναγνωριστεί και εν τέλη να καταδικαστεί. Οι αρχές πρέπει να αναγνωρίσουν αν οι χαμηλές τιμές αποτελούν νόμιμη συμπεριφορά ή αν όντως πρόκειται για επιθετική τιμολόγηση, κάτι που παγκοσμίως είναι αρκετά δύσκολο και αυτή η δυσκολία αναγνώρισης μπορεί να οδηγήσει στα αντίθετα αποτελέσματα από αυτά που έχει ως στόχο η επιτροπή, καθώς αν για παράδειγμα οι αρχές εκλαμβάνουν πολύ συχνά χαμηλές τιμές ως επιθετική

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

τιμολόγηση, τότε οι επιχειρήσεις θα κρατάνε τις τιμές τους αρκετά υψηλά, πράγμα που οδηγεί σε μείωση της ευημερίας.

2.6.1. Οι σύγχρονες θεωρίες πάνω στην επιθετική τιμολόγηση

Σύμφωνα με τον Motta (2004), η βάση όλων των σύγχρονων θεωριών πάνω στην επιθετική τιμολόγηση είναι η ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης. Ο incumbent δηλαδή έχει περισσότερη πληροφόρηση και προσπαθεί να πείσει τον αντίπαλο της, ή τους επενδυτές του αντιπάλου της, ότι ακόμα και να εισέλθει στην αγορά τα κέρδη που θα κάνει θα είναι πολύ χαμηλά, αναγκάζοντας τον έτσι να φύγει από την αγορά, ή ακόμα και αν εισέλθει να μην καταφέρει να βρει κεφάλαια είτε από τις κεφαλαιαγορές είτε από δανεισμό.

Για να συμβεί όμως αυτό πρέπει να υπάρχει κάποιος βαθμός αβεβαιότητας. Σε έναν κόσμο με τέλεια πληροφόρηση, δηλαδή με πλήρη γνώση τόσο της τεχνολογίας αλλά και των οικονομικών πόρων όλων των παικτών αυτού του παιγνίου, των προτιμήσεων τόσο των επιχειρήσεων όσο και των καταναλωτών, αλλά και δεδομένης της ορθολογικότητας, η επιθετική τιμολόγηση δεν θα παρατηρούνταν καθώς τόσο η κυρίαρχη όσο και ο νεοεισερχόμενος θα γνώριζαν αν θα γίνει επίθεση, οπότε δεν θα ήταν επικερδής μία είσοδος, ή ότι η επίθεση δεν θα έχει αποτέλεσμα, άρα καλύτερα ο incumbent να προσαρμοστεί στην ύπαρξη αντιπάλων και να μην δαπανήσει πόρους.

Με βάση αυτά τα στοιχεία η επιθετική τιμολόγηση χωρίζεται σε τρία βασικά ήδη: reputation models, signaling models, financial models of long purse predation.

Παρακάτω παρουσιάζονται, ξεκινώντας από το chain-store paradox, τα βασικά χαρακτηριστικά του κάθε υποδείγματος.

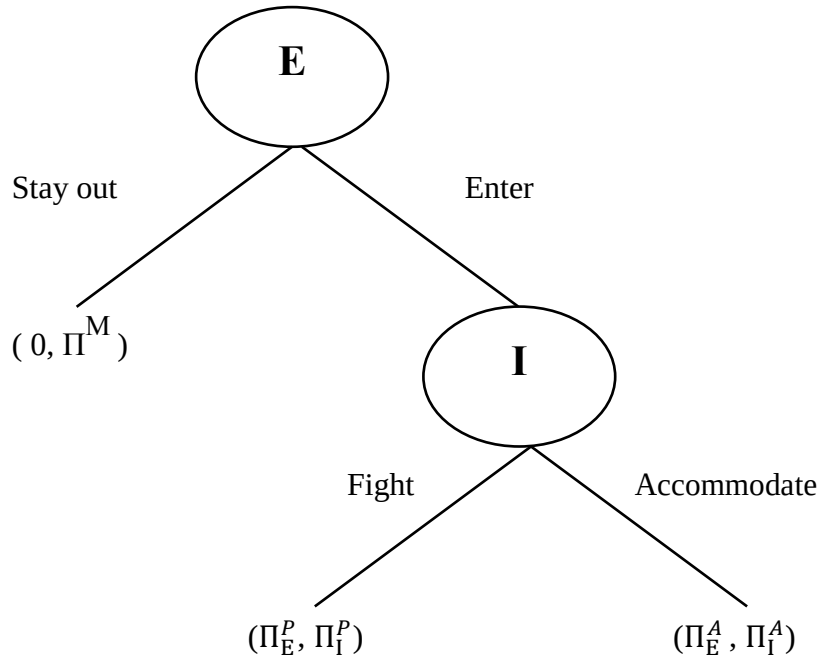
2.6.2. The chain-store paradox (Selten, 1978)

Ο Selten στην ανάλυση του, αποδεικνύει ότι όταν μία ήδη υπάρχουσα επιχείρηση I**,** λειτουργεί σε N γεωγραφικές αγορές, σε κάθε μια από τις οποίες αντιμετωπίζει έναν δυνητικό ανταγωνιστή E, και κάτω από την υπόθεση της τέλειας πληροφόρησης**,** τότε η επιθετική τιμολόγηση δεν μπορεί να αποτελέσει τέλεια ισορροπία κατά Nash για την I. Ο κάθε δυνητικός ανταγωνιστής E πρέπει να αποφασίσει αν θα εισέλθει ή όχι στην αγορά. Η I, με την σειρά της, επιλέγει αν θα κάνει επίθεση (predation), κάνοντας αυτή κέρδος Π_I^P**,** ενώ η E κέρδος Π_E^P**,** ή να κάνει

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

accommodate, με τα κέρδη της κάθε μίας να είναι αυτή τη φορά Π_{I}^{A} και Π_{E}^{A} αντίστοιχα. Τέλος αν η Ε αποφασίσει να μην εισέλθει η Ι θα παραμείνει μόνη της στην αγορά και θα κάνει μονοπωλιακό κέρδος Π^{M}, ενώ τα κέρδη της Ε θα είναι 0.

Σχήμα 11



Για Τ=1, όταν δηλαδή το παίγνιο παίζετε μια φορά και κάτω από την υπόθεση ότι $\Pi_{\mathrm{I}}^{A} > \Pi_{\mathrm{I}}^{P}$ η Ι θα κάνει accommodate, καθώς αποτελεί την μοναδική Subgame Nash Equilibrium. Η Ε κάτω από αυτές τις υποθέσεις προτιμάει να εισέλθει εφόσον $\Pi_{\mathrm{E}}^{A} > 0 > \Pi_{\mathrm{E}}^{P}$.

Χρησιμοποιώντας την μέθοδο backward induction ο Selten έδειξε ότι αυτή η ισορροπία ισχύει για Τ αριθμό περιόδων (πεπερασμένος αριθμός), αν ξεκινήσουμε την ανάλυση μας από την τελευταία περίοδο. Αυτό συμβαίνει γιατί η Ι λαμβάνει υπόψη την τωρινή μόνο περίοδο και δεν επιδιώκει να δημιουργήσει την φήμη ότι χρησιμοποιεί επιθετικές στρατηγικές τιμολόγησης, κάτι το οποίο θα επηρέαζε της ισορροπίες στις άλλες περιόδους (no reputation effect).

Ο Selten ακόμα απέδειξε, ότι εφόσον οι αγορές στις οποίες δραστηριοποιείται η επιχείρηση είναι διαφορετικές, τότε κάθε αγορά θα πρέπει να θεωρείται ένα παίγνιο μίας περιόδου και επομένως το αποτέλεσμα θα είναι πάντα η Ι να κάνει accommodate, εφόσον ο χρονικός ορίζοντας είναι πεπερασμένος. Αυτό σημαίνει ότι

δεν υπάρχουν επιδράσεις δημιουργίας φήμης και επομένως το μόνο ορθολογικό για την I είναι να μην κάνει σε καμία αγορά επίθεση.

2.6.3. Reputation models

Όπως υπέδειξε ο McGee και παρουσίασε ο Motta (2004), η συμπεριφορά του incumbent δεν θα έχει μόνο αποτέλεσμα στον τωρινό του αντίπαλο, αλλά και σε όλους τους μελλοντικούς του αντιπάλους. Ένας πόλεμος τιμών μπορεί να δημιουργήσει την φήμη ότι ο incumbent είναι επιθετικός και έχει μεγάλη δύναμη, αποθαρρύνοντας έτσι την είσοδο είτε σε άλλες αγορές από τον ίδιο αντίπαλο, είτε στην ίδια αγορά από πολλούς άλλους στο μέλλον.

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε τους εξής παίκτες σε ένα παίγνιο με πολλαπλές ίδιες αγορές: μία ήδη υπάρχουσα μονοπωλιακή επιχείρηση (incumbent) και πολλές επιχειρήσεις που επιχειρούν να εισέλθουν η κάθε μία σε μία από τις αγορές (entrants). Σε κάθε περίοδο μπορεί να εισέλθει μόνο ένας entrant. Ο κάθε entrant διαλέγει να εισέλθει (enter) ή όχι (no entry) και ο incumbent αν θα κάνει πόλεμο τιμών (fight) ή αν θα τον αφήσει να εισέλθει (accommodate). Αυτό το παίγνιο επαναλαμβάνεται για όλες τις αγορές.

Ως αδύναμο (weak) θα ονομάσουμε τον incumbent ο οποίος έχει το ίδιο κόστος με τους entrants με αποτέλεσμα σε περίπτωση που το παίγνιο παιχτεί μία φορά, θα κάνει accommodate, καθώς και αυτός αλλά και ο αντίπαλος του θα έχουν μεγάλες ζημίες. Ο Selten απέδειξε πως σε ένα πεπερασμένο παίγνιο, ένας weak incumbent θα κάνει πάντοτε accommodate. Αυτό συμβαίνει διότι εφόσον γίνει η πρώτη είσοδος ο incumbent δεν έχει λόγο να ανησυχεί για την φήμη του, αλλά και οι επόμενοι entrants γνωρίζοντας το δεν ανησυχούν για πιθανό fight.

Ο ίδιος ο Selten το θεώρησε αυτό ως παράδοξο, καθώς θεωρούσε ότι υπάρχει κίνητρο να γίνει predation ώστε να αποθαρρυνθεί μελλοντική είσοδος.

Όλα τα παραπάνω όμως προϋποθέτουν ότι υπάρχει τέλεια πληροφόρηση και πως οι entrants γνωρίζουν με βεβαιότητα τον τύπο του incumbent. Με ατελή πληροφόρηση όμως υποθέτουν ότι υπάρχει μία πιθανότητα p ο incumbent να είναι δυνατός (strong), δηλαδή να είναι πολύ αποτελεσματικός από άποψη κόστους, δηλαδή ακόμα και με τιμή χαμηλότερη από το δικό τους οριακό κόστος αυτός να καταφέρνει να έχει κέρδη.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Είναι προφανές ότι ένας strong incumbent θα επιλέγει πάντα να κάνει fight entry, αλλά αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί σύμφωνα με τον ορισμό της επιθετική συμπεριφορά, καθώς η τιμή εξακολουθεί να βρίσκεται πάνω από το οριακό του κόστος. Ένας weak incumbent παρ' όλα αυτά μπορεί να εκμεταλλευτεί την αβεβαιότητα των αντιπάλων του και να επιλέξει την πρώτη περίοδο να κάνει fight, ώστε να τους κάνει να νομίσουν ότι είναι strong, προκειμένου να αποθαρρύνει την είσοδο και μόνο στις τελευταίες περιόδους θα κάνει accommodate, καθώς έτσι έχει μεγαλύτερα αναμενόμενα κέρδη. Αυτό προϋποθέτει ότι η διάρκεια του παιγνίου είναι τέτοια ώστε ο incumbent στην αρχή του παιχνιδιού να έχει κίνητρο να κάνει fight, ενώ όσο περνάει ο καιρός να αυξάνεται το κίνητρο του για accommodate.

2.6.3.1. Αναλυτική παρουσίαση των reputation models

Το βασικό υπόδειγμα που θα παρουσιάσω βασίζεται σε αυτό των Kreps και Wilson (1982), όπως παρουσιάστηκε από τον Motta (2004), το οποίο έχει χρονικό ορίζοντα 2 περιόδων, T=2, ενώ υπάρχει και ατελής πληροφόρηση, με την έννοια ότι η ανταγωνίστρια επιχείρηση (E) δεν μπορεί να γνωρίζει με σιγουριά τα κέρδη της I, για κάθε περίοδο. Υπάρχει μια πιθανότητα p η επιχείρηση I να είναι σκληρή (tough), δηλαδή χαμηλού κόστους, με τα κέρδη Π_I^A από accommodate να είναι μικρότερα από τα κέρδη με predation Π_I^P. Αντίστοιχα υπάρχει και η πιθανότητα 1-p η επιχείρηση I να είναι αδύναμη, δηλαδή υψηλού κόστους, με $\Pi_I^A > \Pi_I^P$. Από αυτό καταλαβαίνουμε ότι σε αντίθεση με το chain store paradox, ένας σκληρός I θα επιλέξει να κάνει predation ακόμα και αν το παίγνιο παίζεται για μία μόνο περίοδο, ενώ αντίθετα ένας αδύναμος I θα παίζει πάντα accommodate. Από αυτού του είδους το παίγνιο θα προκύψουν Perfect Bayesian Equilibrium (PBE) ισορροπίες που θα είναι 3 ειδών: με καθαρά αμιγείς στρατηγικές θα είναι είτε separating είτε pooling equilibria, ενώ με μεικτές στρατηγικές θα έχουμε hybrid or semi-separation equilibrium.

Separating equilibrium

Σε αυτού του είδους την ισορροπία, μια επιχείρηση I πολεμάει την είσοδο ενός δυνητικού ανταγωνιστή εφόσον είναι tough, ενώ η weak I κάνει accomμodate. Στην δεύτερη περίοδο ο δυνητικός ανταγωνιστής, παρατηρώντας την συμπεριφορά της I στην πρώτη περίοδο, μπορεί με σιγουριά να προσδιορίσει τον τύπο της και

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επομένως θα εισέλθει μόνο εφόσον στην πρώτη περίοδο δεν υπήρξε επίθεση.

Προκειμένου να ισχύει αυτή η ισορροπία θα πρέπει να γίνει η υπόθεση ότι η αδύναμη I προτιμάει πάντα να κάνει accommodate, από το να μιμηθεί την σκληρή I, η οποία επιτίθεται και αποτρέπει την είσοδο, επομένως ισχύει ότι:

$$\Pi_{\mathrm{I}}^{A} + \delta\Pi_{\mathrm{I}}^{A} \geq \Pi_{\mathrm{I}}^{P} + \delta\Pi^{\mathrm{M}} .$$

Pooling equilibrium

Σε αυτή την ισορροπία τόσο ο tough, όσο και ο weak incumbent I επιλέγουν να πολεμήσουν την είσοδο που πραγματοποιείται από τον ανταγωνιστή E. Ο δυνητικός ανταγωνιστής E, συνειδητοποιεί ότι πλέον η επίθεση δεν εξαρτάται από τον τύπο του αντιπάλου του και επομένως συνεχίζει να θεωρεί ότι με κάποια πιθανότητα p ο incumbent είναι tough, ακόμα και αν στην πρώτη περίοδο έγινε επίθεση. Για να μπορέσει να θεωρηθεί κάτι τέτοιο ως ισορροπία θα πρέπει ο E να μην εισέλθει εφόσον:

$$p\Pi_{\mathrm{E}}^{P} + (1-p)\Pi_{\mathrm{E}}^{A} \leq 0.$$

Είναι προφανές ότι αν αντίθετα ισχύει η ανισότητα $p\Pi_{\mathrm{E}}^{P} + (1-p)\Pi_{\mathrm{E}}^{A} > 0$, τότε η E πάντα θα εισέρχεται στην αγορά, επομένως η I δεν έχει λόγω να θυσιάσει τα κέρδη της κάνοντας επίθεση.

Semi-separating equilibrium

Έστω ότι οι προϋποθέσεις των δύο παραπάνω ισορροπιών δεν ισχύουν, αλλά ισχύει:

$$\Pi_{\mathrm{I}}^{A} + \delta\Pi_{\mathrm{I}}^{A} < \Pi_{\mathrm{I}}^{P} + \delta\Pi^{\mathrm{M}}$$

και

$$p\Pi_{\mathrm{E}}^{P} + (1-p)\Pi_{\mathrm{E}}^{A} > 0 ,$$

τότε σε αυτή την περίπτωση η περιγραφή της ισορροπίας δεν μπορεί να προσδιοριστεί από αμιγείς στρατηγικές, αλλά από μεικτές όπου έχουμε τα παρακάτω:

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

- (i.) Ο πρώτος δυνητικός ανταγωνιστής Ε εισέρχεται στον κλάδο. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει να περιμένει ότι θα έχει αποδόσεις υψηλότερες από αυτές που θα είχε εάν έμενε έξω, δηλαδή:

$$p\Pi_{\mathrm{E}}^{P} + (1-p)[\Pr(\mathrm{f}|\mathrm{w})\Pi_{\mathrm{E}}^{P} + (1-\Pr(f|w))\Pi_{\mathrm{E}}^{A}] > 0\,,$$

όπου λύνοντας

$$p\Pi_{\mathrm{E}}^{P} + (1-p)\Pi_{\mathrm{E}}^{A} - p\Pi_{\mathrm{E}}^{P}\left(\frac{\Pi_{\mathrm{E}}^{P}}{\Pi_{\mathrm{E}}^{A}} - 1\right) > 0\,,$$

το οποίο εάν ισχύει, η μεικτή στρατηγική υπάρχει.

- (ii.a) Ο δεύτερος δυνητικός ανταγωνιστής Ε εισέρχεται εάν και μόνο δεν έχει γίνει επίθεση στον πρώτο Ε.

- (ii.b) Ο δεύτερος δυνητικός ανταγωνιστής εισέρχεται με πιθανότητα $1-(\Pi_{\mathrm{I}}^{A}-\Pi_{\mathrm{I}}^{P})/[\delta(\Pi^{\mathrm{M}}-\Pi_{\mathrm{I}}^{A})]$, εάν στον πρώτο Ε έγινε επίθεση.

- (iii) Η tough I κάνει επίθεση σε κάθε περίοδο, εφόσον τα κέρδη του είναι μεγαλύτερα σε σχέση με το αν κάνει accommodate.

- (iv) Η weak I πραγματοποιεί επίθεση στην πρώτη περίοδο με πιθανότητα $-p\Pi_{\mathrm{E}}^{P}/[(1-p)\Pi_{\mathrm{E}}^{A}]$.

- (v) Η weak I κάνει accommodate στην δεύτερη περίοδο αν υπάρξει είσοδος.

Στη γενική περίπτωση όπου T > 2, δηλαδή όταν ο αριθμός των περιόδων είναι αρκετά μεγάλος, τότε στις πρώτες περιόδους ακόμα και μια weak I επιτίθεται, προκειμένου να κρατήσει τους πρώτους ανταγωνιστές εκτός αγοράς. Όσο προχωράει το παίγνιο όμως, οι πιο αποτελεσματικές στρατηγικές είναι οι μεικτές. Ουσιαστικά προσπαθεί έτσι να πείσει τους ανταγωνιστές της, ότι είναι μία tough επιχείρηση, δημιουργώντας την φήμη ότι ακόμα και να μπει ανταγωνιστής αυτή θα τον πολεμήσει. Στα τελευταία στάδια του παιχνιδιού όμως δεν είναι πλέον προς το

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συμφέρον της επιχείρησης να συνεχίσει να κάνει πόλεμο τιμών, καθώς θεωρεί ότι κάποιοι από τους ανταγωνιστές θα είναι διατεθειμένοι να δοκιμάσουν την τύχη τους, για το αν όντως είναι η I tough ή weak.

2.6.4. Signaling models

Όπως και τα reputation models, έτσι και εδώ είναι απαραίτητη η ύπαρξη ατελούς πληροφόρησης. Η εταιρεία που προσπαθεί να εισέλθει στην αγορά δεν γνωρίζει αν ο αντίπαλος της είναι χαμηλού η υψηλού κόστους, κάτι που η ήδη υπάρχουσα επιχείρηση θα προσπαθήσει να εκμεταλλευτεί.

Το πρώτο μοντέλο αυτού του είδους δημιουργήθηκε από τους Milgrom και Roberts το 1982, το οποίο και παρουσιάστηκε στην οριακή τιμολόγηση και μας λέει ότι ένας πιθανός entrant, πριν εισέλθει, θα κοιτάξει την τιμή που έχει ο incumbent όσο λειτουργεί σαν μονοπώλιο. Αν ο incumbent είναι υψηλού κόστους, δηλαδή weak, τότε μία είσοδος στην αγορά μπορεί να είναι επικερδής. Το αντίθετο συμβαίνει αν είναι χαμηλού κόστους. Όμως ο entrant δεν μπορεί να ξεχωρίσει τον τύπο του incumbent, οπότε θεωρεί ότι με μία πιθανότητα p θα είναι χαμηλού κόστους, με βάση την μονοπωλιακή τιμή. Είναι προφανές ότι ένας weak incumbent μπορεί να προσπαθήσει να μιμηθεί έναν strong, προκειμένου να εμποδίσει είσοδο στην αγορά. Ένας strong όμως ποτέ δεν θα θέλει να παρεξηγηθεί για weak καθώς αυτό θα προσελκύσει στην αγορά ανταγωνιστές και θα μειωθούν τα κέρδη του.

