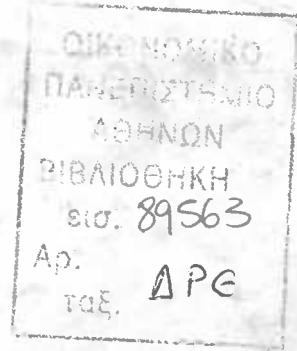




ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS

**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**ΕΠΙΘΕΤΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ**

**ΔΡΕΚΟΛΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

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



Αθήνα, Δεκέμβριος 2007





KATALOGE

OKONOMIKO DANEZITHEMIO AOHNU



Εγκρίνουμε τη διατριβή του Δρεκόλια Κωνσταντίνου

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΤΣΙΟΣ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΣ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**22 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2008**



## Περιεχόμενα

Πρόλογος	4
Εισαγωγή	5
1. Ορισμός της επιθετικής τιμολόγησης	7
2. Αναγνώριση και έλεγχος της πρακτικής από τις Αρχές Ανταγωνισμού	9
3. Η κριτική αντιμετώπιση από τη Σχολή του Σικάγο	14
4. Η συμβολή της Θεωρίας Παιγνίων	19
5. Υποδείγματα χρηματοοικονομικής επιθετικότητας	
5.1 Εισαγωγή	22
5.2 Deep – pocket υπόδειγμα Telser	23
5.3 Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί και ελλιπής πληροφόρηση	27
5.4 Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί και προβλήματα αντιπροσώπευσης	30
5.5 Μελέτη Περίπτωσης (Case Study: Cable TV, Sacramento)	33
6. Υποδείγματα δημιουργίας φήμης	
6.1 Εισαγωγή	36
6.2 Το παράδοξο της αλυσίδας καταστημάτων (Chain–Store paradox)	37
6.3 Αβεβαιότητα σχετικά με το κόστος ή τα κέρδη του μονοπωλητή	38
6.4 Εμπειρική μελέτη στο παράδοξο της αλυσίδας καταστημάτων	40
6.5 Επιθετική τιμολόγηση με στόχο την επιβράδυνση εισόδου	41
6.6 Μελέτη Περίπτωσης (Case Study: Entry in Local Telephone Market)	44
7. Υποδείγματα εκπομπής σήματος	
7.1 Εισαγωγή	47
7.2 Σηματοδότηση χαμηλού κόστους	48
7.3 Σηματοδότηση χαμηλής ζήτησης	52
7.4 Σύγχυση σήματος (signal – jamming)	

7.5 Επιθετική τιμολόγηση για έλεγχο αγοράς	57
7.6 Μελέτη Περίπτωσης (Case Study: Entry into Eastern Coffee Market)	60
<b>8. Πτυχές της επιθετικής τιμολόγησης</b>	
8.1 Επανάκτηση ζημιών μονοπωλητή (recoupmment)	62
8.2 Διαφοροποίηση επιχειρήσεων (diversification)	62
8.3 Στρατηγικές εναλλακτικές	63
8.4 Επιχειρήματα των “ένοχων” επιχειρήσεων	64
<b>9. Επιθετική Τιμολόγηση – Συγχωνεύσεις &amp; Εξαγορές</b>	
9.1 Εισαγωγή	66
9.2 Εμπειρική μελέτη περί των Συγχωνεύσεων & Εξαγορών	67
9.3 Επίθεση με προβλεπόμενη συγχώνευση	68
9.4 Είσοδος για Εξαγορά	71
<b>10. Επιθετική τιμολόγηση &amp; Κοινωνική Ευημερία</b>	73
<b>11. Αντιμονοπωλιακή Πολιτική &amp; Επιθετική Τιμολόγηση</b>	75
<b>Επίλογος</b>	79
<b>Βιβλιογραφία</b>	80

## Πρόλογος

Η παρούσα εργασία περιγράφει μία ενδιαφέρουσα πτυχή της μονοπωλιακής συμπεριφοράς, την επιθετική τιμολόγηση. Αυτή καθ' εαυτήν η πρακτική αλλά και τα συνεπαγόμενα της εφαρμογής της έχουν αποτελέσει αντικείμενο ενδελεχούς ανάλυσης στο πλαίσιο της Βιομηχανικής Οργάνωσης και ειδικότερα της αντιμονοπωλιακής πολιτικής.