Υπάρχουν δύο δυνατές ισορροπίες σε αυτό το παίγνιο. Όπως και πριν, η πρώτη η οποία ονομάζεται "separating equilibrium" μας λέει ότι ο efficient incumbent θα θέσει μία τιμή η οποία είναι χαμηλότερη της μονοπωλιακής, τόσο χαμηλή που κανένας weak incumbent δεν θα έβαζε, καθώς θα είχε πολύ μεγάλες ζημιές. Επομένως ο entrant αμέσως θα μπορεί να ξεχωρίσει τον τύπο του incumbent, καθώς μία πολύ χαμηλή τιμή σημαίνει ότι θα έχει να αντιμετωπίσει strong incumbent, οπότε καλύτερα να μην εισέλθει, ενώ υψηλή τιμή σημαίνει weak incumbent, οπότε και εισέρχεται. Παρ' όλο που θα μπορούσαμε να πούμε ότι σε αυτή την ισορροπία ο strong incumbent φέρεται επιθετικά, αυτό εν τέλη έχει θετικές συνέπειες στην ευημερία των καταναλωτών καθώς εφόσον έτσι και αλλιώς δεν θα μπορούσε να μπει άλλος ανταγωνιστής λόγω της πολύ χαμηλής τιμής ακόμα και με πλήρη πληροφόρηση, υπάρχει το επιπρόσθετο όφελος για τον καταναλωτή, ότι την περίοδο

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

που ο incumbent ρίχνει την τιμή, αυτός πληρώνει λιγότερο από την μονοπωλιακή τιμή που θα πλήρωνε σε τέλεια πληροφόρηση.

Η δεύτερη ισορροπία ονομάζεται "pooling equilibrium". Σε αυτή την ισορροπία ο strong incumbent δεν μπορεί να θέσει τέτοια τιμή ώστε και να ξεχωρίζει ο τύπος του αλλά και να έχει θετικά κέρδη. Οπότε απλά θέτει την μονοπωλιακή του τιμή, την οποία και μιμείται ο high cost incumbent. Έτσι παρατηρούμε predation από την high cost καθώς την πρώτη περίοδο θυσιάζει κέρδη, ώστε την δεύτερη περίοδο αφού έχει αποκλείσει ανταγωνιστές να βάλει την μονοπωλιακή της τιμή. Σε αντίθεση με πριν, εδώ η επίδραση στην ευημερία είναι τις περισσότερες φορές αρνητική.

Αυτό όμως προϋποθέτει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του κόστους του incumbent και του entrant. Σε περίπτωση που και ο entrant δεν γνωρίζει τι κόστος θα έχει ακριβώς άμα εισέλθει στην αγορά, τότε υποθέτει ότι θα έχει περίπου το ίδιο με τον incumbent. Επομένως, επειδή στην περίπτωση δυοπωλίου με ίδια κόστη, τα κέρδη μειώνονται όσο αυξάνεται το κόστος, τότε ο incumbent μπορεί προκειμένου να εμποδίσει την είσοδο, να βάλει μία υψηλή τιμή προκειμένου να κάνει τον entrant να πιστέψει ότι η αγορά είναι υψηλού κόστους. Το υπόδειγμα μοιάζει πάρα πολύ με εκείνο των Miligrom και Roberts που αναλύσαμε στην οριακή τιμολόγηση, με την διαφορά να βρίσκεται στο γεγονός ότι στην οριακή τιμολόγηση ο entrant είναι εκτός αγοράς, ενώ εδώ εντός.

2.6.4.1. Αναλυτική παρουσίαση των signaling models

Όπως είπαμε και προηγουμένως η επιχείρηση I μπορεί να είναι είτε χαμηλού κόστους c_L, είτε υψηλού c_H. Η επιχείρηση E, η οποία υποθέτουμε ότι έχει ήδη εισέλθει στην αγορά, έχει κόστος c_E και δεν γνωρίζει το ακριβές κόστος της I, αλλά θεωρεί ότι είναι χαμηλού κόστους με μία πιθανότητα p, το οποίο θεωρούμε ότι είναι γνωστό. Η διάρκεια του παιγνίου είναι δύο περίοδοι και ο ανταγωνισμός είναι σε ποσότητες. Ακόμα υποθέτουμε ότι η E μπορεί ελεύθερα να εξέλθει από την αγορά στο τέλος της πρώτης περιόδου.

Σύμφωνα με τον Κατσουλάκο (2015),μία βασική ακόμα υπόθεση που πρέπει να κάνουμε είναι η εξής:

$$\Pi_E(c_L, c_E) < 0 < \Pi_E(c_H, c_E),$$

ότι δηλαδή το κέρδος της Ε είναι θετικό μόνο όσο η Ι είναι υψηλού κόστους, σε περίπτωση που η Ι είναι χαμηλού κόστους δηλαδή, η Ε θα προτιμήσει να φύγει από την αγορά. Το Π_E είναι το κέρδος της Ε στην ισορροπία Cournot-Nash.

Έτσι γίνεται προφανές ότι η Ι έχει κάθε κίνητρο να προσπαθήσει να πείσει την Ε ότι είναι χαμηλού κόστους. Αν εν τέλη η Ε πειστεί και αποφασίσει να εξέλθει από την αγορά, τότε η Ι θα κάνει μονοπωλιακά κέρδη την δεύτερη περίοδο. Για να το καταφέρει αυτό μία χαμηλού κόστους Ι, θα πρέπει να αυξήσει την παραγωγή της πάνω από τα κανονικά όρια, με αποτέλεσμα την μείωση της τιμής την πρώτη περίοδο και ταυτόχρονα την έξοδο της Ε από την αγορά.

Υποθέτοντας απλό γραμμικό υπόδειγμα ζήτησης $P = a - bQ$, $Q = q_I + q_E$, όπου $q_I = q_H$ ή q_L ανάλογα αν η Ι είναι υψηλού ή χαμηλού κόστους, η Ε μεγιστοποιεί την εξής συνάρτηση:

$$p\{(a - b(q_L + q_E))\, q_E - c_E q_E\} + (1 - p)\, \{(a - b(q_H + q_E))\, q_E - c_E q_E\}.$$

Κάνοντας την μεγιστοποίηση ως προς q_E μπορούμε να εξάγουμε την συνάρτηση αντίδρασης της Ε:

$$q_E = (a - c_E - b(pq_L + (1 - p)\, q_H))/2b,$$

οπότε μπορούμε αμέσως να παρατηρήσουμε ότι η άριστη ποσότητα που θα πρέπει να παράξει η Ε, εξαρτάται από τις ποσότητες που παράγει η Ι σε κάθε μία από τις δυνατές συνθήκες κόστους της.

Εδώ είναι που μπορούμε να ξεχωρίσουμε τους δύο τύπους ισορροπιών που μιλήσαμε προηγουμένως. Αν στην ισορροπία η ποσότητα παραγωγής της χαμηλού κόστους Ι είναι τόσο μεγάλη ώστε καμία υψηλού κόστους να μην μπορεί να μιμηθεί, καθώς οι ζημιές θα ήταν αρκετά μεγάλες ώστε να προτιμάει να αποκαλύψει τον τύπο της, τότε έχουμε separating equilibrium. Πρέπει λοιπόν να ισχύει ότι:

$$(a - b(q_H + q_E) - c_H)q_H + \delta\Pi_I(c_H, c_E) > (a - b(q_L + q_E) - c_H)q_L + \delta\Pi_I^m(c_H),$$

όπου $\Pi_I^m(c_H)$ το μονοπωλιακό κέρδος που κάνει μία επιχείρηση υψηλού κόστους εφόσον έχει αποκλείσει τον αντίπαλό της και q_H η άριστη ποσότητα παραγωγής στην Cournot-Nash ισορροπία για μία υψηλού κόστους I, δηλαδή:

$$q_H = (a - bq_E - c_H)/2b.$$

Από αυτή την εξίσωση καταλαβαίνουμε ότι ακόμα και να παράξει μία επιχείρηση υψηλού κόστους την ποσότητα που θα παρήγαγε μία χαμηλού, προκειμένου να διώξει τον ανταγωνιστή και να λειτουργήσει για τις επόμενες περιόδους ως μονοπώλιο, τα κέρδη της θα είναι χαμηλότερα από το αν απλά αποκάλυπτε τον τύπο της και άφηνε τον ανταγωνιστή της στην αγορά.

Αξίζει να σημειωθεί πως ακόμα και αν η αύξηση της παραγωγής δεν είναι αρκετή ώστε να οδηγήσει την Ε σε έξοδο από την αγορά, η I συνεχίζει να έχει κίνητρο να αυξήσει την παραγωγή της καθώς έτσι η Ε θα έχει μεγάλες απώλειες στα κέρδη της όσο παραμένει στην αγορά. Ένας ακόμα λόγος για αυτή την στρατηγική θα μπορούσε να είναι ίσως μία απόφαση της I για εξαγορά της Ε και η προσπάθεια αποδυνάμωσης της ώστε να γίνει πιο εύκολα και με καλύτερους όρους εξαγοράς για την I, κάτι το οποίο αποτέλεσε και την κριτική της σχολής του Σικάγο.

2.6.5. Επιθετική συμπεριφορά σε ατελείς χρηματαγορές

Σύμφωνα με τον Motta, ένα από τα προβλήματα της θεωρίας long purse είναι ότι δεν εξηγεί γιατί το θύμα του predation δεν έχει αρκετή χρηματοδότηση, καθώς σε τέλειες αγορές ένα δυνητικά κερδοφόρο project (θετικό NPV) θα έβρισκε πάντα χρηματοδότηση.

Οι σύγχρονες θεωρίες πάνω στο corporate finance εστιάζουν στις ατέλειες των χρηματαγορών, υποστηρίζοντας ότι το θύμα του predation μπορεί να στηριχτεί μόνο στα εσωτερικά του κεφάλαια, καθώς επηρεάζεται ο κίνδυνος χρηματοδότησης που θεωρούν οι πιθανοί δανειστές του ότι έχει, μειώνοντας του έτσι τις πηγές χρηματοδότησης.

Το βασικό λοιπόν αυτής της θεωρίας είναι ότι υπάρχει ατελείς πληροφόρηση από την πλευρά των δανειστών, είτε είναι τράπεζες, μέτοχοι ή ακόμα και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, καθώς μόνο επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μία αγορά μπορούν να έχουν πλήρη γνώση των συνθηκών της, άρα δεν έχουν ακριβείς γνώσεις των αγορών οι τράπεζες, ή δεν μπορούν να εξακριβώσουν τις κινήσεις και τα κίνητρα της εταιρείας. Υπάρχει λοιπόν πρόβλημα εντολέα και εντολοδόχου ανάμεσα στους δανειστές και την επιχείρηση. Μια τράπεζα για παράδειγμα δεν μπορεί να είναι σίγουρη ότι τα λεφτά τα οποία δάνεισε στην επιχείρηση, χρησιμοποιήθηκαν με τον πιο αποδοτικό τρόπο ή αν ο επιχειρηματίας πήρε υπερβολικά ρίσκα. Επομένως, ο δανειστής θα πρέπει να συντάξει συμβόλαια τα οποία να προστατεύουν την επένδυσή του, τα οποία είναι αυτά που συχνά οδηγούν κερδοφόρα projects να μην βρίσκουν χρηματοδότηση.

Έστω για παράδειγμα ότι μία νέα επιχείρηση θέλει να μπει σε μία αγορά, αλλά χρειάζεται μεγάλα κεφάλαια, τα οποία πρέπει να δανειστεί από μία τράπεζα. Ο incumbent κάνοντας επιθετική τιμολόγηση μειώνει τα πιθανά κέρδη της εταιρείας, επομένως μειώνει και την πιθανότητα της νέας επιχείρησης να καταφέρει να βρει χρηματοδότηση. Η τράπεζα βέβαια, ίσως να έχει κίνητρο να χρηματοδοτήσει την νέα επιχείρηση και προκειμένου να εμποδίσει την επίθεση μπορεί να ανακοινώσει ότι θα χρηματοδοτήσει την εταιρεία ανεξαρτήτως επιθέσεως ή όχι. Αυτό όμως θα έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν επιπλέον προβλήματα εντολέα εντολοδόχου, καθώς οι διοικητές της εταιρείας γνωρίζοντας ότι θα χρηματοδοτηθούν ανεξαρτήτως του τι κάνουν, έχουν κίνητρο να χρησιμοποιήσουν τα λεφτά για δικά τους προσωπικά οφέλη. Γνωρίζοντας το αυτό η τράπεζα θα συνδέσει την χρηματοδότηση της επιχείρησης με την ικανότητα αποπληρωμής του δανείου από την επιχείρηση.

Επομένως βλέπουμε ότι ο incumbent κάνει την επίθεση προκειμένου να μειώσει τα αναμενόμενα κέρδη της νέας επιχείρησης, μειώνοντας έτσι την ικανότητά της να βρει χρηματοδότηση, αναγκάζοντας την είτε να φύγει από την αγορά είτε να μειώσει το μέγεθός της.

2.6.5.1. Deep pocket μοντέλο με τέλεια πληροφόρηση

Το ποιο απλοϊκό μοντέλο deep pocket, το οποίο προτάθηκε από τον Benoit (1984), προϋποθέτει ότι υπάρχει τέλεια πληροφόρηση και πως η διάρκεια του παιγνίου είναι T + K περίοδοι, με K > 1. Την πρώτη περίοδο του παιγνίου, η E αποφασίζει για το αν θα εισέλθει ή όχι στην αγορά, ενώ η I αποφασίζει αν θα κάνει επίθεση ή όχι. Στις περιόδους που ακολουθούν η E πλέον αποφασίζει για το αν θα παραμείνει στην αγορά ή αν θα εξέλθει, ενώ η I συνεχίζει να παίρνει απόφαση για το

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

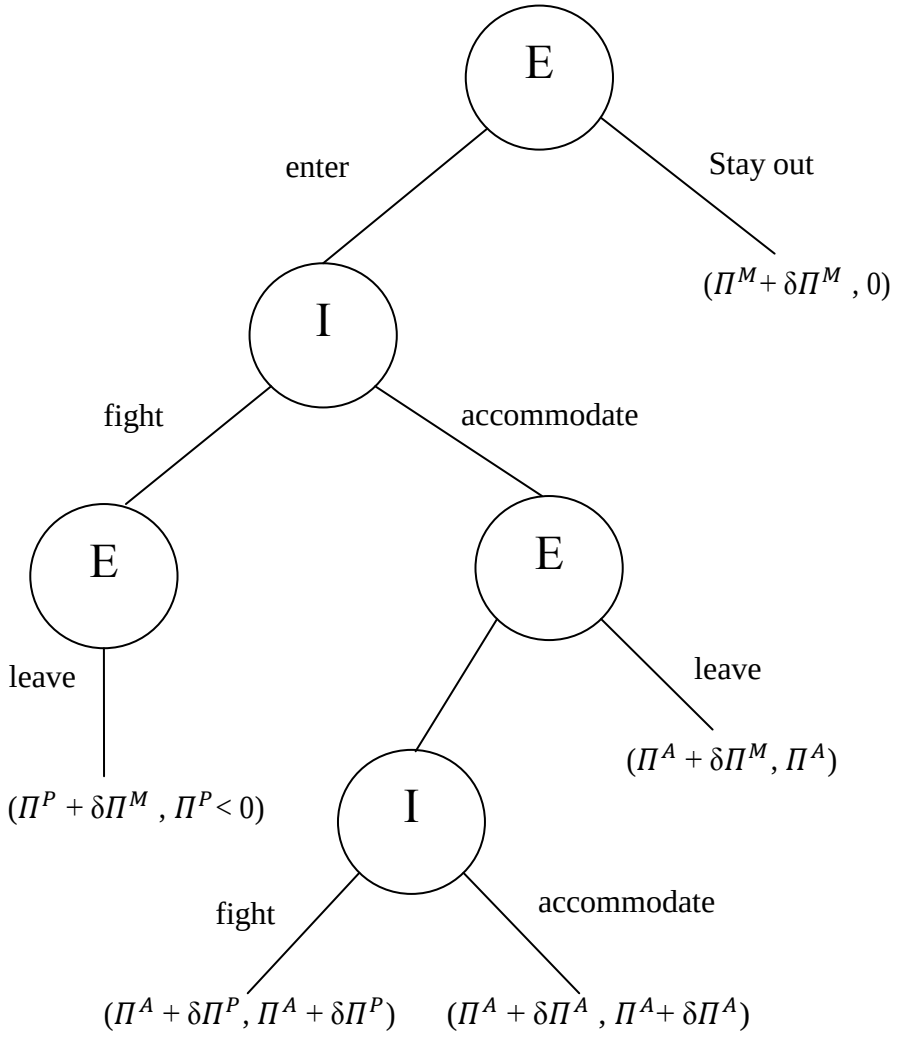
αν θα κάνει prey ή accommodate. Στην περίπτωση που γίνει επίθεση, τότε τόσο η Ε όσο και η Ι πετυχαίνουν αρνητικά κέρδη, ενώ αντίθετα με accommodate τα κέρδη τους είναι θετικά.

Ενώ και οι δύο επιχειρήσεις είναι συμμετρικές και ως προς την τεχνολογία που χρησιμοποιούν αλλά και ως προς το τελικό προϊόν που παράγουν, εκεί που διαφέρουν είναι στα κεφάλαια τους. Η Ε που εισέρχεται έχει χαμηλότερα κεφάλαια, που σημαίνει ότι σε περίπτωση πολέμου τιμών, δηλαδή αρνητικά κέρδη, η Ι μπορεί να επιβιώσει περισσότερες περιόδους και άρα να είναι ο νικητής.

Κάτω από αυτές τις προϋποθέσεις, στη μόνη ισορροπία σε sub-game perfect equilibrium, η Ε είτε δεν θα εισέλθει είτε θα βγει αμέσως από την αγορά.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το παίγνιο στην πιο απλή του μορφή όπου T=1 και K=1, όπου δηλαδή η Ε έχει κεφάλαια για να επιβιώσει την επίθεση μόνο για μία περίοδο.

Σχήμα 12



Η λύση αυτού του παιγνίου μπορεί να βρεθεί χρησιμοποιώντας την μέθοδο της προς τα πίσω επαγωγής (backwards induction). Έτσι εάν η Ε είχε εισέλθει στην αγορά και αντιμετώπισε επίθεση, τότε τη δεύτερη περίοδο θα επιλέξει να μείνει εκτός αγοράς. Εάν η είσοδος της Ε δεν αντιμετωπίστηκε με πόλεμο, τότε η απόφαση της θα είναι να παραμείνει στην αγορά. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι η Ε προσδοκά ότι εάν παραμείνει στην αγορά, η Ι θα προτιμήσει να κάνει accommodate και να έχει κέρδη Π^A, από το να κάνει πόλεμο (fight) και να πάρει Π^P, καθώς ισχύει ότι $\Pi^A > \Pi^P$. Όπως είναι προφανές στην δεύτερη περίοδο προτιμάει να παραμείνει εντός αγοράς και κατά συνέπεια να έχει κέρδη, από το να εξέλθει και να έχει μηδενικά.

Στην περίπτωση που η Ε αποφασίσει τελικά να εισέλθει στην αγορά, τότε η Ι γνωρίζει ότι κάνοντας πόλεμο θα οδηγήσει στην έξοδο της Ε και κατά συνέπεια θα πραγματοποιήσει μονοπωλιακά κέρδη για την υπόλοιπη διάρκεια του παιγνίου, κάτι που δεν θα συμβεί αν αποφασίσει να κάνει accommodate. Προκειμένου να ισχύει αυτή η στρατηγική θα πρέπει να ικανοποιείται η εξής συνθήκη:

$$\Pi^P + \delta\Pi^M > \Pi^A\ (1+\delta)$$

Εφόσον λοιπόν σε αυτό το παίγνιο υπάρχει τέλεια πληροφόρηση, τότε και η Ε έχει γνώση αυτής της συνθήκης και επομένως αν γνωρίζει ότι ισχύει, τότε θα επιλέξει να παραμείνει εκτός αγοράς.

2.6.5.2. Deep pocket μοντέλο σε ατελείς χρηματαγορές

Έστω πως τώρα υπάρχει ατελής πληροφόρηση και όπως και πριν ας υποθέσουμε ότι η Ι είναι μια μεγάλη επιχείρηση που διαθέτει αρκετές χρηματοροές από το παρελθόν, ενώ η επιχείρηση Ε δεν έχει αρκετούς πόρους και χρειάζεται να δανειστεί προκειμένου να μπορέσει να ανταγωνιστεί την Ι. Σ' αυτή την περίπτωση, επειδή οι αγορές είναι ατελείς, τα assets που διαθέτει μια επιχείρηση παίζουν πολύ μεγάλο ρόλο, τόσο στο κατά πόσο τελικά θα μπορέσει να βρει χρηματοδότηση η επιχείρηση από ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ή από μία χρηματαγορά, αλλά και στο μέγεθος της χρηματοδότησης που τελικά θα λάβει. Δρώντας επιθετικά λοιπόν, η επιχείρηση Ι μπορεί να μειώσει την αξία των assets της επιχείρησης που επιχειρεί να εισέλθει στην αγορά και με αυτό τον τρόπο την δυσκολεύει στο να βρει χρηματοδότηση και τελικά την αποκλείει από την αγορά.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Έστω λοιπόν μία επιχείρηση Ε η οποία αντιμετωπίζει ένα χρηματοοικονομικό πρόβλημα, δηλαδή δεν της επαρκούν τα κεφάλαια και πρέπει να βρει χρηματοδότηση. Η επιχείρηση αυτή λοιπόν, προκειμένου να εισέλθει στον κλάδο ή για να συνεχίσει να παραμένει σε αυτόν, θα πρέπει να πραγματοποιήσει μια επένδυση με σταθερό κόστος F. Έστω λοιπόν ότι τα συνολικά assets της επιχείρησης είναι A, τα οποία δεν επαρκούν για να καλύψει την επένδυση. Έτσι λοιπόν θα πρέπει να δανειστεί από μία ουδέτερη προς τον κίνδυνο τράπεζα ένα ποσό D, το οποίο ισούται με:

$$D = F - A > 0$$

Εάν τελικά καταφέρει η επιχείρηση να βρει χρηματοδότηση, ο επιχειρηματίας βρίσκεται στο δίλλημα είτε να δουλέψει σκληρά, με πιθανότητα επιτυχίας p και έσοδα R, ενώ υπάρχει παράλληλα και η πιθανότητα αποτυχίας που θα είναι 1 – p δίνοντας του μηδενικά έσοδα, είτε να καταβάλει χαμηλή προσπάθεια, όπου η αποτυχία του project είναι σίγουρη, αλλά θα αποκομίσει ένα προσωπικό όφελος B. Αυτό το προσωπικό όφελος που θα αποκομίσει σε περίπτωση χαμηλής προσπάθειας, είναι για παράδειγμα άλλες ενέργειες, άσχετες με το project, που θα μπορούσε να κάνει αντί να αφιερώσει τον χρόνο του σε αυτό.

Όμως η προσπάθεια που καταβάλει ο επιχειρηματίας δεν είναι παρατηρήσιμη, ή τουλάχιστον όχι εξακριβώσιμη, κάτι που δημιουργεί ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ των δανειστών και του επιχειρηματία, δηλαδή έχουμε πρόβλημα Moral Hazard, κάτι το οποίο είναι και η πηγή της ατέλειας στην συγκεκριμένη αγορά.

Έστω ότι ο επιχειρηματίας είχε τα απαραίτητα assets, προκειμένου να πραγματοποιήσει μόνος του την επένδυση. Τότε καθώς ο ίδιος θα έχει βάλει το ποσό F, δεν τίθεται πρόβλημα Moral Hazard, καθώς δεν έχει συμφέρον να μην καταβάλει μόνος του υψηλή προσπάθεια όσο το project είναι κερδοφόρο και ισχύει ότι:

$$pR > F,$$

όπου αν ισχύει, τότε το project πάντα θα πραγματοποιείται.

Η τράπεζα όμως προκειμένου να δανείσει τον επιχειρηματία, θα πρέπει να είναι σίγουρη ότι εκείνος θα ασκήσει την μέγιστη προσπάθεια, διαφορετικά θα χάσει το ποσό της επένδυσης της D (κάτω από καθεστώς limited liability, δηλαδή η

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

τράπεζα ή ο δανειστής δεν μπορεί σε περίπτωση χρεωκοπίας να κατασχέσει την προσωπική περιουσία του επιχειρηματία προκειμένου να πάρει κομμάτι της επένδυσης της πίσω).

Προκειμένου να λυθεί αυτό το πρόβλημα έχουν δημιουργηθεί τα συμβόλαια. Ας υποθέσουμε για παράδειγμα την δημιουργία συμβολαίου μεταξύ δανειστή και επιχειρηματία, το οποίο ορίζει ότι η επιχείρηση θα κρατάει ένα μερίδιο S των εσόδων και ότι R – S είναι το ποσό που επιστρέφει στην τράπεζα στην περίπτωση που έχει πάρει δάνειο D από την τράπεζα. Έτσι η αναμενόμενη χρησιμότητα για τον επιχειρηματία όταν ασκεί υψηλή προσπάθεια είναι U = pS, ενώ όταν ασκεί χαμηλή προσπάθεια είναι U = B. Άρα προκειμένου ο επιχειρηματίας να καταβάλει υψηλή προσπάθεια θα πρέπει να ισχύει ότι:

$$pS > B,$$

η ελάχιστη αμοιβή του επιχειρηματία λοιπόν προκειμένου να ασκήσει υψηλή προσπάθεια είναι S = B / p.

Η τράπεζα επομένως είναι διαθέσιμη να χρηματοδοτήσει το project μόνο αν ο επιχειρηματίας ασκεί υψηλή προσπάθεια και εφόσον τα αναμενόμενα έσοδα της είναι μεγαλύτερα του ποσού που πρέπει να του δανείσει. Θα πρέπει να ισχύει δηλαδή ότι:

$$p (R – S) \geq F – A, \quad (1)$$

όπου τροποποιώντας την ανισότητα (1) καταλήγουμε στο:

$$p (R – B/p) \geq F – A. \quad (2)$$

Από την ανισότητα (2) είναι προφανές ότι όσο μεγαλύτερα είναι τα assets (A) που διαθέτει μία επιχείρηση, τόσο πιθανότερο είναι να μπορέσει να βρει χρηματοδότηση και το project. Λύνοντας περεταίρω την ανισότητα (2) προκύπτει:

$$A \geq B – (pR – F) \equiv \bar{A}$$

Η ανισότητα αυτή μας δείχνει ότι παρόλο που ένα project μπορεί να έχει θετική καθαρή παρούσα αξία, δε θα μπορέσει να χρηματοδοτηθεί εάν τα assets της

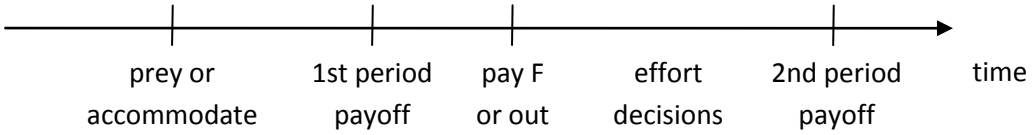
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επιχείρησης δεν είναι πάνω από ένα ορισμένο όριο $\bar{A}$. Αυτό ακριβώς είναι που ο incumbent μπορεί να εκμεταλλευτεί, κάνοντας πόλεμο τιμών και μειώνοντας επομένως την αξία των assets της αντιπάλου επιχείρησης, κάνοντας την δηλαδή να μην έχει το απαραίτητο $\bar{A}$ και επομένως μειώνοντας την πιθανότητα χρηματοδότησης της όπως θα παρουσιάσω παρακάτω.

2.6.5.3. Long Purse μοντέλο επιθετικής τιμολόγησης

Ας υποθέσουμε ότι όπως και πριν, έτσι και τώρα έχουμε δυο επιχειρήσεις σε μία αγορά, την ήδη υπάρχουσα επιχείρηση I που έχει αρκετά υψηλά assets ή αλλιώς τον επιτιθέμενο και τον δυνητικό ανταγωνιστή E, που έχει περιορισμένα assets ή αλλιώς το θύμα. Υποθέτουμε επίσης ότι και οι δυο επιχειρήσεις δε διαφέρουν ως προς την τεχνολογία και το προϊόν. Έστω επίσης ότι και οι δυο επιχειρήσεις έχουν ήδη κάνει μία επένδυση με σταθερό κόστος F την πρώτη περίοδο, αλλά θα πρέπει να συνεχίσουν να την πληρώνουν για να συνεχίσουν να παράγουν και την δεύτερη περίοδο όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 13



Στο πρώτο στάδιο η επιχείρηση I αποφασίζει αν θα κάνει predate ή accommodate την είσοδο της επιχείρησης E, όπου αν την κάνει predate και οι δυο επιχειρήσεις θα πραγματοποιήσουν κέρδη Π^P, ενώ αν κάνει accommodate Π^A τα οποία είναι μεγαλύτερα από τα κέρδη με predate, αλλά και τα δύο είναι μεγαλύτερα του μηδενός. Στο δεύτερο στάδιο η κάθε επιχείρηση πληρώνει το σταθερό κόστος F της επένδυσης, αλλιώς βγαίνει εκτός κλάδου. Σε περίπτωση που κάποια από τις δύο επιχειρήσεις δεν έχει τα απαραίτητα assets από μόνη της, τότε παίρνει δάνειο από μία τράπεζα προκειμένου να μπορέσει να χρηματοδοτήσει την επένδυσή της. Στο τρίτο στάδιο κάθε επιχειρηματίας αποφασίζει για το αν θα ασκήσει υψηλή ή χαμηλή προσπάθεια. Με δεδομένο ότι και οι δύο άσκησαν υψηλή προσπάθεια, αν και οι δύο επιχειρήσεις κάνουν την επένδυση τότε θα έχουν κέρδη Π^A με πιθανότητα p, ενώ στην

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

περίπτωση που μόνο μια από τις δυο επιχειρήσεις έχει προβεί στην επένδυση, τότε αυτή θα πραγματοποιήσει μονοπωλιακά κέρδη $\Pi^M > 2\Pi^A$ με πιθανότητα p.

Έστω λοιπόν ότι ισχύει ότι $p\Pi^A > F$, δηλαδή ότι η επένδυση θα έβρισκε πάντα χρηματοδότηση εάν οι χρηματαγορές ήταν τέλειες. Υποθέτουμε ακόμα ότι η επιχείρηση I έχει τέτοια assets $A_I > F$, έτσι ώστε να μπορεί να χρηματοδοτεί σε όλες τις περιόδους την επένδυση μόνη της χωρίς ανάγκη δανείου, ενώ η επιχείρηση E την πρώτη περίοδο έχει μηδενικά assets $A_E = 0$. Τη δεύτερη περίοδο όμως τα assets εξαρτώνται από τα κέρδη που έχει πραγματοποιήσει την πρώτη περίοδο.

Το κόστος της τράπεζας, δηλαδή το δάνειο που θα δώσει θα είναι είτε $F - \Pi^A$, εάν τα κέρδη της E από την πρώτη περίοδο είναι Π^A είτε $F - \Pi^P$, εάν τα κέρδη της την πρώτη περίοδο είναι Π^P. Άρα λοιπόν το αναμενόμενο όφελος της τράπεζας δίνεται από τη ακόλουθη ανισότητα:

$$F - \Pi^A \leq p(\Pi^A - \frac{B}{p}) \leq F - \Pi^P.$$

Έτσι καταλαβαίνουμε ότι η τράπεζα θα δανείσει μόνο όσο ισχύει ότι $F - \Pi^A \leq p(\Pi^A - B/p)$, δηλαδή όσο η I δεν κάνει predate, ενώ αν $p(\Pi^A - B/p) \leq F - \Pi^P$, τότε η τράπεζα δε θα δανείσει και έτσι δε θα πραγματοποιηθεί η επένδυση. Βλέπουμε λοιπόν ότι η στρατηγική predate μπορεί όντως να οδηγήσει την E εκτός αγοράς.

Προκειμένου όμως η στρατηγική predate της I να μπορεί να θεωρηθεί ως ορθολογική, σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να ισχύει ότι υπάρχει πραγματικό κίνητρο για την I να την πραγματοποιήσει, δηλαδή υπάρχει ο Incentive Compatibility περιορισμός που μας λέει ότι:

$$p\Pi^M + \Pi^P > p\Pi^A + \Pi^A,$$

ότι δηλαδή τα μελλοντικά υψηλά κέρδη αρκούν για να αντισταθμίσουν τις τωρινές ζημιές από predation.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.6.6. Πως αντιμετωπίζονται οι κατηγορίες επιθετικής τιμολόγησης

Σε όλα τα μοντέλα επιθετικής τιμολόγησης παρατηρούμε ότι ο incumbent βάζει χαμηλή τιμή για μία περίοδο, θυσιάζοντας έτσι τα βραχυχρόνια κέρδη του, προκειμένου να κάνει τους ανταγωνιστές του να πιστέψουν ότι δεν υπάρχουν μεγάλα περιθώρια κέρδους στην αγορά. Όταν λοιπόν ο ανταγωνιστής αποφασίσει να φύγει από την αγορά ή να μην μπει καθόλου, τότε ανεβάζει την τιμή κάνοντας μεγάλα κέρδη, που μακροχρόνια αντισταθμίζουν τις αρχικές του ζημιές.

Εδώ φαίνονται τα δύο κύρια χαρακτηριστικά: η θυσία των βραχυχρόνιων κερδών και η δυνατότητα αύξησης των μακροχρόνιων μέσω της χρήσης μονοπωλιακής δύναμης, μόλις ολοκληρωθεί η επίθεση. Πάνω σε αυτά πρέπει να στηρίζεται η επιτροπή όταν μελετά περιπτώσεις πιθανής επιθετικής τιμολόγησης.

Επομένως η επιτροπή πρέπει να ξεκινάει το έλεγχο της από το αν όντως η επιχείρηση έχει δεσπόζουσα θέση και μεγάλη μονοπωλιακή δύναμη. Αν όχι δεν χρειάζεται επιπλέον έλεγχος, αλλιώς πρέπει να ερευνηθεί η σχέση κόστους τιμής, συγκεκριμένα, τιμή πάνω από το μέσο συνολικό κόστος θεωρείται νόμιμη, τιμή ανάμεσα στο μέσο συνολικό και μέσο μεταβλητό κόστος θεωρείται και αυτή νόμιμη, εκτός και αν αυτός που υποστηρίζει ότι υπήρξε επιθετική τιμολόγηση μπορεί να αποδείξει το αντίθετο. Τέλος τιμή κάτω του μέσου μεταβλητού κόστους θεωρείται παράνομη, εκτός αν η επιχείρηση που την άσκησε μπορεί να αποδείξει πως ήταν νόμιμη.

2.6.6.1. Έλεγχος για δύναμη στην αγορά

Ένα βασικό χαρακτηριστικό την επιθετικής τιμολόγησης είναι η ικανότητα της επιχείρησης να μπορέσει μακροχρόνια να αναπληρώσει τα κέρδη τα οποία θυσίασε την πρώτη περίοδο κάνοντας την επίθεση. Αυτό προφανώς προϋποθέτει την ύπαρξη ισχυρής μονοπωλιακής δύναμης, η οποία όσο μεγαλύτερη είναι, τόσο μεγαλύτερα τα είναι και τα οφέλη για τον incumbent από την έξοδο του αντιπάλου του από την αγορά. Οι επιτροπές επομένως ψάχνουν ποιο είναι αυτό το ποσοστό δύναμης με το οποίο μπορούμε να πούμε ότι έχουμε επιθετική τιμολόγηση.

Στην ΕΕ επιχειρήσεις με ποσοστό αγοράς κάτω του 40% πολύ δύσκολα θα κατηγορηθούν για επιθετική τιμολόγηση. Στις ΗΠΑ αντίθετα, επιχειρήσεις έχουν καταδικαστεί ακόμα και με σχετικά μικρό μερίδιο αγοράς.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Όμως είναι προφανές ότι προκειμένου να μην επηρεαστεί ο ανταγωνισμός σε ολιγοπωλιακές αγορές, οι επιτροπές ανταγωνισμού πρέπει να θέσουν συγκεκριμένα standards, καθώς επιχειρήσεις που μπορεί απλά να προσπάθησαν να αυξήσουν το σχετικά μικρό μερίδιο αγοράς τους μειώνοντας τις τιμές τους, μπορεί να κινδυνεύσουν να κατηγορηθούν για επιθετική τιμολόγηση. Η πραγματικότητα όμως είναι ότι μία επιχείρηση με σχετικά μικρό μερίδιο αγοράς έχει πολλούς λόγους να μειώσει την τιμή της, όπως για παράδειγμα η ύπαρξη switching costs, εξωτερικοτήτων, ή μπορεί να θέλει να αυξήσει την παραγωγή της ώστε να πετύχει οικονομίες κλίμακας. Κανένας από αυτούς τους λόγους δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί όμως από μία κυρίαρχη επιχείρηση, καθώς είναι ήδη εδραιωμένη στην αγορά.

2.6.6.2. Θυσία βραχυχρόνιων κερδών

Όπως είδαμε ο incumbent επιλέγοντας να κάνει επιθετική τιμολόγηση θυσιάζει τα βραχυχρόνια κέρδη του, καθώς δεν επιλέγει την άριστη τιμή που θα έβαζε αν θεωρούσε ως δεδομένο ότι θα αντιμετώπιζε ανταγωνισμό, αλλά επιλέγει μία τιμή μικρότερη από αυτήν. Όμως με αυτή η τιμή δεν είναι απαραίτητο ότι θα κάνει ζημιές, αλλά η θεωρία μας λέει ότι απλά μπορεί να κάνει μικρότερα κέρδη. Κάτι τέτοιο όμως κάνει πολύ δύσκολο τον εντοπισμό επιθετικής τιμολόγησης καθώς σχεδόν κανένας δεν μπορεί να είναι σίγουρος ποια είναι η άριστη τιμή της αγοράς.

Για αυτόν τον λόγο τόσο τα δικαστήρια όσο και οι επιτροπές ανταγωνισμού επιλέγουν να χρησιμοποιούν την μείωση της τιμής κάτω από το κόστος ή τα αρνητικά κέρδη που κάνει ο incumbent κατά την περίοδο της επίθεσης, ως μέσο εντοπισμού και καταδίκης μίας πιθανής επίθεσης, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι μία επιχείρηση δεν μπορεί να βάλει τιμή κάτω του κόστους για άλλους λόγους, όπως για παράδειγμα να πουλήσει προϊόντα που αλλιώς δεν θα πουλούσε.

Προφανώς αυτό δίνει περιθώριο σε εταιρίες να μειώσουν τις τιμές τους προκειμένου να αποκτήσουν δύναμη ή να διώξουν ανταγωνιστές, χωρίς να κινδυνεύουν να κατηγορηθούν για επιθετική τιμολόγηση. Κάτι τέτοιο όμως δεν έχει απαραίτητα αρνητικές συνέπειες στην ευημερία, καθώς αν για παράδειγμα μία αποτελεσματική εταιρεία καταφέρει να βγάλει από την αγορά μία λιγότερο αποτελεσματική, τότε η πιθανότητα να υπάρξει μείωση της ευημερίας είναι πολύ μικρή.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Τέλος αξίζει να αναφέρουμε το μέσο αυξητικό κόστος (average incremental cost AIC), το οποίο μετράει το κόστος ανά μονάδα που δημιουργείται από την επίθεση που κάνει η επιχείρηση, αυξάνοντας την παραγωγή της. Ο AIC διαφέρει από το μέσο κόστος, διότι δεν μετράει όλη την παραγωγή, αλλά μόνο το μέρος της παραγωγής που χρησιμοποιείται προκειμένου να αποκλείσει την ανταγωνίστριά της. Μετράει πέρα από τα μεταβλητά και όλα τα υπόλοιπα κόστη που απαιτούνται προκειμένου η παραγωγή να αυξηθεί στα επιθυμητά επίπεδα, όπως για παράδειγμα τα sunk costs. Τιμή κάτω του AIC θεωρείται παράνομη.

Συνοψίζοντας έχουν προταθεί πολλοί μέθοδοι διερεύνησης επιθετικής τιμολόγησης, με τον καλύτερο μάλλον να είναι η σύγκριση της τιμής με τον AIC. Παρόλα αυτά το να βρεθούν και να τιμωρηθούν παραβάτες εξακολουθεί να είναι δύσκολο για όλες τις επιτροπές ανταγωνισμού, καθώς λανθασμένες αποφάσεις ή υπερβολικοί έλεγχοι μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα στρεβλώσεις στην αγορά και μείωση της κοινωνικής ευημερίας.

2.7. Επένδυση στην ανάπτυξη πελατείας

Αυτές οι επενδύσεις αποτελούν πολύ συχνά για τον incumbent ένα είδος αναπόκτητου κόστους, το οποίο όμως έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της ζήτησης για το προϊόν του entrant. Ο βαθμός όμως της αποτελεσματικότητας, αυτής της στρατηγικής, στον αποκλεισμό νέων ανταγωνιστών εξαρτάται και από άλλους παράγοντες. Προκειμένου να μπορέσει να αποτρέψει την είσοδο νέων επιχειρήσεων, στην αγορά θα πρέπει να συντρέχουν παράγοντες όπως είναι η ατελής πληροφόρηση, από την πλευρά των καταναλωτών, αλλά και η ύπαρξη διαφόρων κοστών μετακίνησης από το ένα προϊόν στο άλλο. Μόνο όταν αυτοί οι παράγοντες είναι αρκετά σημαντικοί και υψηλοί μπορεί η ανάπτυξη στην πελατεία να θεωρηθεί ως πραγματικό εμπόδιο στην είσοδο νέων επιχειρήσεων.

2.8. Δημιουργία δικτύου αποκλειστικών αντιπρόσωπων

Σύμφωνα με τον Κατσουλάκο (2015), οι Συμβάσεις Αποκλειστικότητας (ΣΑ) γενικά θεωρούνται ως μέρος των κάθετων περιορισμών. Παρ' όλα αυτά πολλές επιχειρήσεις τις χρησιμοποιούν ως στρατηγικές αποκλεισμού νέων επιχειρήσεων. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι διότι μία σύμβαση αποκλειστικότητας μεταξύ ενός

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

incumbent και ενός διανομέα, αναγκάζει νέους διανομείς να δημιουργήσουν το δικό τους σύστημα διανομής. Αυτό από μόνο του δεν φαίνεται να δημιουργεί μεγάλο πρόβλημα, αν όμως συνδυαστεί και με άλλους μεθόδους αποκλεισμού, αν για παράδειγμα υπάρχουν μεγάλες οικονομίες κλίμακας ή φάσματος, τότε αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους εισόδου νέων ανταγωνιστών.

Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι διότι αν για παράδειγμα ένας διανομέας έχει την δυνατότητα να διανείμει το προϊόν πολλών διαφορετικών επιχειρήσεων, τότε η ύπαρξη τυχών συνεργειών μπορεί να επωφελήσει τον ανταγωνιστή του incumbent, μειώνοντας του το κόστος διανομής. Έτσι η σύμβαση αποκλειστικότητας εμποδίζει τον αντίπαλο από το να χρησιμοποιήσει τον πιο αποδοτικό τρόπο διανομής του προϊόντος του, κάτι που δυνητικά μπορεί να αυξήσει τόσο πολύ το κόστος που να αποφασίσει να μην εισέλθει στην αγορά.

Ένας άλλος τρόπος να μπορέσει μία σύμβαση αποκλειστικότητας να αποτρέψει την είσοδο νέων ανταγωνιστών είναι όταν υπάρχει ένας συγκεκριμένος και περιορισμένος αριθμός υψηλής ποιότητας διανομέων, ή σε υψηλής ποιότητας τοποθεσίες. Η παραγωγή και πάλι θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας. Όπως και πριν, έτσι και τώρα αυτή η σύμβαση μεταξύ ενός incumbent και των διανομέων θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους των ανταγωνιστών και άρα μπορεί πιθανώς να εμποδίσει την είσοδο τους.

Γενικά οι συμβάσεις αποκλειστικότητας ανήκουν στις στρατηγικές εκείνες που έχουν ως στόχο την αύξηση του κόστους των ανταγωνιστών. Μπορούν ακόμα να χρησιμοποιηθούν είτε εναντίων ήδη υπαρχόντων ανταγωνιστών, με στόχο την μείωση των μεριδίων τους στην αγορά ή και ακόμα την έξοδο τους, είτε εναντίων δυνητικών ανταγωνιστών με στόχο την αποτροπή της εισόδου τους ή την καθυστέρηση της.

2.8.1. Η κριτική της σχολής του Σικάγο

Η Σχολή του Σικάγο αμφισβήτησε την σημασία αυτών των συμβάσεων, καθώς όπως είπε προκειμένου ένας σωστός ορθολογικός οικονομικός φορέας, στην περίπτωση μας ο διανομέας, να συνάψει μία σύμβαση αποκλειστικότητας με έναν παραγωγό, θα πρέπει να υπάρχει κάποιο εμφανές όφελος ή κέρδος από αυτή τη συνεργασία συγκριτικά με το αν συνεργαζόταν με περισσότερους παραγωγούς, κάτι που γενικά δεν θα ίσχυε.