Η δομή και η οργάνωση της εργασίας παρουσιάζεται συνοπτικά παρακάτω. Μετά την εισαγωγή και την εννοιολογική οριοθέτηση της επιθετικής τιμολόγησης στο κεφάλαιο 1, παρατίθενται ορισμένα κριτήρια ελέγχου αυτής της πρακτικής από τις αντιμονοπωλιακές αρχές στο κεφάλαιο 2. Η χρησιμότητα της παράθεσης έγκειται στο ότι παρουσιάζεται η εξελικτική πορεία της αμοιβαίας συνεργασίας των δύο επιστημών, νομικής και οικονομικής, με στόχο την επίτευξη κοινωνικής ευημερίας.

Στα κεφάλαια 3 και 4 παρατίθενται οι απόψεις εκπροσώπων των δύο διαφορετικών σχολών σκέψης, της φιλελεύθερης και της παρεμβατικής. Η Θεωρία των Παιγνίων αποτελεί χρήσιμο εργαλείο προς απόδειξη της «επίθεσης». Το κεφάλαιο 4 προϊδεάζει κατά κάποιο τρόπο τον αναγνώστη για τη συνέχεια της εργασίας καθώς αποτελεί δυνάμει πρόλογο των κεφαλαίων 5, 6 και 7.

Ειδικότερα, στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται υποδείγματα που βασίζονται στην έννοια της χρηματοοικονομικής επιθετικότητας και προβάλλουν το μονοπωλητή να εκμεταλλεύεται τη χρηματοοικονομική ισχύ του προκειμένου να επιτεθεί. Στο κεφάλαιο 6 παρουσιάζονται υποδείγματα δημιουργίας φήμης τα οποία παρουσιάζουν την επιθετική τιμολόγηση ως επένδυση της δεσπόζουσας επιχείρησης στην απόκτηση φήμης ισχυρού ανταγωνιστή. Στο κεφάλαιο 7 τα υποδείγματα εκπομπής σήματος εμφανίζουν τον μονοπωλητή να εκπέμπει σήμα μέσω της απόφασης για το ύψος της τιμής και να επηρεάζει τις στρατηγικές επιλογές των ανταγωνιστών του. Στο τέλος των κεφαλαίων 5, 6 και 7 παρατίθενται χαρακτηριστικές περιπτώσεις οικείες με την αντίστοιχη κάθε φορά θεωρητική ανάλυση.

Στη συνέχεια, στο κεφάλαιο 8 λαμβάνει μέρος μία γενικότερη ανάλυση της επιθετικής τιμολόγησης και των παρελκόμενων αυτής ζητημάτων. Στο κεφάλαιο 9 παρουσιάζονται υποδείγματα που τεκμηριώνουν την αμφίδρομη σχέση της επιθετικής τιμολόγησης με την πρακτική των συγχωνεύσεων & εξαγορών. Τέλος, στο κεφάλαιο 10 αποτιμώνται τα αποτελέσματα της επιθετικής τιμολόγησης στην κοινωνική ευημερία και ακολούθως στο κεφάλαιο 11 παρουσιάζονται πτυχές της πολιτικής των αρχών προστασίας ανταγωνισμού και ρυθμιστικής πολιτικής.

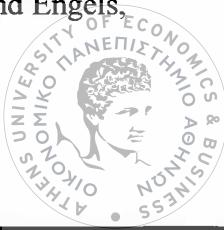
## Εισαγωγή

“Ο ανταγωνισμός, η πολεμική ιαχή των φιλελεύθερων οικονομολόγων... στηρίζεται στο ατομικό συμφέροντα και το ατομικό συμφέρον με τη σειρά του γεννά το μονοπώλιο. Με λίγα λόγια ο ανταγωνισμός μεταβάλλεται σε μονοπώλιο. Από την άλλη μεριά το μονοπώλιο δεν μπορεί να αναχαιτίσει την πλημμυρίδα των ανταγωνισμού — στην πραγματικότητα το ίδιο το μονοπώλιο γεννά ανταγωνισμό<sup>1</sup>”. Η εύστοχη αυτή παρατήρηση του F. Engels τείνει να αποδειχθεί αμφιβόλου ορθότητας από τις μονοπωλιακές πρακτικές των επιχειρήσεων στη σύγχρονη οικονομία. Η άρση της εγγενούς αντίφασης του ανταγωνισμού οφείλεται σε πρακτικές όπως αυτή της επιθετικής συμπεριφοράς, με κυρίαρχη την επιθετική τιμολόγηση.