Ο Motta (2004), εξέτασε αυτό το επιχείρημα και έκανε την παρακάτω ανάλυση. Έστω ότι υπάρχει ένας παραγωγός I με οριακό κόστος c και ένας δυνητικός ανταγωνιστής E, ο οποίος για να εισέλθει στην αγορά θα πρέπει πρώτα να πραγματοποιήσει μία μη ανακτήσιμη δαπάνη ύψους F, του οποίου το οριακό κόστος ανέρχεται σε c′< c. Παρακάτω παρουσιάζεται το παίγνιο:

1) Η επιχείρηση I έχει την δυνατότητα να προσφέρει στον μόνο διανομέα B (ή αγοραστή) μία σύμβαση αποκλειστικότητας, η οποία και θα ορίζει ότι θα πληρώνει στον B ένα ποσό σε περίπτωση αποδοχής του συμβολαίου.
2) Ο B μπορεί να αποδεχτεί ή να απορρίψει το συμβόλαιο. Σε περίπτωση που το δεχτεί μπορεί να συνεργαστεί μόνο με τον I, αλλιώς σε περίπτωση απόρριψης και με κάθε δυνητικό ανταγωνιστή της I.
3) Η E παρατηρεί τι συνέβη στο προηγούμενο στάδιο, δηλαδή αν έγινε ή όχι δεκτό το συμβόλαιο, και αποφασίζει αν θα εισέλθει η όχι στην αγορά.
4) Στο τελευταίο στάδιο γίνεται η επιλογή των τιμών.

Έστω ότι η B έχει ζήτηση D(p)= a − p, κάνοντας ακόμα τον περιορισμό ότι $a > 2c + c'$ προκειμένου να περιορίσουμε τις δυνατές περιπτώσεις. Γίνεται ακόμα η υπόθεση ότι η E μπορεί να έχει κέρδος στον κλάδο, εφόσον η B δεν έχει υπογράψει σύμβαση αποκλειστικότητας με την I. Από αυτό συμπεραίνουμε ότι το κόστος $F < (c - c')(a - c)$. Αυτό ακόμα μας δείχνει ότι η E είναι πολύ πιο αποτελεσματική από την ανταγωνίστριά της I. Η τελευταία υπόθεση που θα κάνουμε είναι ότι η B έχει μηδενικό κόστος.

Χρησιμοποιώντας την μέθοδο backward induction παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει κάποια δυνατή σύμβαση αποκλειστικότητας η οποία να μπορεί να αποτρέψει την είσοδο της E, ενώ παράλληλα είναι και επικερδής για την I αλλά και ο B να ωφελείται ώστε να την επιθυμεί. Παρακάτω ακολουθεί αναλυτική παρουσίαση του παιγνίου.

Στο στάδιο 4 εφόσον δεν έχει υπάρξει είσοδος από την E, τότε η I λειτουργεί σαν μονοπώλιο και μεγιστοποιεί το κέρδος της $\Pi = (a - p)(p - c)$. Ύστερα από την μεγιστοποίηση βρίσκουμε ότι το άριστο μονοπωλιακό επίπεδο παραγωγής είναι $Q^m = (a - c)/2$, όπου έχει κέρδος $\Pi^m = (a - c)^2/4$, ενώ το πλεόνασμα της B είναι ίσο με $CS^m = (a - c)^2/8$.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στην περίπτωση που η Ε είχε εισέλθει στην αγορά τότε ο ανταγωνισμός γίνεται Bertrand, όπου η τιμή είναι ίση με το κόστος c της Ι. Το πλεόνασμα της Β αυτή τη φορά ανέρχεται σε $CS^e = (a-c)^2/2$, το οποίο είναι μεγαλύτερο από την προηγούμενη περίπτωση.

Στο τρίτο στάδιο όπως είπαμε και προηγουμένως, η Ε αποφασίζει αν θα εισέλθει ή όχι. Αν υπάρχει σύμβαση αποκλειστικότητας τότε μένει εκτός, αλλιώς εισέρχεται.

Στο δεύτερο στάδιο η Β θα πρέπει να αποφασίσει αν θα δεχθεί ή όχι την σύμβαση αποκλειστικότητας. Όντας ορθολογικός φορέας, η Β προκειμένου να δεχθεί το συμβόλαιο θα πρέπει η Ι να της δώσει ένα ποσό ως ανταμοιβή, προκειμένου να αντισταθμίσει τις απώλειες ευημερίας που θα υποστεί αν αποφασίσει να αγοράζει μόνο από αυτήν και όχι και από την Ε. Θα πρέπει λοιπόν να της δοθεί ένα ποσό τ τέτοιο ώστε $CS^m + \tau \geq CS^e$, ή αλλιώς $\tau \geq 3(a-c)^2/8$.

Στο στάδιο 1 η Ι προσφέρει το συμβόλαιο στην Β. Το μέγιστο τ που μπορεί να της προσφέρει είναι ίσο με τα μονοπωλιακά της κέρδη, τα οποία όμως είναι μικρότερα από το ελάχιστο ποσό που πρέπει να προσφέρει στην Β προκειμένου εκείνη να δεχθεί.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι κάτω από αυτές τις προϋποθέσεις η Ι δεν μπορεί να προσφέρει κάποιο συμβόλαιο που η Β να δεχθεί και επομένως η είσοδος της Ε δεν θα αποτραπεί.

2.9. Επένδυση σε Έρευνα και Ανάπτυξη και πατέντες ως εμπόδια εισόδου

Η έρευνα και ανάπτυξη στη σημερινή εποχή έχει μετατραπεί σε αναπόσπαστο κομμάτι των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται κυρίως σε ολιγοπωλιακούς κλάδους και ο λόγος που συμβαίνει αυτό, όπως μας αναλύουν οι Cohen και Levinthal (1989), είναι ότι η επένδυση σε Ε&Α βοηθάει στην δημιουργία νέων προϊόντων ή παραγωγικών διαδικασιών, αλλά και στην ανάπτυξη και διατήρηση της ικανότητας των εταιριών να αφομοιώνουν και να εκμεταλλεύονται όλες τις εξωγενείς τεχνολογικές πληροφορίες οι οποίες είναι διαθέσιμες.

Πέρα από αυτούς τους δύο βασικούς λόγους υπάρχουν και άλλοι δύο παράγοντες, οι οποίοι και αποτελούν τον λόγο της ανάλυσης τους ως εμπόδιο εισόδου. Μία επένδυση σε Ε&Α μπορεί δυνητικά να δώσει την δυνατότητα στην επιχείρηση να εισάγει νέα προϊόντα στην αγορά ή να μειώσει το κόστος της,

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

βελτιώνοντας έτσι την σχετική της θέση στην αγορά και αυξάνοντας τα κέρδη της. Ένας λόγος επομένως είναι το κίνητρο αύξησης των κερδών. Ο παράγοντας όμως που μας ενδιαφέρει και περισσότερο είναι ότι επενδύοντας σε Ε&Α, μία επιχείρηση μπορεί να αποκτήσει στρατηγικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων της. Μία καλύτερη παραγωγική διαδικασία ή ένα βελτιωμένο προϊόν μπορούν να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς μίας επιχείρησης, κάτι που οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις το γνωρίζουν και προκειμένου να μπορέσουν να συνεχίσουν να ανταγωνίζονται ή ακόμα και να εισέλθουν στην αγορά θα πρέπει να δαπανήσουν και αυτές ποσά σε Ε&Α, το οποίο ποσό εξαρτάται και από το μέγεθος της διαφοράς στην αγορά. Επομένως ο βασικός λόγος που μπορεί να δημιουργηθεί ένα ισχυρό εμπόδιο εισόδου είναι το γεγονός ότι η Ε&Α μπορεί να χρησιμοποιηθεί στρατηγικά και σε συνδυασμό με την πιθανή ύπαρξη οικονομιών κλίμακας, να πετύχει με αυτόν τον τρόπο τόσο την μείωση του κόστους όσο και την αύξηση της ζήτησης των προϊόντων τους λόγω της δημιουργίας νέων και βελτιωμένων προϊόντων (Levin (1978), Lyons (1988)).

Τα κύρια υποδείγματα τα οποία ασχολούνται με τον τρόπο με τον οποίο η έρευνα και ανάπτυξη μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο εισόδου, ονομάζονται υποδείγματα tournament. Αυτά τα υποδείγματα πρακτικά στηρίζονται στο ότι οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται στην δημιουργία μίας εφεύρεσης, η οποία όταν ανακαλυφθεί κατοχυρώνεται από την επιχείρηση η οποία την ανακάλυψε, δημιουργώντας μία πατέντα ή ευρεσιτεχνία.

Με τον όρο πατέντα ή ευρεσιτεχνία εννοούμε το δικαίωμα που έχει ένας εφευρέτης (είτε είναι φυσικό είτε νομικό πρόσωπο) μίας νέας μεθόδου παραγωγής, νέας τεχνολογίας/μηχανισμού, ουσίας ή και γενικά ενός τελείως νέου προϊόντος ή εξαρτήματος, να έχει το αποκλειστικό δικαίωμα χρήσης του.

Εφόσον λοιπόν χορηγηθεί σε κάποιον αυτό το δικαίωμα, η πατέντα δρα σαν αποτρεπτικός παράγοντας αντιγραφής αυτής της νέας εφεύρεσης ή ανακάλυψης. Επιτρέπει ακόμα στον εφευρέτη να έχει πλήρη έλεγχο στο ποιος μπορεί να χρησιμοποιεί την ανακάλυψη του, κάτι που στις αγορές δίνει σε κάποιες επιχειρήσεις διάφορα πλεονεκτήματα τόσο στο κόστος όσο και στην ποιότητα του προϊόντος και επομένως μπορεί να επηρεάσει και τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Παρόλα αυτά υπάρχουν και περιπτώσεις που και ο ίδιος ο εφευρέτης δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει την ίδια του την ανακάλυψη. Αυτές οι περιπτώσεις συνήθως περιορίζονται σε βελτιώσεις προηγουμένων ανακαλύψεων άλλων εφευρετών και επομένως εφόσον το

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

νέο στηρίζεται στο παλαιότερο, η συγκατάθεση του προηγούμενου εφευρέτη είναι απαραίτητη.

Η πραγματικότητα λοιπόν είναι ότι η ευρεσιτεχνία δεν δίνει ακριβώς το δικαίωμα σε κάποιον να έχει αποκλειστική χρήση. Η πραγματική δύναμη μίας πατέντας είναι όπως είδαμε ότι δίνει το δικαίωμα στον εφευρέτη να εμποδίζει άλλους από το να την χρησιμοποιούν ή ακόμα και από το να προσπαθούν να την βελτιώσουν, κατά την διάρκεια που είναι σε ισχύει η πατέντα, δηλαδή περίπου 20 χρόνια. Είναι λοιπόν σαν ένα δικαίωμα περιορισμένης ιδιοκτησίας, το οποίο κατοχυρώνεται στον ιδιοκτήτη από το κράτος ως ανταμοιβή που μοιράζεται τα χαρακτηριστικά της εφεύρεσης του με το κοινό. Ο εφευρέτης έχει ακόμα το δικαίωμα να πουλήσει, νοικιάσει, μεταφέρει, παραδώσει ή ακόμα και να παραιτηθεί τελείως από αυτό το δικαίωμα του. Αξίζει επίσης να σημειωθεί πόσο διαφορετικά τα διάφορα κράτη αντιμετωπίζουν τις ευρεσιτεχνίες και πόσοι νομικοί περιορισμοί υφίσταται ανάλογα με την χώρα στην οποία κατατίθεται η αίτηση για κατοχύρωση της. Για παράδειγμα ανάλογα με την χώρα μπορεί να επιτρέπεται να κάνεις χρήση προηγούμενης πατέντας προκειμένου να προβείς στην βελτίωση της (πχ Αυστραλία), ενώ σε άλλες απαγορεύεται ρητά η οποιαδήποτε χρήση προηγούμενης πατέντας (ΗΠΑ).

Και στα υποδείγματα tournament γίνεται η υπόθεση ότι δεν υπάρχει τέλεια απομίμηση, επομένως στα μάτια των καταναλωτών το προϊόν της επιχείρησης με την πατέντα διαφέρει από εκείνα των άλλων. Επομένως σε αυτά τα υποδείγματα υπάρχει μόνο ένας νικητής ο οποίος είναι και αυτός που καρπώνεται όλα τα οφέλη της εφεύρεσης.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες υποδειγμάτων. Στην πρώτη οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται για την πατέντα σε ένα είδος δημοπρασίας ή μία σειρά δημοπρασιών. Το μειονέκτημα όμως αυτού του είδους των υποδειγμάτων είναι ότι δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, καθώς θεωρεί ότι μόνο η νικητήρια επιχείρηση θα δεσμεύσει πόρους στην E&A (πχ υπόδειγμα των Gilbert και Newbery (1982)). Παρουσιάζει δηλαδή το όλο παίγνιο από την πλευρά του τελευταίου σταδίου, σαν δηλαδή η νικητήρια επιχείρηση να γνωρίζει ότι θα κερδίσει και επομένως να αποφασίζει να σπαταλήσει πόρους, ενώ οι άλλες να γνωρίζουν ότι θα χάσουν και επομένως να μην δεσμεύουν καθόλου πόρους. Δεν αποτελούν δηλαδή πραγματικά υποδείγματα patent-race.

Η δεύτερη κατηγορία, η οποία σε αντίθεση με πριν θεωρεί ότι όλες οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να καινοτομήσουν πρέπει να δεσμεύσουν πόρους

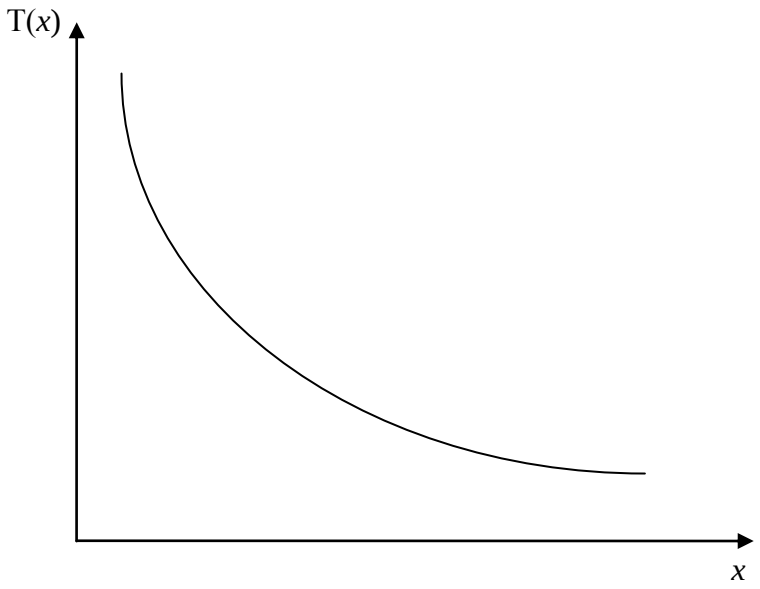
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

προκειμένου να είναι αυτές που θα κερδίσουν την πατέντα, κάτι που είναι και πιο κοντά στην πραγματική διαδικασία. Υπάρχει πληθώρα τέτοιων υποδειγμάτων τα οποία προσπαθούν και να πλησιάσουν όσο περισσότερο μπορούν την πραγματική διαδικασία/παίγνιο, στο οποίο συμμετέχουν οι επιχειρήσεις, δηλαδή σε έναν "αγώνα ταχύτητας" για το ποια θα είναι τελικά εκείνη που θα μπορέσει τελικά να καινοτομήσει πρώτη και να κυριαρχήσει έναντι των ανταγωνιστών της.

2.9.1. Βασικές έννοιες υποδειγμάτων tournament

Η πρώτη βασική υπόθεση που πρέπει να κάνουμε είναι ότι το *x*, δηλαδή μέγεθος της επένδυσης σε Ε&Α, επηρεάζει την περίοδο Τ(*x*) κατά την οποία θα καινοτομήσεις. Επομένως επενδύοντας *x* με βεβαιότητα θα έχεις καινοτομήσει την περίοδο Τ(*x*), με Τ′(*x*)<0, Τ′′(*x*)<0, δηλαδή όσο μεγαλύτερη η επένδυση τόσο ποιο γρήγορα θα καινοτομήσεις όπως βλέπουμε και στο παρακάτω διάγραμμα:

Σχήμα 14



Στη συγκεκριμένη περίπτωση η εφεύρεση την οποία επιδιώκει να πετύχει η επιχείρηση ή το μέγεθος της καινοτομίας θα θεωρήσουμε ότι δίνεται εξωγενώς. Θα πρέπει να διακρίνουμε τρεις περιπτώσεις προκειμένου να υπολογίσουμε τις άριστες δαπάνες: μονοπώλιο, ανταγωνισμός, κοινωνικά άριστο.

Σύμφωνα λοιπόν με τον Κατσουλάκο (1998), θα ξεκινήσουμε ορίζοντας κάποιες βασικές έννοιες και τιμές:

V_s, είναι η παρούσα αξία της αύξησης της κοινωνικής ευημερίας λόγω της καινοτομίας, με V_s να υπολογίζεται την περίοδο $\mathrm{T}(x_s)$. Επομένως η παρούσα αξία της καινοτομίας δίνεται από το $V_s e^{-\mathrm{T}(x_s)}$.

V_m, ορίζεται η παρούσα αξία της αύξησης των κερδών του μονοπωλίου, όπου V_m υπολογίζεται την περίοδο $\mathrm{T}(x_m)$. Εδώ θα γίνει η υπόθεση ότι τα εμπόδια εισόδου είναι τόσο μεγάλα που δεν απειλείται η επιχείρηση από είσοδο νέων και ο μόνος λόγος να καινοτομήσει είναι η αύξηση των κερδών της. Προεξοφλώντας λοιπόν όπως και πριν έχουμε ότι η παρούσα αξία είναι $V_m e^{-\mathrm{T}(x_m)}$.

Τέλος ως V_e θα ορίσουμε την παρούσα αξία των κερδών του εφευρέτη, ο οποίος κάνει χρήση της καινοτομίας σε έναν ανταγωνιστικό κλάδο για n περιόδους, με T να είναι η διάρκεια της τέλειας πατέντας (δεν μπορεί καθόλου να αντιγραφεί) και το V_e να υπολογίζεται την περίοδο $\mathrm{T}(x_e)$.

Άρα οι άριστες δαπάνες σε E&A, ανά περίπτωση είναι:

1) Στην περίπτωση του κοινωνικά άριστου οι άριστες δαπάνες δίνονται από το:

   $\max_{x\geq 0} V_s e^{-r\mathrm{T}(x)} - x$

   $\Rightarrow -r\mathrm{T}'(x)V_s e^{-r\mathrm{T}(x_s)} = 1$, και έτσι μπορούμε να ορίσουμε το ύψος του x_s.

2) Στην περίπτωση του μονοπωλίου έχουμε αντίστοιχα:

   $\max_{x\geq 0} V_m e^{-r\mathrm{T}(x)} - x$

   $\Rightarrow -r\mathrm{T}'(x_m)V_m e^{-r\mathrm{T}(x_m)} = 1$, και έτσι μπορούμε να ορίσουμε το ύψος του x_m.

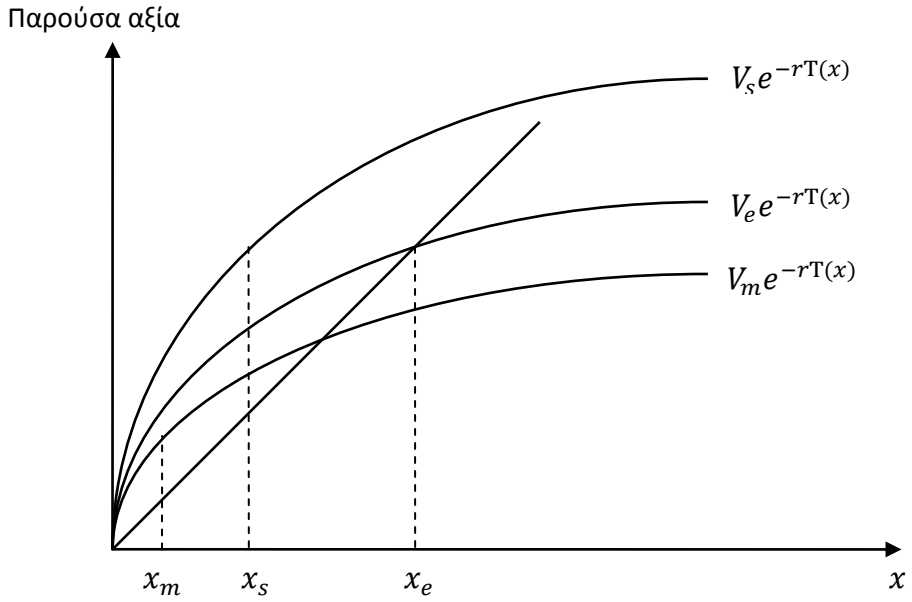
Εφόσον λοιπόν $\mathrm{T}''(x) > 0$ και $V_s > V_m$, καθώς η αύξηση της κοινωνικής ευημερίας είναι μεγαλύτερη της αύξησης του μονοπωλιακού κέρδους, κάνοντας τις συνθήκες πρώτης τάξης μπορούμε να συμπεράνουμε εύκολα ότι $x_s > x_m$.

3) Στον ανταγωνισμό θα υποθέσουμε ότι τόσο η αγορά προϊόντος όσο και η αγορά καινοτομιών είναι ανταγωνιστική, που σημαίνει ότι πολλές επιχειρήσεις ανταγωνίζονται για το ποια τελικά θα είναι εκείνη που θα καινοτομήσει. Εφόσον λοιπόν βρισκόμαστε σε ανταγωνισμό, στην ισορροπία θα πρέπει να ισχύει ότι η παρούσα αξία των αναμενόμενων κερδών από την χρήση της καινοτομίας για n περιόδους, θα πρέπει να είναι ίση με το κέρδος από τις δραστηριότητες της E&A. Άρα εδώ οι άριστες δαπάνες σε E&A ορίζονται από την συνθήκη μηδενικού κέρδους και επομένως έχουμε ότι: $V_e e^{-\mathrm{T}(x)} = x_e$.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Διαγραμματικά οι ισορροπίες παρουσιάζονται στο σχήμα που ακολουθεί παρακάτω. Τα x_m και x_s αντιστοιχούν στα σημεία όπου η εφαπτομένη στην καμπύλη του καθενός είναι παράλληλη με την γραμμή των 45 μοιρών, η οποία διέρχεται από την αρχή των αξόνων. Η x_e, σε αντίθεση με πριν, αντιστοιχεί στο σημείο όπου η καμπύλη της τέμνει την γραμμή των 45 μοιρών. Όπως είπαμε λοιπόν και πριν, ενώ τα σημεία x_m και x_s καθορίζονται από την οριακή συνθήκη, το x_e, λόγω του πολύ έντονου δυνητικά ανταγωνισμού που υπάρχει στην αγορά, ορίζεται από την μέση συνθήκη κάτι το οποίο επαληθεύεται και στο σχήμα. Το γεγονός ότι το x_e μπορεί να είναι μεγαλύτερο του x_s μας δείχνει ότι λόγω του υπερβολικά μεγάλου ανταγωνισμού, οι δαπάνες σε E&A μπορεί να είναι περισσότερες από το κοινωνικά άριστο.

Σχήμα 15



Στον καθορισμό όμως του σχετικού μεγέθους των x_s και x_e παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο δύο παράγοντες:

a) $V_s > V_e$, καθώς στο V_e δεν υπολογίζεται η αύξηση του πλεονάσματος των καταναλωτών, κάτι που τείνει να κάνει και το $x_s > x_e$.
b) Από την άλλη η ύπαρξη υπερβολικού ανταγωνισμού κάνει τον εφευρέτη να πραγματοποιεί τόσες δαπάνες όσες και τα έσοδα του, με αποτέλεσμα το κέρδος του να είναι μηδέν, γνωστό και ως Common Pool Problem, το οποίο τείνει να κάνει και το $x_e > x_s$.

Καταλήγουμε λοιπόν στο ότι προκειμένου να καθορίσουμε το τη σχέση μεταξύ x_s και x_e θα πρέπει να γνωρίζουμε την διαφορά μεταξύ V_s και V_e, η οποία με την σειρά της εξαρτάται από το μέγεθος του πλεονάσματος του καταναλωτή και από την διάρκεια της πατέντας.

2.9.2. Υπόδειγμα Tournament υπό συνθήκες βεβαιότητας

Αρχικά θα εξετάσουμε την περίπτωση όπου υπάρχει μία υπάρχουσα μονοπωλιακή επιχείρηση Μ, η οποία απειλείται από την είσοδο μίας νέας επιχείρησης υπό συνθήκες βεβαιότητας.

Η επιχείρηση Μ λοιπόν ανταγωνίζεται με άλλες επιχειρήσεις, οι οποίες είναι εκτός κλάδου, για την απόκτηση μίας νέας πατέντας. Έχουμε λοιπόν όπως είπαμε και παραπάνω ένα patent-race, όπου αν η Μ είναι η νικήτρια τότε συνεχίζει να μένει μόνη της στην αγορά, αλλιώς αν την πατέντα κερδίσει κάποιος από τους ανταγωνιστές της τότε εκείνος ελεύθερα εισέρχεται στην αγορά.

Στις επιχειρήσεις εκτός αγοράς υπάρχει ανταγωνισμός σε Ε&Α, για την απόκτηση της πατέντας και άρα όπως παρουσίασα και πριν, στην ισορροπία το κέρδος από την επένδυση σε Ε&Α θα είναι μηδενικό. Άρα με δεδομένο αυτό και υποθέτοντας ότι σε περίπτωση που καινοτομήσει τελικά και μπει στην αγορά, η παρούσα αξία των κερδών της θα είναι Π^d, όπου d συμβολίζει το δυοπώλιο, τότε θα πρέπει να ισχύει το εξής:

$$\Pi^d e^{-\mathrm{r}\mathrm{T}(x^d)} = x^d,$$

όπου x^d είναι οι δαπάνες σε Ε&Α, $\mathrm{T}(x^d)$ είναι η περίοδος στην οποία γίνεται η καινοτομία και r είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο.

Αυτό μας δείχνει τις δαπάνες σε Ε&Α μίας από τις επιχειρήσεις οι οποίες βρίσκονται εκτός αγοράς και προσπαθούν να μπουν. Η Μ από την άλλη έχει δύο επιλογές. Μπορεί είτε να δαπανήσει $x^d + \varepsilon$ σε Ε&Α, όπου το ε είναι ένας πάρα πολύ μικρός αριθμός, πετυχαίνοντας έτσι να καινοτομήσει την περίοδο $\mathrm{T}(x^d + \varepsilon)$, δηλαδή πιο σύντομα από τους ανταγωνιστές της. Η Μ λοιπόν έχει την επιλογή να δαπανήσει οριακά περισσότερα σε Ε&Α και να καινοτομήσει έτσι νωρίτερα από τους αντιπάλους της, αποκλείοντας τους έτσι από την αγορά και πετυχαίνοντας έτσι κέρδη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

με παρούσα αξία Π_M. Από την άλλη μπορεί να αποφασίσει να μην κάνει καθόλου δαπάνες σε Ε&Α και να αφήσει κάποιον από τους ανταγωνιστές της να εισέλθει, κάνοντας έτσι κέρδη δυοπωλίου με παρούσα αξία Π^d.

Η Μ λοιπόν θα επιλέξει το πρώτο αν ισχύει ο εξής περιορισμός:

$$\Pi_M e^{-\mathrm{rT}(x^d+\varepsilon)} - (x^d + \varepsilon) > \Pi^d e^{-\mathrm{rT}(x^d)},$$

όπου $(x^d + \varepsilon)$ είναι οι δαπάνες της επιχείρησης σε Ε&Α και $\Pi^d e^{-\mathrm{rT}(x^d)}$ η παρούσα αξία των αναμενόμενων κερδών για την περίοδο $\mathrm{T}(x^d)$.

Άρα και με βάση τα προηγούμενα αυτό θα ισχύει αν:

$$\Pi_M e^{-\mathrm{rT}(x^d+\varepsilon)} > (\Pi^d+\Pi^d)e^{-\mathrm{rT}(x^d)} + \varepsilon,$$

όπου $\Pi^d + \Pi^d$ είναι το συνολικό κέρδος υπό συνθήκες δυοπωλίου.

Γνωρίζουμε όμως ότι $\Pi_M > \Pi^d + \Pi^d$ και $\varepsilon \approx 0$ και άρα η ανισότητα ισχύει. Επομένως η Μ θα επιλέξει το πρώτο, παραμένοντας εν τέλει η μόνη επιχείρηση. Αυτό ονομάζεται pre-emptive patenting, όπως ανέπτυξαν οι Gilbert & Newberry (1982) και παρουσίασε ο Κατσουλάκος (1998). Αυτό εξηγεί ένα φαινόμενο το οποίο έχει παρατηρηθεί κυρίως στις ΗΠΑ, εκείνο των sleeping paterns, δηλαδή πατέντες που δεν χρησιμοποιήθηκαν ποτέ από του εφευρέτες τους και δημιουργήθηκαν με σκοπό να αποτρέψουν την είσοδο νέων επιχειρήσεων.

Το υπόδειγμα αυτό λοιπόν μας δείχνει ότι η υπάρχουσα μονοπωλιακή επιχείρηση θα διατηρήσει μόνιμα την κυριαρχία της, που σημαίνει ότι έχει μεγάλα κίνητρα για επένδυση σε Ε&Α, καθώς αν δεν καινοτομήσει, θα χάσει περισσότερα απ' ότι θα χάσει ο δυνητικός ανταγωνιστής της, διότι θα οδηγηθεί σε μία ισορροπία δυοπωλίου. Άρα έχει μεγαλύτερο κίνητρο από τον δυνητικό ανταγωνιστή να καινοτομήσει, κάτι που ονομάζεται "επίδραση αποτελεσματικότητας".

Το αποτέλεσμα των Gilbert & Newberry (1982) όμως δεν είναι κανόνας, καθώς στον πραγματικό κόσμο πολλές φορές νέες επιχειρήσεις μπορεί να εισάγουν καινοτομίες που η επιχείρηση δεν μπορεί να προβλέψει, χάνοντας έτσι την μονοπωλιακή της δύναμη, ειδικά σε περιπτώσεις όπου υπάρχει αβεβαιότητα. Έτσι, σύμφωνα με την Reingamun (1984), αν για παράδειγμα στην αγορά υπάρχουν συνθήκες αβεβαιότητας και η καινοτομία είναι δραστική, δηλαδή η τιμή μονοπωλίου

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

με την νέα καινοτομία είναι μικρότερη του κόστους της παλιάς τεχνολογίας, τότε ο δυνητικός ανταγωνιστής κερδίζει πάντα. Στην περίπτωση που η καινοτομία δεν είναι δραστική, δηλαδή η νέα τιμή είναι πάνω από το παλιό κόστος, τότε ο νικητής εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως το μέγεθος της καινοτομίας, δηλαδή πόσο μειώνεται το κόστος, την ανταγωνιστική συμπεριφορά, δηλαδή τον τύπο του ανταγωνισμού στην αγορά., ή και γενικά τις αρχικές συνθήκες.

2.9.3. Τεχνολογικός ανταγωνισμός Tournament υπό συνθήκες αβεβαιότητας

Σύμφωνα με τον Κατσουλάκο (1998), υποθέτουμε ότι στην αγορά υπάρχουν ήδη δύο υπάρχουσες επιχειρήσεις, οι οποίες όπως και πριν ανταγωνίζονται για το ποια θα καινοτομήσει πρώτη. Υποθέτουμε ότι παρόλο που οι επιχειρήσεις γνωρίζουν με βεβαιότητα ποια θα είναι τα αποτελέσματα της νέας τεχνολογίας στο κέρδος τους, οι δαπάνες που θα κάνουν στην E&A θα οδηγήσουν στη νέα τεχνολογία στοχαστικά. Υποθέτουμε λοιπόν ότι υπάρχει μία πιθανότητα μία επιχείρηση να καινοτομήσει εντός ενός μικρού χρονικού διαστήματος, το οποίο είναι *(t, t+dt),* δεδομένου ότι η άλλη επιχείρηση δεν θα προλάβει να καινοτομήσει πριν από το *t*. Αυτή η πιθανότητα λοιπόν, είναι μία συνάρτηση των τωρινών δαπανών σε E&A και όχι των συσσωρευμένων ανά έτη, δεν υπάρχει δηλαδή επίδραση από learning-by-doing. Για απλούστευση γίνεται ακόμα η υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις, σε αυτό το patent race, δεν επιλέγουν την άριστη δαπάνη προκειμένου να καινοτομήσουν πιο γρήγορα, αλλά την πιθανότητα να καινοτομήσουν, δεδομένου ότι η αντίπαλος επιχείρηση δεν θα έχει ήδη καινοτομήσει. Η πιθανότητα αυτή ονομάζεται hazard rate, *h,* την οποία και για να μπορέσει να πετύχει μία επιχείρηση θα πρέπει να δαπανήσει *γ(h)* σε E&A. Η αξία συμμετοχής σε αυτό τον "αγώνα" ορίζεται ως $V_i(h_i)$, όπου $i = 1,2$. Ορίζουμε ακόμα ότι $\mathrm{a/r}$ είναι η παρούσα αξία των κερδών της επιχείρησης 1, τη στιγμή της καινοτομίας, εάν η 1 είναι εκείνη που θα καινοτομήσει τελικά. Αντίστοιχα ή παρούσα αξία του κέρδους της 2 αν καινοτομήσει εκείνη πρώτη, είναι $\mathrm{d/r}$. Ακόμα και αν καινοτομήσει η αντίπαλος επιχείρηση, συνεχίζει να υπάρχει ένα κέρδος για την κάθε μία, όπου $\mathrm{b/r}$ είναι η παρούσα αξία του κέρδους της 1, τη στιγμή της καινοτομίας, σε περίπτωση που καινοτομήσει η 2, ενώ $\mathrm{e/r}$, είναι η παρούσα αξία του κέρδους 2 αν καινοτομήσει η 1 (το r είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο). Έστω ακόμα ότι s_i, $i = 1,2$, είναι η παρούσα ροή κερδών της κάθε μίας από τις δύο επιχειρήσεις, δηλαδή αυτά που θα συνεχίζουν να κερδίζουν ακόμα και αν δεν καινοτομήσουν.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Άρα λοιπόν αν μία επιχείρηση δαπανήσει $\gamma(z)$ κάθε περίοδο, τότε η πιθανότητα να καινοτομήσει μέχρι την περίοδο τ είναι η εξής:

$$F(\tau; h) = 1 - e^{-h\tau},$$

επομένως και η στιγμιαία πιθανότητα καινοτομίας την περίοδο τ είναι:

$$f(\tau; h) \equiv (\partial F/\partial \tau) \equiv he^{-h\tau},$$

άρα η πιθανότητα καινοτομίας την περίοδο τ, με δεδομένο ότι δεν έχει καινοτομήσει η αντίπαλος επιχείρηση, είναι:

$$H(\tau, h) \equiv \frac{f(\tau, h)}{1 - F(\tau, h)} \equiv h.$$

Από τα παραπάνω μπορούμε να καταλάβουμε ότι η πιθανότητα καμία επιχείρηση να μην έχει καινοτομήσει μέχρι την τ, είναι ίση με $e^{-(h_1+h_2)\tau}$. Άρα η αξία συμμετοχής για την κάθε μία επιχείρηση δίνεται από:

$$V_1(h_1, h_2) = \int_0^\infty e^{-r\tau} e^{-(h_1+h_2)\tau} [h_1(a/r) + h_2(b/r) + s_1 - \gamma(h_1)] dt\,,$$

και ομοίως για την 2:

$$V_2(h_1, h_2) = \int_0^\infty e^{-r\tau} e^{-(h_1+h_2)\tau} [h_1(d/r) + h_2(e/r) + s_1 - \gamma(h_2)] dt\,.$$

Λύνοντας και θέτοντας $A = a/r$, $B = b/r$, $D = d/r$, $E = e/r$, παίρνουμε τα εξής:

$$V_1(h_1, h_2) = \frac{Ah_1 + Bh_2 + s_1 - \gamma(h_1)}{h_1 + h_2 + r},$$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

και για την 2

$$V_2(h_1, h_2) = \frac{Dh_1 + Eh_2 + s_2 - \gamma(h_2)}{h_1 + h_2 + r}.$$

Μπορούμε να κάνουμε και την υπόθεση ότι η κάθε επιχείρηση θα έχει μεγαλύτερο κέρδος αν είναι αυτή η οποία καινοτομεί και άρα θα ισχύει ότι $A > B$ και ότι $E > D$. Υποθέτουμε ακόμα ότι $\gamma(0) = 0$, $\gamma'(h) > 0$ και $\gamma''(h) > 0$, όπου το τελευταίο μας δείχνει ότι υπάρχει φθίνουσα απόδοση στις επενδύσεις σε E&A.

Οι τελευταίες συναρτήσεις που ορίσαμε μπορούν να μας βοηθήσουν στο να ορίσουμε τις συναρτήσεις αντίδρασης κάθε επιχείρησης, ως προς τις δαπάνες σε E&A, καθορίζοντας έτσι τις ισορροπίες Nash σε hazard rates, επομένως και σε άριστες δαπάνες σε E&A.

Προκειμένου να ορίσουμε την ακριβή θέση αλλά και τα χαρακτηριστικά των συναρτήσεων αντίδρασης, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τέσσερεις τιμές hazard rates. Οι δύο ερμηνεύονται ως το "κίνητρο κέρδους", (h_1^0, h_2^0), ενώ οι άλλες δύο σαν το κίνητρο για την απόκτηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, δηλαδή στον φόβο μην χάσει μία επιχείρηση το πλεονέκτημα που έχει ή προκειμένου να αποκτήσει πλεονέκτημα έναντι της ανταγωνίστριας της, δαπανά αυτά τα μεγάλα ποσά σε E&A, κάτι που ονομάζεται "ανταγωνιστική απειλή", $(\overline{h_1}, \overline{h_2})$. Το κίνητρο κέρδους είναι αυτό που καθορίζει τα ποσά που θα διέθετε μία επιχείρηση, που δεν αντιμετωπίζει ανταγωνισμό, σε E&A. Προκειμένου να εξάγουμε τις τιμές των (h_1^0, h_2^0) και $(\overline{h_1}, \overline{h_2})$, αρκεί απλά να μεγιστοποιήσουμε τις V_1 και V_2 ως προς h_1 και h_2 αντίστοιχα. Αν στην εξίσωση που προκύπτει από την μεγιστοποίηση $\partial V_1/\partial h_1$, θέσουμε ότι $h_2 = 0$, τότε παίρνουμε ότι $h_1^0 \sim (e - s_1)$. Ομοίως από την $\partial V_2/\partial h_2$, μπορεί να προκύψει ότι $h_2^0 \sim (e - s_2)$, τα οποία μας δείχνουν ότι το κίνητρο κέρδους καθορίζει την προσπάθεια σε E&A, ανάλογη με την διαφορά μεταξύ των κερδών της επιχείρησης αν καινοτομήσει και των τωρινών της κερδών. Αν αντίθετα θέσουμε στις μεγιστοποιήσεις της κάθε μίας ότι $h_2 \to \infty$, για την μεγιστοποίηση της πρώτης επιχείρησης, $h_1 \to \infty$, για την μεγιστοποίηση της δεύτερης, τότε μπορούμε να εξάγουμε τα $\overline{h_1}$ και $\overline{h_2}$. Όταν λοιπόν $h_2 \to \infty$, $h_1 = \overline{h_1}$, καθορίζεται από τη $\gamma'(h_1) = A - B$, ενώ για την δεύτερη όταν $h_1 \to \infty$, $h_2 = \overline{h_2}$, καθορίζεται από τη $\gamma'(h_2) = E - D$. Συχνά γίνεται και η υπόθεση ότι $\gamma(h) = (h^2/2)$, οπότε $\overline{h_1} = A - B$ και

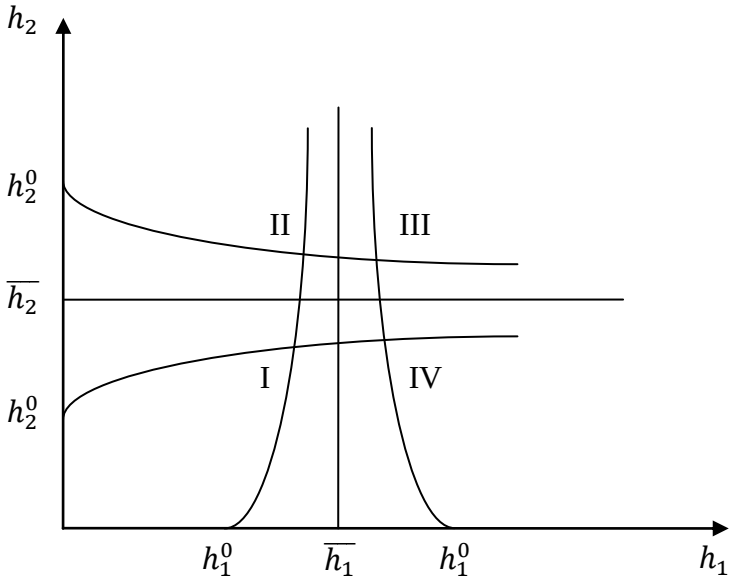
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ομοίως $\overline{h_2} = E - D$, δηλαδή η "ανταγωνιστική απειλή" καθορίζεται από τη διαφορά του κέρδους μίας επιχείρησης αν καινοτομήσει αυτή πρώτη, μείον το κέρδος της αν καινοτομήσει η αντίπαλος της πρώτη.

Το κίνητρο κέρδους αλλά και η ανταγωνιστική απειλή εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι η τρέχουσα θέση της επιχείρησης αλλά και του αντιπάλου στην αγορά, κάτι που καθορίζει τα αρχικά κέρδη κάθε επιχείρησης s_i. Ακόμα το ίδιο το μέγεθος της καινοτομίας αλλά και το είδος του ανταγωνισμού στην αγορά, Cournot ή Bertrand, μπορούν να επηρεάσουν το κέρδος που θα έχει κάθε επιχείρηση αν είναι εκείνη που τελικά θα καινοτομήσει ή όχι. Ένας γενικός κανόνας είναι ότι όσο μεγαλύτερο το κίνητρο κέρδους και η ανταγωνιστική απειλή, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το κέρδος κάθε επιχείρησης να καινοτομήσει πρώτη, δηλαδή και τόσο μεγαλύτερες οι δαπάνες σε E&A.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί μπορούμε να εντοπίσουμε τις διάφορες ισορροπίες Nash οι οποίες προκύπτουν, σύμφωνα και με τις υποθέσεις που κάναμε παραπάνω:

Σχήμα 16



Στο παραπάνω μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερεις πιθανές ισορροπίες, τις I, II, III, IV, εκ των οποίων οι πιο πιθανές αλλά και ενδιαφέρουσες είναι οι I και III οι οποίες και παρουσιάζονται παρακάτω.

i) Ισορροπία στην περιοχή I, δηλαδή $h_i^0 < \bar{h_\iota}$, όπου $i = 1,2$.

Σε αυτή την περίπτωση το κίνητρο από ανταγωνιστική απειλή είναι μεγαλύτερο από εκείνο του κέρδους. Αυτό σημαίνει ότι όσο η μία επιχείρηση αυξάνει την προσπάθεια της να καινοτομήσει, το ίδιο κάνει και η ανταγωνίστρια της. Γι' αυτό το λόγο οι συναρτήσεις αντίδρασης έχουν θετική κλίση. Τυχόν μετακινήσεις κατά μήκος των συναρτήσεων αντίδρασης που αυξάνουν τα h_1, h_2 μειώνουν τα V_1 και V_2, καθώς η επιχείρηση απομακρύνεται από το h_i^0, δηλαδή το άριστο hazard rate, δεδομένου του κέρδους που θα κάνει η επιχείρηση αν καινοτομήσει αυτή πρώτη.

ii) Ισορροπία στην περιοχή III, δηλαδή $h_i^0 > \bar{h_\iota}$, όπου $i = 1,2$.

Σε αυτή την περίπτωση το κίνητρο από την ανταγωνιστική απειλή είναι μικρότερο από το κίνητρο κέρδους, κάτι που μπορεί να εξηγηθεί αν για παράδειγμα μπορεί εύκολα η αντίπαλος επιχείρηση να μιμηθεί την καινοτομία, κάτι που σημαίνει ότι το κέρδος εκείνης που θα καινοτομήσει πρώτη δεν θα είναι ιδιαιτέρα μεγαλύτερο από το αν καινοτομήσει η αντίπαλος της πρώτη. Αυτό σημαίνει ότι οι συναρτήσεις αντίδρασης έχουν αρνητική κλίση, δηλαδή οι επενδύσεις σε E&A είναι στρατηγικά υποκατάστατα, κάτι που μεταμορφώνει το παίγνιο από patent race, δηλαδή αγώνα ποιος θα καινοτομήσει πρώτος, σε waiting game, δηλαδή κάθε επιχείρηση έχει κίνητρο να αφήσει την άλλη επιχείρηση να καινοτομήσει πρώτη, όπου με κάθε αύξηση της προσπάθειας για επίτευξη της καινοτομίας από την μία επιχείρηση, η άλλη αντιδρά μειώνοντας την δικιά της προσπάθεια.

Με βάση όλα αυτά το υπόδειγμα οδηγεί στις εξής προβλέψεις:

- Οποιαδήποτε αύξηση είτε της ανταγωνιστικής απειλής είτε του κινήτρου κέρδους της i, οδηγεί στην αύξηση του $\mathrm{h_i}$ για κάθε θετικό h της αντίπαλης επιχείρησης, επομένως και το hazard rate της i στην ισορροπία h_i^*.
- Εφόσον h_i^*, $i = 1,2$ είναι τα hazard rates ισορροπία και αν $A - B \geq E - D$, αλλά και $a - s_1 \geq e - s_2$, τότε $h_1^* \geq h_2^*$ ενώ αν μία από τις δύο πρώτες ανισότητες είναι ισχυρή, τότε $h_1^* > h_2^*$. Αυτό σημαίνει ότι άμα η i έχει μεγαλύτερη ή τουλάχιστον ίση ανταγωνιστική απειλή και μεγαλύτερο ή ίσο κίνητρο κέρδους από την αντίπαλο της, τότε και θα κάνει μεγαλύτερη προσπάθεια σε E&A στην ισορροπία.
- Το παραπάνω υπόδειγμα είναι των Beath, Katsoulacos and Ulph (1989a) και αποτελεί γενίκευση των υποδειγμάτων των Loury (1979), Dasgupta & Stiglitz

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

(1980b) και Lee & Wilde (1980), όπως και εν τέλει παρουσιάστηκε από τον Κατσουλάκο (2015). Το χαρακτηριστικό όλων αυτών των άρθρων είναι ότι μελετάνε περιπτώσεις, όπου δύο παρόμοιες επιχειρήσεις ανταγωνίζονται για την δημιουργία μίας πατέντας, η οποία και θα επιτρέψει στην νικήτρια επιχείρηση να εισέλθει σε μία νέα αγορά. Επομένως θα ισχύει ότι:

$$A = E > 0, B = D = 0 \; και \; s_1 = s_2 = 0$$

κάτι που σημαίνει ότι με ακριβώς ίδιο κίνητρο κέρδους και ανταγωνιστική απειλή, $h_1^* = h_2^*$ στην περιοχή ισορροπίας I, επομένως δεν μπορούμε να καθορίσουμε κινητή στο παίγνιο.

- Στην περίπτωση της δραστικής καινοτομίας που μιλήσαμε προηγουμένως, δηλαδή στο υπόδειγμα που εξετάστηκε από την Reinganum (1984), όπου η επιχείρηση 2 είναι αρχικά εκτός αγοράς θα ισχύει ότι:

$$A = E > 0, B = D = 0, s_1 > 0 \; και \; s_2 = 0,$$

όπου σε αντίθεση με πριν, ενώ έχουμε την ίδια ανταγωνιστική απειλή, το κίνητρο κέρδους της 2 είναι μεγαλύτερο από αυτό της 1, καθώς η 2 κάνει αρχικά μηδενικό κέρδος, κάτι που μας επιτρέπει να κάνουμε την πρόβλεψη ότι $h_1^* > h_2^*$, που σημαίνει ότι η επιχείρηση εκτός αγοράς είναι η πιθανή νικήτρια, όπως παρουσιάσαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο. Σε περίπτωση που υποθέσουμε μη-δραστική καινοτομία αλλά και ανταγωνισμό Bertrand, ενώ και πάλι θα έχουμε ότι $B = D = s_2 = 0$ και $s_1 > 0$, τώρα θα ισχύει ότι $A > E$, άρα η επιχείρηση 1 έχει σίγουρα μεγαλύτερη ανταγωνιστική απειλή, ανάλογα και με το αν $a - s_1 \geq e$ τότε μπορεί να έχει και μεγαλύτερο κίνητρο κέρδους, οπότε και θα είναι αυτή η πιθανή νικήτρια.
- Σε γενικές γραμμές όπως προαναφέραμε και στην προηγούμενη ενότητα, εφόσον η πιθανή νικήτρια εξαρτάται από τα αναμενόμενα κέρδη των επιχειρήσεων στις διάφορες περιπτώσεις, υπάρχει ένα σύνολο από παράγοντες που επηρεάζουν το αποτέλεσμα σε κάθε περίπτωση, όπως είναι οι αρχικές συνθήκες, το μέγεθος της καινοτομίας αλλά και το είδος του ανταγωνισμού στην αγορά (Cournot ή Bertrand). Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορούν να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επηρεάσουν την ροή των κερδών ανά περίπτωση, άρα και τα κίνητρα κέρδους και ανταγωνιστικής απειλής αλλά και τις άριστες δαπάνες σε E&A στην ισορροπία.

2.9.4. Ολιγοπωλιακός τεχνολογικός ανταγωνισμός non-tournament

Ο ολιγοπωλιακός ανταγωνισμός τύπου non-tournament, παρουσιάζεται όταν οποιαδήποτε επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει μία πατέντα, εφόσον έχει επενδύσει σε E&A. Το υπόδειγμα που ακολουθεί είναι στη μορφή που το παρουσιάζει ο Κατσουλάκος (2015), το οποίο προτάθηκε αρχικά από τους Dasgupta & Stiglitz (1980a). Στην αγορά λοιπόν έχουμε *n* επιχειρήσεις με ομοιογενές προϊόν. Η κάθε επιχείρηση παράγει προϊόν q_i, με το συνολικό προϊόν που παράγεται να είναι $Q = \sum_1^n q_i$. Αν λοιπόν η i επενδύσει ποσό ίσο με x_i σε E&A, τότε το κόστος της ανά μονάδα παραγωγής είναι ίσο με $c(x_i)$,με $c' < 0$. Το κέρδος της λοιπόν θα είναι ίσο με $\Pi_i = p(Q)q_i - c(x_i)q_i - x_i$, την οποία μεγιστοποιώντας την ως προς q_i παίρνουμε ότι:

$$p'(Q)q_i + p(Q) - c(x_i) = 0,$$

ενώ ως προς x_i:

$$-c'(x_i)q_i - 1 = 0,$$

όπου κάνοντας αντικαταστάσεις:

$$p(Q)\left[1 - \frac{s_i}{\eta(Q)}\right] = c(x_i)\,,$$

όπου $\eta(Q)$ είναι η ελαστικότητα ζήτησης και υποθέτοντας συμμετρική ισορροπία, δηλαδή $x_i = x$, $q_i = q = Q/n$, μπορούμε να βρούμε ότι:

$$p(Q)\left[1 - \frac{1}{n\eta(Q)}\right] = c(x_i).$$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Με βάση αυτά και οι συνθήκες πρώτης τάξης ως προς τις επενδύσεις μετατρέπονται σε:

$$-c'(x_i)\frac{Q}{n} = 1.$$

Προκειμένου να κατανοήσουμε το αποτέλεσμα των εμποδίων εισόδου κάτω από αυτές τις συνθήκες, θα πρέπει να εξετάσουμε τις περιπτώσεις όπου η είσοδος είναι ελεύθερη και άρα ο αριθμός των επιχειρήσεων δίνεται ενδογενώς και την περίπτωση όπου δίνεται εξωγενώς, υπάρχουν δηλαδή εμπόδια εισόδου.

Ισορροπία με ελεύθερη είσοδο

Η συνθήκη μηδενικού κέρδους είναι:

$$[p(Q) - c(x)]q = x$$

και εφόσον $q = Q/n$, $[p(Q) - c(x)]Q = nx$.

Άρα και σε συνδυασμό με τις συναρτήσεις που εξάγαμε πριν

$$p(Q) - c(x) = \frac{p(Q)}{n\eta(Q)},$$

$$\frac{nx}{Q} = \frac{p(Q)}{n\eta(Q)} \Rightarrow \frac{nx}{p(Q)Q} = \frac{1}{n\eta(Q)},$$

όπου *nx* είναι η συνολική δαπάνη σε Ε&Α στον κλάδο, ενώ $p(Q)Q$ είναι τα συνολικά έσοδα του κλάδου. Με βάση αυτά ο λόγος $\frac{nx}{p(Q)Q}$ αποτελεί τον δείκτη έντασης σε Ε&Α του κλάδου (Ι). Άρα $I = \frac{1}{n\eta(Q)}$ μας δείχνει ότι η ένταση του κλάδου σε Ε&Α είναι αντίστροφη του αριθμού των επιχειρήσεων, με δεδομένη την ελαστικότητα ζήτησης. Άρα οι κλάδοι με μεγάλη συγκέντρωση, δηλαδή μικρό αριθμό επιχειρήσεων, θα έχουν μεγάλο Ι, δηλαδή μεγάλη ένταση σε Ε&Α.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Ισορροπία με εμπόδια εισόδου

Σε αυτή την περίπτωση το *n* καθορίζεται εξωγενώς. Μεγιστοποιώντας μπορούμε πάλι να βρούμε τις άριστες δαπάνες σε Ε&Α, αλλά και την άριστη ποσότητα παραγωγής με βάση τον αριθμό των επιχειρήσεων. Σε αντίθεση με πριν όμως εφόσον ο αριθμός των επιχειρήσεων είναι εξωγενής, τότε μία αλλαγή του *n*, άρα και αλλαγή της μονοπωλιακής δύναμης, μπορεί να επηρεάσει τις άριστες δαπάνες. Οι Dasgupta & Stiglitz έδειξαν ότι η σχέση είναι αρνητική, δηλαδή η αύξηση του *n* θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των δαπανών σε Ε&Α.

2.10. Η διαφήμιση ως εμπόδιο εισόδου

2.10.1. Εισαγωγή

Το μάρκετινγκ γενικά, όπως παρουσιάστηκε από τους Hay και Morris (1991), μπορεί να οριστεί ως όλες οι πλευρές της πώλησης από την στιγμή που το προϊόν φύγει από το εργοστάσιο στο οποίο κατασκευάστηκε. Το προϊόν αυτό μπορεί να διαφοροποιηθεί, από τα υπόλοιπα παρόμοια προϊόντα, με την χρήση διαφορετικής συσκευασίας, από τα διαφορετικά σημεία πώλησης ή ακόμα και από τις παροχές που δίνει η επιχείρηση μετά την αγορά του προϊόντος. Όλα αυτά μπορούν οποιαδήποτε στιγμή να αλλάξουν προκειμένου η επιχείρηση να μπορέσει να δραστηριοποιηθεί στο κατάλληλο "σημείο" της αγοράς, δηλαδή θα προσαρμόσει τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ώστε να καλύψει τις ανάγκες του μεριδίου των καταναλωτών στο οποίο πιστεύει ότι άμα δραστηριοποιηθεί θα μεγιστοποιήσει τα κέρδη της. Το κομμάτι του μάρκετινγκ που θα μας απασχολήσει όμως σε αυτή την εργασία είναι εκείνο της διαφήμισης.

Η διαφήμιση στην σημερινή εποχή αποτελεί για πολλές επιχειρήσεις ένα σημαντικό έξοδο, το οποίο διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση αλλά και από κλάδο σε κλάδο και το οποίο πολλές φορές μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους του προϊόντος, φτάνοντας κάποιες φορές ακόμα και το 30% περίπου. Ο λόγος που οι επιχειρήσεις δαπανούν τεράστια ποσά στη διαφήμιση είναι ότι δεδομένων όλων των άλλων παραγόντων σταθερών, δηλαδή με δεδομένα τα χαρακτηριστικά του προϊόντος σε αντικειμενικούς όρους αλλά και με δεδομένες τις τιμές, η διαφήμιση μπορεί να μεγαλώσει το ποσοστό των καταναλωτών

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

οι οποίοι και θα επιλέξουν το προϊόν σου έναντι εκείνων που παράγουν οι ανταγωνιστές σου. Η διαφήμιση το πετυχαίνει αυτό με δύο διαφορετικούς τρόπους. Ο πρώτος είναι ότι στην περίπτωση κατά την οποία οι καταναλωτές αξιολογούν τα χαρακτηριστικά των προϊόντων με βάσει τις προτιμήσεις τους, αλλά αν δεν γνωρίζουν ακριβώς την πληθώρα των προϊόντων αλλά και τα χαρακτηριστικά τους, δεν μπορούν να πάρουν την σωστή απόφαση για αγορά. Ο δεύτερος τρόπος ο οποίος μας απασχολεί περισσότερο είναι ότι μπορεί να επηρεάσει τις προτιμήσεις των καταναλωτών και να τους κάνει να αναθεωρήσουν τα χαρακτηριστικά τα οποία τους είναι επιθυμητά, και επομένως δημιουργεί μία ώθηση στα προϊόντα της επιχείρησης το οποίο έχει ως αποτέλεσμα τα προϊόντα της να είναι πιο επιθυμητά στους καταναλωτές και δυνητικά να οδηγήσει εκείνους οι οποίοι επιλέγουν προϊόντα ανταγωνιστών να επιλέξουν το δικό της.

2.10.2. Το υπόδειγμα

Το υπόδειγμα της επιλογής της άριστης δαπάνης για διαφήμιση αναπτύχθηκε και εξετάστηκε από τους Dorfman και Steiner (1954) και αργότερα εξετάστηκε και από τον Schmalensee, Arrow και Nerlove (1962).

Στο υπόδειγμα, όπως παρουσιάζουν οι Hay και Morris (1991), κάνουμε αρχικά την υπόθεση ότι η επιχείρηση μπορεί να διαφημίσει με κόστος t ανά διαφημιστικό μήνυμα. Αυτά είναι τα μηνύματα, α, τα οποία και επηρεάζουν την συνάρτηση ζήτησης για την παραγωγή της επιχείρησης ως ακολούθως:

$$q = q(a, p), \qquad \frac{\partial q}{\partial a} > 0, \qquad \frac{\partial q}{\partial p} < 0,$$

όπου η q ποσότητα που ζητείται και p η τιμή.

Το κόστος όπως είναι προφανές, εκτός από την διαφήμιση, είναι και συνάρτηση της ποσότητας παραγωγής C(q).

Επομένως η συνάρτηση κερδών της επιχείρησης πλέον γράφεται ως:

$$\Pi = pq(a, p) - C[q(a, p)] - at.$$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Κάνοντας μεγιστοποίηση της συνάρτησης ως προς των αριθμό των διαφημιστικών μηνυμάτων α τα οποία η επιχείρηση πρέπει να αγοράσει ώστε να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της, βρίσκουμε ότι:

$$\frac{\Pi}{\alpha} = \left(p - \frac{\partial C}{\partial p}\right)\frac{\partial q}{\partial a} - t = 0$$

$$\frac{at}{pq} = \left[\frac{p - (\partial C/\partial q)}{p}\right]\frac{a}{q}\frac{\partial q}{\partial a}\ .$$

Αυτό φαίνεται σαν να σημαίνει ότι το ποσοστό διαφήμισης στα συνολικά έξοδα, εξαρτάται από το περιθώριο κέρδος (διαφορά τιμής και κόστους) αλλά και από την ελαστικότητα των πωλήσεων στην διαφήμιση όπως φαίνεται παρά κάτω:

$$a = \frac{a}{q}\frac{\partial q}{\partial a}.$$

Εάν η επιχείρηση επιλέξει να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της μέσω της τιμής, τότε το περιθώριο κέρδους τιμής και κόστους είναι ίσο με 1/E, όπου το E είναι η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. Κάνοντας αυτές τις αντικαταστήσεις στον παραπάνω τύπο παίρνουμε ότι:

$$\frac{at}{pq} = \frac{a}{E}.$$

Έτσι για παράδειγμα ο λόγος μεταξύ διαφήμισης και πωλήσεων δίνεται από τον λόγο της ελαστικότητας της διαφήμισης και την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή.

Οι Dorfman και Steiner παρουσίασαν λίγο διαφορετικά αυτή την εξίσωση όπου κάνοντας λίγες ανακατατάξεις στον παραπάνω τύπο μπορούμε να πάρουμε:

$$E = \frac{p}{t}\frac{\partial q}{\partial a},$$

όπου το δεξί μέρος μας δίνει την επιπλέον αξία προϊόντος που δημιουργείται από μία επιπλέον μονάδα διαφήμισης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Παρόλα αυτά υπάρχουν κάποια σημαντικά προβλήματα στα υποδείγματα αυτά και για αυτόν τον λόγο πολύ οικονομολόγοι αργότερα το χρησιμοποίησαν ως βάση για πιο ακριβή υποδείγματα και διάφορες προσθήκες. Το πρώτο πρόβλημα είναι ότι τα τωρινά έξοδα σε διαφήμιση μπαίνουν στην συνάρτηση ζήτησης άμεσα αντί για έμμεσα, μέσω της 'καλής πίστης' των πελατών. Η δεύτερη αδυναμία είναι ότι το υπόδειγμα δεν υπολογίζει την αντίδραση των υπόλοιπων επιχειρήσεων.

2.10.3. Η διαφήμιση ως εμπόδιο εισόδου

Ο παράγοντας ο οποίος μας ενδιαφέρει περισσότερο όμως στην ανάλυση της διαφήμισης ως εμπόδιο εισόδου, είναι το μέγεθος του περιθωρίου κέρδους που βρίσκεται στην διαφορά τιμής και κόστους. Κάτω από την υπόθεση του ceteris paribus, υψηλότερα κέρδη συνδέονται και με περισσότερες δαπάνες διαφήμισης. Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι ότι όταν έχεις υψηλότερη κερδοφορία ανά μονάδα προϊόντος, τότε κάνει την επένδυση σε διαφήμιση να φαίνεται πιο ελκυστική καθώς θεωρούμε ότι μπορεί να αποφέρει ακόμα μεγαλύτερη κερδοφορία, λόγω της πιθανής αύξησης των πωλήσεων.

Το πρόβλημα όμως παρουσιάζεται καθώς με τον τρόπο με τον οποίο έχουμε ορίσει το υπόδειγμα του περιθωρίου τιμής κέρδους, δεν εμπεριέχονται οι δαπάνες σε διαφήμιση. Ο Needham (1976-7) έδειξε ότι η σχέση μεταξύ του λόγου διαφήμισης και πωλήσεων και του περιθωρίου τιμής-κόστους, συνεχίζει να υπάρχει όταν συμπεριλάβουμε τα κόστη της διαφήμισης στο ανά μονάδα κόστος του προϊόντος. Ξεκινάμε με τη βέλτιστη συνάρτηση διαφήμισης για το προϊόν, η οποία είναι:

$$\frac{at}{pq} = \left(\frac{p - AC}{q}\right) a,$$

το οποίο υποθέτει ότι υπάρχουν σταθερές οικονομίες κλίμακας και επομένως το οριακό κόστος του προϊόντος ισούται με το μέσο κόστος, αλλά θεωρούμε ακόμα και σταθερές δαπάνες διαφήμισης ίσες με t.

Επομένως το περιθώριο κέρδους, $(p - AC)/q$ μπορεί να καλύψει τόσο τις δαπάνες διαφήμισης όσο και το πραγματικό περιθώριο κέρδους, το οποίο είναι (π/pq). Μπορούμε λοιπόν πλέον να γράψουμε ότι:

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$$\frac{\pi}{pq} = \frac{p - AC}{q} - \frac{at}{pq}.$$

Κάνοντας περεταίρω αντικαταστάσεις στη συνάρτηση βέλτιστων εξόδων σε διαφήμιση παίρνουμε ότι:

$$\frac{\pi}{pq} = \left(\frac{p - AC}{q}\right)(1 - \alpha).$$

Ο Schmalensee (1976) επεκτείνει αυτό το αποτέλεσμα και στην απόδοση κεφαλαίων, π/K, οπότε έχουμε ότι:

$$\frac{\pi}{K} = \frac{\pi}{pq}\frac{pq}{K} = \frac{pq}{K}\left(\frac{p - AC}{q}\right)(1 - \alpha).$$

Επομένως για δεδομένο α είναι προφανές ότι ο λόγος διαφήμισης και πωλήσεων, θα έχει μεγάλη συσχέτιση τόσο με το περιθώριο κέρδους (π/pq) όσο και με την απόδοση κεφαλαίου π/K, καθώς και τα δύο συσχετίζονται με το $(p - AC)/q$. Με τις κατάλληλες αντικαταστάσεις μπορούμε να γράψουμε την εξίσωση βέλτιστων εξόδων διαφήμισης ως προς π/K ή (π/pq). Το υπόδειγμα μας όμως εξακολουθεί να μην υπολογίζει την καλή πίστη που μπορεί να χτίσει η διαφήμιση, κάτι το οποίο κάνει την είσοδο άλλων επιχειρήσεων στην αγορά πιο δύσκολη, ενώ τα κέρδη της επιχείρησης πιο μεγάλα.

Ξεκινώντας την ανάλυση μας θα μελετήσουμε πρώτα την περίπτωση της εισόδου σε μία διαφοροποιημένη αγορά όπου δεν υπάρχει διαφήμιση. Το πρόβλημα που αντιμετωπίζει σε αυτή την περίπτωση μία επιχείρηση είναι ότι οι καταναλωτές έχουν καλή πίστη στα προϊόντα που ήδη υπάρχουν και προκειμένου να μπορέσει η επιχείρηση να εισέλθει, θα πρέπει εκείνοι να είναι διατεθειμένοι να δοκιμάσουν ένα νέο προϊόν αγνώστου ποιότητας. Ο τρόπος για να το πετύχει αυτό η επιχείρηση είναι να προσφέρει χαμηλότερες τιμές ή ακόμα και δωρεάν δείγματα κατά την διάρκεια κατά την οποία χτίζει την φήμη της, όπως αναλύθηκε από τους von Weizsäcker (1980), Shapiro (1983) και Schmalensee (1982) και εν τέλη παρουσιάστηκε από τους Hay και Morris (1991). Η ανάλυση που ακολουθεί στηρίζεται κυρίως στον Schmalensee, καθώς εκείνος εξετάζει το πρόβλημα πιο άμεσα.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Αρχικά γίνεται η υπόθεση ότι τα προϊόντα είναι καλά ορισμένα και ότι οι καταναλωτές μπορούν να αγοράσουν και να χρησιμοποιήσουν μόνο ένα προϊόν την φορά. Θεωρούμε ακόμα ότι η μάρκα επηρεάζει ως εξής: "works" ή "doesn't work" και η αβεβαιότητα στην ποιότητα χαρακτηρίζεται από τον υποκειμενικό όρο h, πιθανότητα δηλαδή ότι η μάρκα "doesn't work". Το προϊόν ακόμα θεωρείται ως ώριμο στην αγορά και από μία χρήση μόνο ο καταναλωτής μπορεί να αναγνωρίσει την ποιότητα. Τέλος οι καταναλωτές δεν θα προσπαθήσουν να βασιστούν στην τιμή προκειμένου να αναγνωρίσουν εκ των προτέρων την ποιότητα.

Το παίγνιο στην συγκεκριμένη περίπτωση θα ξεκινήσει από την δημιουργία της αγοράς. Μία καινοτόμα επιχείρηση εισέρχεται πρώτη στην αγορά και διαθέτει το προϊόν της στην καταλληλότερη τιμή για αυτήν, προκειμένου να εδραιωθεί στην αγορά, χωρίς παράλληλα να σκέφτεται στρατηγικά και να προσπαθήσει να ορίσει τέτοια τιμή που να αποκλείσει μελλοντικούς ανταγωνιστές. Ύστερα εισέρχεται στην αγορά μία νέα επιχείρηση με το ίδιο κόστος παραγωγής αλλά και με την ίδια υποκειμενική πιθανότητα h.

Προκειμένου ο καταναλωτής να δοκιμάσει το νέο προϊόν, ζητάει μία δοκιμαστική περίοδο, κάτι το οποίο δημιουργεί πλεόνασμα ανά περίοδο, ίσο με s. Αν η μάρκα "works", τότε ο καταναλωτής είναι διατεθειμένος να πληρώσει υ. Επομένως για τιμή p, ο καταναλωτής θα δοκιμάσει το προϊόν αν ισχύει ότι:

$$h\left[\frac{(-\varphi\upsilon - p}{1+r} + \frac{s/r}{1+r}\right] + (1-h)\left(\frac{\upsilon - p}{r}\right) \geq \frac{s}{r}.$$

Ο όρος ανάμεσα στις αγκύλες είναι το πλεόνασμα του καταναλωτή αν η δοκιμή του νέου προϊόντος εν τέλη αποτύχει και εκείνος γυρίσει στο παλιό προϊόν. Ο όρος $-\varphi\upsilon$ είναι το κόστος αποτυχίας σε συνδυασμό με την τιμή αγοράς. Ο προεξοφλητικός παράγοντας είναι το r και ο τελευταίος όρος της αριστερής πλευράς της ανίσωσης είναι το πλεόνασμα του καταναλωτή αν η δοκιμή είναι επιτυχής. Το δεξί μέρος από την άλλη μας δείχνει το πλεόνασμα καταναλωτή, αν εκείνος επιλέξει να μην δοκιμάσει το καινούριο προϊόν.

Το παραπάνω μπορεί να απλοποιηθεί σε:

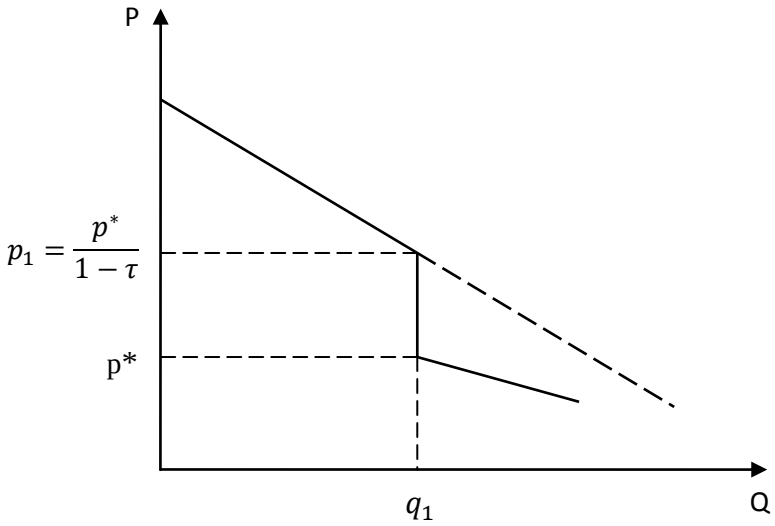
$$p \leq \upsilon(1-\tau) - s,$$

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

όπου $\tau \equiv hr(1+\varphi)/(1+r-h)$. Όπως μπορούμε εύκολα να παρατηρήσουμε, ο όρος τ αυξάνει όσο αυξάνει η πιθανότητα αποτυχίας, h, αλλά και όσο αυξάνει το κόστος αποτυχίας, φ.

Υποθέτουμε ότι η συνάρτηση q(*υ)* μας δίνει τον αριθμό των καταναλωτών οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν τουλάχιστον *υ*, προκειμένου να αγοράσουν το προϊόν μίας επιχείρησης που γνωρίζουν ότι "works". Επομένως η καμπύλη ζήτησης ενός ήδη εδραιωμένου προϊόντος μπορεί να βρεθεί από τον περιορισμό $\upsilon \geq p$, όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα:

σχήμα 17



Όμως το καινοτόμο προϊόν έχει πρόσβαση στην καμπύλη ζήτησης μόνο αφού έχει καταφέρει να πείσει κάποιους καταναλωτές να το δοκιμάσουν. Για το καινοτόμο προϊόν το s είναι μηδενικό, οπότε για τιμή p*, μόνο οι καταναλωτές για τους οποίους ισχύει $\upsilon \geq$ p*/(1 − τ) θα δοκιμάσουν το προϊόν της επιχείρησης.

Μόλις όμως τελειώσει η δοκιμαστική περίοδος, έχουμε μία μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης της καινοτόμας επιχείρησης, όπου αυτοί που δοκίμασαν το προϊόν της την πρώτη περίοδο, είναι τώρα διατεθειμένοι να πληρώσουν τουλάχιστον τιμή p_1, για την οποία ισχύει ότι:

$$p_1 = \frac{p^*}{1-\tau}.$$

Εκείνοι οι οποίοι την πρώτη περίοδο δεν πείστηκαν να δοκιμάσουν το προϊόν, θα είναι διατεθειμένοι να το κάνουν την δεύτερη, μόνο αν η τιμή είναι μικρότερη από

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

p*. Ο Schmalensee υποστηρίζει ότι η επιχείρηση θα επιλέξει να παράγει και τις δύο περιόδους σταθερή ποσότητα q_1, αλλάζοντας την τιμή μεταξύ των δύο περιόδων από p*, την πρώτη περίοδο, σε p_1, την δεύτερη, επιτυγχάνοντας έτσι την μεγιστοποίηση των μακροχρόνιων κερδών της. Ο λόγος που επιλέγει σταθερή ποσότητα και στις δύο περιπτώσεις είναι διότι στην δεύτερη περίοδο προκειμένου να πουλήσει περισσότερο από q_1, θα πρέπει να θέσει τιμές μικρότερες από p*, κάτι που άμα ήταν επικερδές θα επέλεγε να κάνει από την αρχή. Αντίστοιχα το να πουλήσει λιγότερο από q_1 θα σήμαινε ότι στην πρώτη περίοδο χρησιμοποιείς χαμηλές τιμές για να προσελκύσεις τους οριακούς καταναλωτές, μόνο και μόνο για να τους αποκλείσεις την δεύτερη περίοδο με μεγαλύτερη τιμή από αυτή που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν.

Αφού ασχοληθήκαμε και αναλύσαμε το πρόβλημα που αντιμετωπίζει η πρώτη επιχείρηση η οποία εισέρχεται στην αγορά και δρα σαν καινοτόμα, πρέπει να ασχοληθούμε με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η επιχείρηση που εισέρχεται δεύτερη.

Η δεύτερη, λοιπόν, επιχείρηση θα έχει να αντιμετωπίσει την ζήτηση από καταναλωτές οι οποίοι: 1) δεν δοκίμασαν ποτέ το προϊόν της ανταγωνίστριας επιχείρησης, 2) αυτοί οι οποίοι το έχουν δοκιμάσει και η επιχείρηση προσπαθεί να "κλέψει" και να τους κάνει μέρος της δικής της πελατείας.

Για τους καταναλωτές της κατηγορίας 1) θα ισχύει ότι $\upsilon \leq p_1$ και $s = 0$. Άρα θα είναι διατεθειμένοι να δοκιμάσουν το προϊόν της δεύτερης επιχείρησης όσο η τιμή του ικανοποιεί την εξής συνθήκη:

$$p_2 \leq \upsilon(1-\tau)$$

ή

$$\upsilon \geq \frac{p_2}{(1-\tau)}.$$

Αντίστοιχα για τους καταναλωτές της κατηγορίας 2), εφόσον το πλεόνασμα τους από την χρήση του προϊόντος της πρώτης επιχείρησης είναι $s = \upsilon - p_1$, επομένως θα είναι διατεθειμένοι να δοκιμάσουν το καινούριο προϊόν μόνο αν ισχύει:

$$p_2 \leq \upsilon(1-\tau) - (\upsilon - p_1)$$

ή

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$$\upsilon \leq \frac{p_1 - p_2}{\tau}.$$

Άρα για τον entrant η ζήτηση που αντιμετωπίζει είναι από τους καταναλωτές για τους οποίους το υ ενός προϊόντος το οποίο "works" βρίσκεται στο πεδίο:

$$\frac{p_2}{(1-\tau)} \leq \upsilon \leq \frac{p_1 - p_2}{\tau}.$$

Άρα η συνολική ζήτηση που αντιμετωπίζει η δεύτερη επιχείρηση δίνεται από:

$$q\left(\frac{p_2}{1-\tau}\right) - q\left(\frac{p_1 - p_2}{\tau}\right).$$

Είναι προφανής η μειονεκτική θέση που βρίσκεται η δεύτερη επιχείρηση σε σχέση με την πρώτη, καθώς εκτός και αν θέσει μία τιμή τόσο χαμηλή ώστε να μπορέσει να μηδενίσει τον δεύτερο όρο της παραπάνω συνάρτησης, δηλαδή η τιμή είναι τόσο χαμηλή που προσελκύει όλους τους καταναλωτές της πρώτης επιχείρησης, τότε η πίστη των καταναλωτών στην πρώτη μειώνει την δυνητική ζήτηση που θα μπορούσε να αντιμετωπίζει η δεύτερη επιχείρηση.

Το μεγάλο πρόβλημα παρουσιάζεται με την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας, όπου όπως έχουμε ξαναδεί να συμβαίνει κατά την διάρκεια αυτής της εργασίας, μπορεί να μην υπάρχει κάποιος συνδυασμός τιμής και ποσότητας, για τον entrant, που να μπορεί να έχει έστω και μηδενικά κέρδη, πόσο μάλλον θετικά. Ο incumbent λοιπόν, δηλαδή η πρώτη καινοτόμα επιχείρηση, μπορεί να εμποδίσει πιθανή είσοδο στην αγορά, απλά θέτοντας στρατηγικά τις τιμές της πολύ χαμηλά την πρώτη περίοδο, άρα και χαμηλότερη τιμή την δεύτερη, μειώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο την ζήτηση για το δεύτερο προϊόν, για όλη την διάρκεια του παιγνίου.

Δεν είναι όμως αυτό το μόνο πρόβλημα που μπορεί να αντιμετωπίζει μία επιχείρηση που προσπαθεί να εισέλθει. Ο Farrell (1986) ανέλυσε πώς μία νέα επιχείρηση πρέπει να πείσει τους καταναλωτές ότι δεν έχει εισέλθει στην αγορά για μία περίοδο προκειμένου να κάνει γρήγορα κέρδη, με το να προσφέρει χαμηλής ποιότητας προϊόντα και μετά να εξέλθει από την αγορά ("fly-by-night"). Ο μόνος τρόπος να εισέλθεις σε μία αγορά με υψηλή ποιότητα και να είσαι κερδοφόρος είναι τα επιπλέον κέρδη που δημιουργούνται λόγω της φήμης που αποκτάς στην αγορά.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

εξαιτίας της καλής ποιότητας, να αντισταθμίζουν τα αυξημένα κόστη που συνδέονται με την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας. Αλλιώς η εναλλακτική είναι να εισέλθεις με χαμηλού κόστους αλλά και χαμηλής ποιότητας προϊόντα και να εξέλθεις μετά από μία περίοδο, κάτι που ο Farrell έδειξε ότι μπορεί να είναι πιο κερδοφόρο από την πρώτη περίπτωση. Ένας ορθολογικός καταναλωτής επομένως θα επιλέγει τα προϊόντα της πρώτης επιχείρησης, αποφεύγοντας τις καινούριες που έχουν εισέλθει και άρα δημιουργείται ένα είδος εμποδίου εισόδου, κάτι που ο incumbent μπορεί να εκμεταλλευτεί με το να κάνει σίγουρο ότι τα κέρδη ενός νέου ανταγωνιστή αφού εισέλθει στην αγορά είναι πολύ μικρά.

Αυτά τα υποδείγματα, αν και σχετικά εξειδικευμένα, δείχνουν την φύση των πλεονεκτημάτων που μπορεί ένας incumbent να αποκτήσει. Στην πραγματικότητα όμως αυτά τα πλεονεκτήματα δεν είναι τόσο σημαντικά. Για αρχή το κόστος δημιουργίας πελατολογίου κατά την δοκιμαστική περίοδο, είναι συνήθως περίπου το ίδιο για όλες τις επιχειρήσεις και επομένως μπορούμε να το θεωρήσουμε και ως απλά ένα επιπλέον κόστος. Επιπλέον δεν είναι δύσκολο να φανταστούμε ότι κάποιοι καταναλωτές μπορούν να πειστούν για την ποιότητα και απόδοση ενός προϊόντος χωρίς να το δοκιμάσουν, καθώς μία πετυχημένη δοκιμή του προϊόντος από έναν καταναλωτή μπορεί να μειώσει την υποκειμενική πιθανότητα αποτυχίας ενός άλλου καταναλωτή. Σε περίπτωση λοιπόν που ένας entrant μπορέσει με επιτυχία να περάσει ένα στάδιο δοκιμών όπου οι καταναλωτές του έμειναν ικανοποιημένοι, τότε είναι προς το συμφέρον του να διαφημίσει αυτά τα αποτελέσματα, κάνοντας την είσοδο του πιο εύκολη.

Αν μία ήδη υπάρχουσα επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την διαφήμιση προκειμένου να επωφεληθεί ενημερώνοντας πιθανούς καταναλωτές σχετικά με το προϊόν της, την τιμή του και τα χαρακτηριστικά του, τότε το ίδιο μπορεί να κάνει και μία επιχείρηση η οποία επιθυμεί να εισέλθει. Όταν όμως η ποιότητα του προϊόντος δεν μπορεί να γίνει άμεσα αντιληπτή από τους καταναλωτές, τότε η διαφήμιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να τους ξεγελάσει και να δημιουργήσει έτσι τις αρχικές πωλήσεις. Αυτή η ιδέα όμως έχει δεχτεί πολλές κριτικές. Ο λόγος είναι ότι άμα μία επιχείρηση επιθυμεί να παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα στην αγορά, τότε θα πρέπει να καταφέρει οι καταναλωτές που αγόρασαν το προϊόν της να συνεχίζουν να αγοράζουν από αυτήν. Όπως είναι προφανές προϊόντα καλύτερης ποιότητας είναι αυτά που πείθουν περισσότερους καταναλωτές να επαναλάβουν την αγορά, άρα και οι πωλητές αυτών των προϊόντων έχουν υψηλότερο κίνητρο να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

διαφημίσουν προκειμένου να πείσουν περισσότερους καταναλωτές να δοκιμάσουν το προϊόν τους. Με αυτή την έννοια και το επίπεδο της ίδιας της διαφήμισης είναι ενδεικτικό της ποιότητας, άρα και οι καταναλωτές αντιδρούν ορθολογικά σε αυτές, σύμφωνα με τον Schmalensee (1978).

Όπως μας υποδεικνύουν οι Hay και Morris (1991), ο von Weizsäcker (1980) είπε ακόμα ότι η διαφήμιση μπορεί να θεωρηθεί και ως ένα μη-ανακτήσιμο κόστος. Άρα υψηλά κόστη διαφήμισης μπορούν να ερμηνευτούν από τους καταναλωτές ως η απόδειξη ότι η επιχείρηση έχει σκοπό να παραμείνει αρκετό καιρό στην αγορά, κάτι που με την σειρά του υπονοεί ότι η ποιότητα θα είναι υψηλή, ώστε να δημιουργήσει πιστούς αγοραστές.

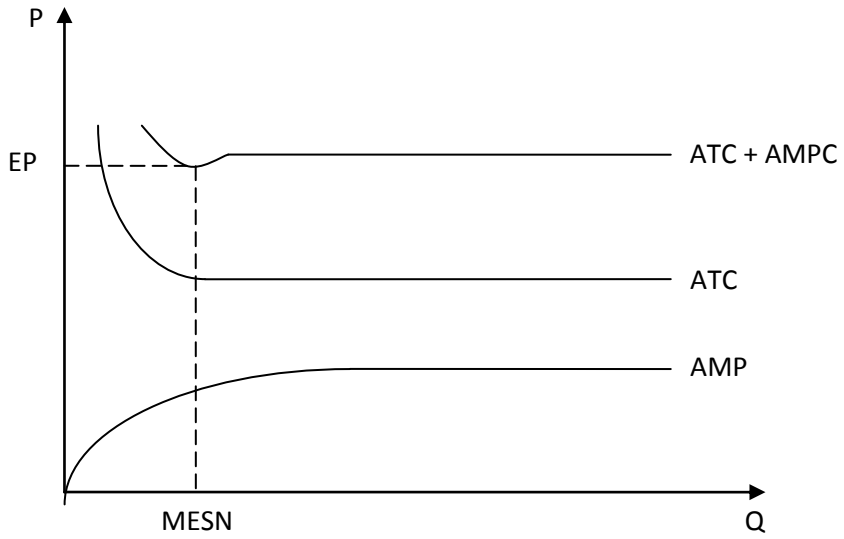
Δημιουργείται όμως το ερώτημα εάν μία τέτοιου είδους διαφήμιση που έχει ως στόχο να ενημερώσει τους καταναλωτές, μπορεί εν τέλη να δράσει και ως εμπόδιο εισόδου. Θα ξεκινήσουμε κάνοντας την υπόθεση ότι τα κόστη προκειμένου να χτίσεις καλή πίστη με τους καταναλωτές είναι πολύ υψηλά, ειδικά εφόσον προσπαθείς να χτίσεις φήμη ποιοτικού προϊόντος. Επιπλέον αυτό το κόστος θα θεωρήσουμε ότι είναι ασυσχέτιστο με τις πωλήσεις που θα έχεις αφού χτίσεις την καλή πίστη. Τότε υπάρχουν οικονομίες κλίμακας στην καλή πίστη, κάτι που μπορεί να δημιουργήσει εμπόδια.

Παραδοσιακά, τείνουμε να δίνουμε περισσότερη έμφαση στον τύπο των διαφημίσεων που μιλήσαμε αρχικά, καθώς αυτές δεν προσπαθούν απλά να ενημερώσουν τους καταναλωτές για την ποιότητα και την διαθεσιμότητα ενός προϊόντος, αλλά και να τους αλλάξουν εντελώς τις προτιμήσεις τους. Οι Comanor και Wilson (1967), παρουσίασαν ένα απλό παράδειγμα, όπου το κύριο εμπόδιο εισόδου σε μία αγορά με υψηλό επίπεδο διαφήμισης, είναι το κόστος του να μπορέσεις να εισέλθεις και να πείσεις τους καταναλωτές να δοκιμάσουν το προϊόν σου. Όπως ανέλυσαν, οι incumbents δεν χρειάζεται να δαπανήσουν τόσα στη διαφήμιση, προκειμένου να προστατεύσουν τις ήδη εδραιωμένες μάρκες τους, όσο χρειάζεται μία νέα επιχείρηση που προσπαθεί πρώτη φορά να αποκτήσει μερίδιο αγοράς. Αυτό γίνεται πιο κατανοητό αν ορίσουμε μία νέα μεταβλητή, το μέσο κόστος διείσδυσης της αγοράς (AMPC). Ενώ οι incumbents πρέπει απλά να δαπανούν ανά προϊόν το μέσο συνολικό κόστος, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους διαφήμισης, μία νέα επιχείρηση πρέπει να πληρώνει ATC+AMPC. Άρα με μία τιμή μικρότερη του ελαχίστου αυτού του κόστους του νεοεισερχόμενου, ένας incumbent μπορεί αποτελεσματικά να τον αποκλείσει. Ο Williamson (1963) έκανε την επιπλέον

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

παρατήρηση ότι αν ο incumbent δαπανήσει περισσότερα στην διαφήμιση τότε μπορεί να αυξήσει το AMPC κάνοντας πιο δύσκολη την είσοδο επιχειρήσεων. Αυξάνοντας όμως το AMPC μετατοπίζεται και η καμπύλη συνολικού κόστους της νέας επιχείρησης, επιτρέποντας στον incumbent να χρεώσει υψηλότερες τιμές, αντισταθμίζοντας με αυτό τον τρόπο την ζημιά από τις αυξημένες δαπάνες διαφήμισης, όπως φαίνεται στο κάτω σχήμα:

Σχήμα 18



Από την άλλη στην περίπτωση της δημιουργίας της καλής πίστης, ο νεοεισερχόμενος αντιμετωπίζει το πρόβλημα της δημιουργίας της δικιάς του φήμης. Αυτό προϋποθέτει ότι θα χρειαστούν μεγάλα έξοδα για την αρχική δημιουργία της καλής πίστης του, χώρια οι επιπλέον μεγάλες δαπάνες σε διαφήμιση προκειμένου να μπορέσει να την διατηρήσει στο επιθυμητό επίπεδο. Έτσι δημιουργείται ένα επιπλέον εμπόδιο εισόδου.

2.10.4. Κριτική

Η ανάλυση αυτή όμως, όπως είναι λογικό, έχει δεχτεί πολλές κριτικές. Η πρώτη κριτική που δέχτηκε είναι σχετικά με τον τρόπο που παρουσιάζει το κόστος διείσδυσης της αγοράς. Ο λόγος είναι ότι αν για παράδειγμα μιλάμε για κόστη όπως είναι η αγορά ενός κτηρίου, τότε δεν πρέπει να τα συμπεριλαμβάνουμε στα κυκλοφορούνται κόστη, δηλαδή τα κόστη αυτά έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής. Επίσης θεωρούμε ότι ο incumbent όταν εισήλθε, πραγματοποίησε τα κόστη διαφήμισης, κάτι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

το οποίο δημιουργεί ασυμμετρία κόστους, καθώς ο incumbent το έχει μετατρέψει σε sunk cost, ενώ ο entrant δεν το έχει καν πραγματοποιήσει ακόμα.

Η δεύτερη κριτική των υποδειγμάτων προήλθε από τον Spence (1980). Όπως είπε, ενώ ασχολούμαστε κυρίως με τα αποτελέσματα της διαφήμισης από την πλευρά του κόστους, δεν δίνουμε την έμφαση που θα έπρεπε και στα αποτελέσματα που μπορεί να έχει στη ζήτηση. Αν το εμπόδιο το οποίο παρουσιάζεται στην αγορά είναι του τύπου οικονομιών κλίμακας, τότε δεν πρέπει να μετράμε σε κόστη και ποσότητα παραγωγής, αλλά σε κόστη και έσοδα. Προκειμένου να γίνει πιο εύκολα κατανοητό, έστω ότι έχουμε έναν μονοπωλητή ο οποίος αντιμετωπίζει μία καμπύλη ζήτησης που δίνεται από την εξής συνάρτηση:

$$p = f(at)q^{\varepsilon-1},$$

όπου p η τιμή και $f(at)$ είναι οι μεταβολές στην ζήτηση λόγω των δαπανών διαφήμισης, at, και q είναι η ποσότητα που ζητείται. Επομένως τα συνολικά έσοδα είναι:

$$R = f(at)q^{\varepsilon},$$

ενώ η ποσότητα παραγωγής

$$q = \left(\frac{R}{f(at)}\right)^{1/\varepsilon}.$$

Στην μεγιστοποίηση των κερδών η επιχείρηση θα προσπαθήσει σε κάθε δυνατό επίπεδο εσόδων να ελαχιστοποιήσει το κόστος της. Έστω λοιπόν ότι το κόστος παραγωγής και διαφήμισης είναι:

$$C(q) + at \equiv C\left[\left(\frac{R}{f(at)}\right)^{1/\varepsilon}\right] + at.$$

Η παραπάνω συνάρτηση λοιπόν θα πρέπει να ελαχιστοποιηθεί ως προς at για κάθε επίπεδο του R. Αυτή λοιπόν η ελαχιστοποίηση αποτελεί μία συνάρτηση, την φ(R). Οικονομίες κλίμακας στα έσοδα θα υπάρχουν εάν φ(R)/R είναι μία φθίνουσα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συνάρτηση του R. Μπορούμε εύκολα να δούμε ότι αυτό θα εξαρτάται από τους εξής παράγοντες: την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, $1/(1-\varepsilon)$, την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την διαφήμιση, το οποίο αντιπροσωπεύεται από την $f(at)$, και τέλος την μορφή της συνάρτησης κόστους ως προς την ποσότητα παραγωγής. Υψηλή ελαστικότητα ζήτησης ως προς τις δαπάνες διαφήμισης μπορεί να δημιουργήσει οικονομίες κλίμακας στα έσοδα, ακόμα και χωρίς την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας στην παραγωγή. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά εμπόδια εισόδου.

Η τρίτη κριτική είναι ότι η παραδοσιακή θεωρία αδυνατεί να εξηγήσει επαρκώς τις αποφάσεις για διαφήμιση, τόσο των ήδη υπαρχουσών επιχειρήσεων, όσο και των νεοεισερχόμενων. Η αδυναμία των υποδειγμάτων αυτών μπορεί να εξηγηθεί μέσω της θεωρίας παιγνίων, καθώς το αποτέλεσμα του παιγνίου δεν θα εξαρτάται από το τι συμβαίνει αυτή τη στιγμή, αλλά από τις πεποιθήσεις για το τι θα συμβεί μετά την είσοδο. Αν μέσω της θεωρίας παιγνίων, μπορέσουμε να δείξουμε ότι ακόμα και σε μη συνεργατικό παίγνιο, στην ισορροπία που θα προκύψει, ο entrant έχει μη αρνητικά κέρδη, τότε δεν τίθεται θέμα εμποδίων εισόδου. Όπως έχουμε δει εξάλλου και σε προηγούμενα κεφάλαια, μετά την είσοδο μπορεί να μετακινηθούμε σε μία συνεργατική ισορροπία που να είναι κερδοφόρα και για τους δύο, με το μόνο πλεονέκτημα που έχει ο incumbent να είναι το γεγονός ότι η διαφήμιση θεωρείται μη-ανακτήσιμο κόστος.

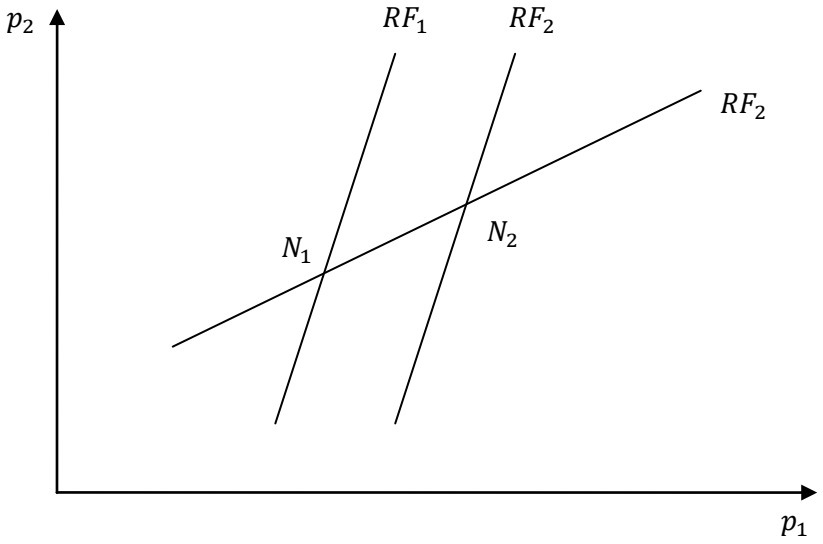
Μία άλλη κριτική που μας παρουσιάζουν οι Hay και Morris (1991), είναι ότι η ανάλυση δεν υπολογίζει την συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των εξόδων διαφήμισης και των επιλογών τιμολόγησης της επιχείρησης, κάτι με το οποίο ασχολήθηκε αρχικά ο Schmalensee (1983) και αργότερα οι Fudenberg και Tirole (1984). Αρχικά γίνεται η υπόθεση ότι στον κλάδο έχουμε δύο επιχειρήσεις: την επιχείρηση 1, incumbent, και την επιχείρηση 2, entrant. Όπως παρουσιάζεται και στο παρακάτω σχήμα, διαφημίζοντας το προϊόν της, η 1 επιτυγχάνει να μετακινήσει τη καμπύλη αντίδρασης της προς τα δεξιά. Αυτό μας δείχνει διαισθητικά ότι μειώθηκε η ελαστικότητα ζήτησης της επιχείρησης 1. Η ισορροπία Nash από της άλλη μετακινήθηκε από το N_1 στο N_2, που στο συγκεκριμένο παράδειγμα σημαίνει ότι η διαφήμιση έκανε τον incumbent λιγότερο επιθετικό στον ανταγωνισμό τιμών, μετά την είσοδο του δυνητικού ανταγωνιστή. Άρα εάν ο incumbent επιθυμεί να εμποδίσει την είσοδο, θα ήταν καλύτερο να μείωνε την διαφήμιση ώστε να κάνει την "απάντηση" του μετά την

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

είσοδο του ανταγωνιστή πιο σκληρή. Αυτό αποτελεί όμως ένα παράδειγμα με συγκεκριμένες προϋποθέσεις και όχι τον γενικό κανόνα. Εάν κάναμε την υπόθεση ότι η διαφήμιση αυξάνει την ελαστικότητα ζήτησης, τότε έχουμε ακριβώς τα αντίθετα αποτελέσματα. Επομένως ανάλογα με τις συνθήκες η ανάλυση μπορεί να αλλάξει τρομερά, με πολύ συχνά τα ακριβώς αντίθετα αποτελέσματα.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι αυτή η ανάλυση αφορά μόνο την διαφήμιση που προσπαθεί να αλλάξει τις προτιμήσεις, καθώς είναι γενικά δύσκολο να φανταστούμε πως η διαφήμιση που έχει ως στόχο να ενημερώσει για τα χαρακτηριστικά, μπορεί να έχει ανταγωνιστικό χαρακτήρα.

Σχήμα 19



3. Συμπεράσματα

Κατά την διάρκεια αυτής της εργασίας παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν οι πιο συχνοί παράγοντες, που μπορούν να επηρεάσουν την ελεύθερη είσοδο των επιχειρήσεων σε διάφορες αγορές και κλάδους.

Το σημαντικότερο συμπέρασμα που μπορούμε να εξάγουμε είναι ότι υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι, είτε εσκεμμένα και στρατηγικά είτε αθώα, που μπορεί μία επιχείρηση η οποία έχει ήδη προλάβει να εδραιωθεί στην αγορά και να αποκτήσει μία σημαντική μονοπωλιακή δύναμη, να εμποδίσει την είσοδο νέων ανταγωνιστών, κάτι το οποίο θα μείωνε σημαντικά την δύναμη αλλά και κυρίως τα κέρδη της. Το κοινό χαρακτηριστικό από αυτούς τους παράγοντες ή τακτικές είναι ότι η κυρίαρχη ή ήδη εδραιωμένη επιχείρηση ή incumbent, έχει κάποιου είδους πλεονέκτημα έναντι οποιασδήποτε άλλης επιχείρησης, συνήθως πλεονέκτημα κόστους. Αυτό το πλεονέκτημα της επιτρέπει να δρα διαφορετικά από τους αντιπάλους της, ορίζοντας κατά κάποιον τρόπο και την ροή του παιγνίου. Εάν μπορέσει "να παίξει τα χαρτιά της" σωστά, τότε θα μπορέσει είτε να εμποδίσει την είσοδο νέων επιχειρήσεων ή να ελέγξει τον αριθμό τους αλλά και να βελτιστοποιήσει τα κέρδη της κάτω από τις συνθήκες κάθε περιόδου.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που έγινε εμφανές κατά την διάρκεια της έρευνας μου, είναι ότι παρόλο που κάθε ένας από αυτούς τους παράγοντες μπορεί δυνητικά να εμποδίσει τους αντιπάλους, συνήθως απαιτούν πολύ μεγάλες θυσίες, κυρίως κερδών, όταν πρόκειται για στρατηγικές αποκλεισμού και όχι αθώα εμπόδια. Για αυτόν τον λόγο παρατηρούμε ότι η πιο εύκολα επιτυγχάνεται ο αποκλεισμός των επιχειρήσεων όταν υπάρχει συνδυασμός από όλα αυτά τα εμπόδια που προανέφερα. Ιδίως στον πραγματικό κόσμο οι επιχειρήσεις μπορεί να χρησιμοποιούν ταυτόχρονα την πλειοψηφία όλων των παραπάνω. Μπορούν, για παράδειγμα, να συνδυάζουν οικονομίες κλίμακας, με οριακή τιμολόγηση, με επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη (με την ύπαρξη μη-ανακτήσιμου κόστους), αλλά και διαφήμιση. Δεν είναι δύσκολο να φανταστούμε επιχειρήσεις που μπορεί να το κάνουν αυτό.

Επομένως παρόλο που όλα αυτά τα υποδείγματα μπορεί να φαίνονται αρκετά θεωρητικά, λόγω κυρίως των ισχυρών υποθέσεων που απαιτούν προκειμένου να λειτουργήσουν, η πραγματικότητα είναι ότι πετυχαίνουν στο να εξηγήσουν την συμπεριφορά των επιχειρήσεων οι οποίες βρίσκονται μπροστά στον κίνδυνο αύξησης του ανταγωνισμού στις αγορές που νιώθουν ότι κυριαρχούν.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bain, Joe S. (1956), "Barriers to new competition". Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bain, Joe Staten (1968), "Industrial organization", John Wiley & Sons.

Baron, David P. (1973), "Limit pricing, potential entry, and barriers to entry." The American economic review, Vol. 63.4, pp. 666-674.

Beath, J., Katsoulakos Y. and D. Ulph (1989a), Strategic R&D Policy, Economic Journal, Vol. 99, pp. 74-83.

Benoit, J. (1984), "Financially Constraint Entry into a Game with Incomplete Information", Rand Journal of Economics, Vol. 15, pp 490-499.

Berck, P. and J.M. Perloff (1990), "Dynamic dumping", International Journal of Industrial Organization, Vol.8, Issue 2, , pp. 225-243.

Carlton, Dennis W. Jeffrey M. Perloff (1994), "Modern Industrial Organization", Harpercollins College Div .

Cohen, W. and D. Levinthal (1989), "Innovation and Learning: The two Faces of R&D", Economic Journal, Vol. 99, pp. 569-96.

Comanor, W.S. and T. T. Wilson (1967), "Advertising, Market Structure and Performance", Review of Economics and Statistics, Vol. 49, pp. 423-40.

Cubbin, J. (1981), "Advertising and the Theory of Entry Barriers", Economica, Vol. 48, pp. 289-98.

Dasgupta, P. and Stiglitz (1980a), "Industrial Structure and the Nature of Inovation Activity", Economic Journal, Vol. 90, pp. 266-293

Dasgupta, P. and Stiglitz (1980b), "Uncertainty, Industrial Structure, and the Speed of R&D", Bell Journal of Economics, Vol. 2, pp. 1-28

De Bondt, Raymond R., (1976), "Limit Pricing, Uncertain Entry, and the Entry Lag", Econometrica, Vol. 44, pp. 939-46.

Dixit, A. (1979), "A model of Duopoly suggesting a Theory of Entry Barriers", Bell Journal of Economics, Vol. 10, pp. 20-32.

Dixit, A. (1980), "The Role of Investment in Entry-Deterrence", Economic Journal, Vol. 90, pp 95-106.

Dorfman, R. and P. O. Steiner (1954), "Optimal Advertising and Optimal Quality", American Economic Review, Vol. 44, pp. 826-36.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Dorfman, R. and P. O. Steiner (1954), "Optimal Advertising and Optimal Quality", American Economic Review, Vol. 44, pp. 826-36.

Farrell, J. (1986), "Moral Hazard as an Entry Barrier", Rand Journal, Vol. 17, pp. 440-9.

Ferguson, James M. (1974), "Advertising and competition: Theory, measurement, fact.", Cambridge, MA: Ballinger.

Fisher, Franklin M. (1979) "Diagnosing Monopoly."Quarterly Review of Economics and Business, Vol. 19(2), pp. 7–33.

Flaherty, M. Therese, (1980), "Dynamic Limit Pricing, Barriers to Entry, and Rational Firms." ,Journal of Economic Theory, Vol. 23, pp. 160-82.

Fudenberg, D. and J. Tirole (1984), "The Fat Cat Effect, the Puppy Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look", American Economic Review, Vol. 74, pp. 361-6.

Gaskins, Darius W., Jr. (1971), "Dynamic Limit Pricing: Optimal Pricing Under Threat of Entry." Journal of Economic Theory, Vol. 3, pp. 306-22.

Gilbert, R. (1989), "Mobility Barriers and the Value of Incumbency," in R. Schmalensee and R. D.Willig, eds., Handbook of industrial organization. Amsterdam: North-Holland, , pp. 475–535.

Gilbert, R. and Newbery D. (1982), "Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly", American Economic Review, Vol. 72, 813-526.

Hay, Donald A. and Derek J. Morris (1991), "Industrial Economics and Organization, Theory and Evidence" , OXFORD UNIVERSITY PRESS.

Judd, Kenneth L., and Bruce C. Petersen. (1986), "Dynamic Limit Pricing and Internal Finance." Journal of Economic Theory, Vol. 39, pp. 368-99.

Kamien, Morton I., and Nancy L. Schwartz. (1971), "Limit Pricing and Uncertain Entry." Econometrica, Vol. 398 (May), pp. 441-54.

Karp, Larry S. (1988) "Consistent Policy Rules and the Benefits of Market Power." Working Paper, Department of Agricultural & Resource Economics, University of California at Berkeley

Karp, Larry S. (1988), "Dynamic hedging with uncertain production." International Economic Review, Vol. 29, pp. 621-637.

Kreps, D. and Wilson, R. (1982), "Reputation and Imperfect Information", Journal of Economic Theory, Vol. 27, pp 253-279.

Lee, T. and L. Wilde (1980), " Market Structure and Innovation: A Reformulation", Quarterly Journal of Economics, Vol. 11, pp. 237-260.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Levin, C.(1978), "Technical Change, Barriers to Entry and Market Structure", Economica, Vol. 45, pp. 347-361.

Loury, G. (1979), "Market Structure and Innovation", Quarterly Journal of Economics, Vol. 93, pp. 395-410.

Lyons, Bruce(1988), "Barriers to entry.", Economics of Industrial Organization, Harlow: Longman.

Mann, M. (1966), "Seller Concentration, Barriers to Entry and Rate of Return in Thirty Industries, 1950-1969", Review of Economics and Statistics, Vol. 48, pp 35-48.

McGee (1958), "Predatory Price Cutting: The Standard Oil (N.J.) Case", Journal of Law and Economics ,Vol. 1, pp 137-169.

Milgrom, P. and Roberts, J. (1982a), "Limit Pricing and Entry under Incomplete Information: An equilibrium Analysis", Econometrica, Vol. 50, pp. 443-460.

Milgrom, P. and Roberts, J. (1982b), "Predation Reputation and Entry Deterrence", Journal of Economic Theory, Vol. 27, pp 280-312.

Modigliani, F. (1958), "New Developments on the Oligolopoly Font", Journal of Political Economy, Vol. 66, pp. 215-232.

Motta, Massimo (2004), "Competition Policy Theory and Practice", European University Institute, Florence and University Pompeu Fabra, Barcelona, Cambridge University Press.

Needham, D. (1976-7), "Entry Barriers and Non-Price Aspects of Firms' Behavior", Journal of Industrial Economics, Vol. 25, pp. 29-43.

Nerlove, M. and K. J. Arrow (1962), "Optimal Advertising Policy under Dynamic Conditions", Economica, Vol. 29, pp. 129-42.

Reinganum, J. (1984), "Uncertain Innovation and the Persistence of Monopoly", American Economic Review, Vol. 73, pp. 741-748.

Ross, D. (1986), "Learning to Dominate", Journal of Industrial Economics, Vol. 34, pp 337-353.

Schmalensee, R. (1972), "The Economics of Advertising", Amsterdam.

Schmalensee, R. (1976), "Advertising and Profitability: Further Implications of the Null Hypothesis", Journal Industrial Economics, Vol. 25, pp. 45-54.

Schmalensee, R. (1978), "A Model of Advertising and Product Quality", Journal of Political Economy, Vol. 86, pp. 485-506.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Schmalensee, R. (1982), "Product Differentiation Advantages of Pioneering Brands", American Economic Review, Vol. 72, pp. 349-65.

Schmalensee, R. (1983), "Advertising and Entry Deterrence: An Explanatory Model", Journal of Political Economy, Vol. 91, pp. 636-53.

Selten, R. (1978), "The Chain Store Paradox, Theory and Decision", Vol. 9, pp. 127-159.

Shapiro, C. (1983), "Premiums of High Quality Products as Returns to Reputation", Quarterly Journal of Economics, Vol. 98, pp. 659-79.

Spence, A. M. (1980), "Notes on Advertising, Economies of scale and Entry Barriers", Quarterly Journal of Economics, Vol. 95, pp. 493-507.

Stigler, George J (1965), "The Dominant Firm and the Inverted Umbrella".

Stigler, George J. "The organization of industry". Chicago, IL: University of Chicago Press,1968.

Sylos-Labini (1962), "Oligopoly and Technical Progress", Cambridge: Mass.: MIT Press.

Tesler, L. G. (1964), "Advertising and Competition", Journal of Political Economy, Vol. 72, pp. 537-62.

Von Weizsäcker, C. C. (1980), "A Welfare Analysis of Barriers to Entry", Bell Journal, Vol. 11, pp. 399-420.

Von Weizsäcker, C. C. (1980), "Barriers to Entry: A Theoretical Treatment", Berlin, chs. 5 and 6.

Williamson, O. E. (1963), "Selling Expense as a Barrier to Entry", Quarterly Journal of Economics, Vol. 77, pp. 112-28

Κατσουλάκος, I. (1998), "Θεωρία Βιομηχανικής Οργάνωσης", Αθήνα, Τυπωθήτω-Γιώργος Δάρδανος

Κατσουλάκος, I. (2015), "Θεωρία Βιομηχανικής Οργάνωσης: Αγορές, Επιχειρησιακές Στρατηγικές και Πολιτική Ανταγωνισμού", Αθήνα, Εκδόσεις Gudenberg.

ΝΤΟΜΠΡΕΦ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (2003), ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ξυνού Ευγενία (2008), "ENTRY BARRIERS AS EXLUSIONARY STRATEGY", Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Ιστοσελίδες:

https://en.wikipedia.org/wiki/Barriers_to_entry

https://wps.aw.com/aw_carltonper_modernio_4/21/5566/1424991.cw/content/index.html

http://authors.library.caltech.edu/11284/1/MCAaer04.pdf

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