Η επιθετική τιμολόγηση αποτελεί ένα κλασικό πρόβλημα στην αντιμονοπωλιακή πολιτική. Όμως η επιθετική μείωση της τιμής είναι ιδιαίτερα δύσκολο να διακριθεί από την αντίστοιχη μείωση υπό συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού. Οι απόψεις των οικονομολόγων διίστανται για την άσκηση ή μη της επιθετικής τιμολόγησης από τις επιχειρήσεις, όπως επίσης και για τη δυνητική κοινωνική ωφέλεια, στην προσπάθεια αντιμετώπισης της εν λόγω πρακτικής, από την Πολιτική Ανταγωνισμού και τη Ρυθμιστική Πολιτική. Στο πλαίσιο της διαφωνίας συναντάμε δύο κυρίαρχα ρεύματα σκέψης. Η πλειονότητα των οικονομολόγων επιχειρηματολογεί υπέρ της καταστολής μίας τέτοιας πρακτικής ως αντιμονοπωλιακή, η οποία βλάπτει τον ανταγωνισμό και συνακόλουθα ζημιώνει την κοινωνία. Οι σκεπτικιστές του Σικάγο είτε δεν αποδέχονται την εφαρμογή αυτής της αντιμονοπωλιακής πρακτικής από τη δεσπόζουσα επιχείρηση τονίζοντας την απουσία ορθολογικότητας είτε θεωρούν ότι σπάνια εφαρμόζεται και ακόμα σπανιότερα οδηγεί σε αποκλεισμό του ανταγωνιστή από την αγορά. Επομένως, οι αρχές ανταγωνισμού μάλλον βλάπτουν παρά ωφελούν, καθώς “τιμωρούν” αποτελεσματικές επιχειρήσεις που ευνοούν την ευημερία των καταναλωτών.

Σημαντικό μέρος της βιβλιογραφίας καλύπτει αυτή την αντιπαράθεση, με την επιστημονική κοινότητα να εξελίσσει τελευταία τη σκέψη της, χάρη στην εισαγωγή της Θεωρίας Παιγνίων, προς επίλυση υποδειγμάτων που τεκμηριώνουν το επ' ωφελείαν πεπραγμένο για τη διενεργούσα την επιθετική τιμολόγηση επιχείρηση. Η ορθολογικότητα μίας τέτοιας συμπεριφοράς καταδεικνύεται υπό την παραδοχή ορισμένων ατελειών της αγοράς όπως η ασύμμετρη πληροφόρηση, οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί, τα προβλήματα αντιπροσώπευσης, οι εξωτερικότητες.

<sup>1</sup> Engels, F. (1975, 432) Outlines of a Critique of Political Economy, in Marx, K. and Engels, F. Collected Works, vol. 3, London Lawrence and Wishart.



Η επιθετική τιμολόγηση είναι καθ' εαυτήν αμφιλεγόμενη. Η οικονομική ιστορία και η θεωρία καταδεικνύουν εν μέρει το αληθές της εφαρμογής της, όμως η μείωση των τιμών είναι ο ακρογωνιαίος λίθος του ανταγωνισμού της αγοράς. Η σχεδόν παντελής απουσία εμπειρικών μελετών, λόγω της φύσης του υπό έρευννας αντικειμένου, καθιστά πλέον δυσχερή την εύρεση κοινής συνισταμένης των απόψεων που αναζητούν δικαίωση στην πρακτική των επιχειρήσεων.



## 1. Ορισμός της επιθετικής τιμολόγησης

Ος επιθετική τιμολόγηση (predatory pricing) ορίζεται η μονοπωλιακή στρατηγική της δεσπόζουσας επιχείρησης με την οποία μέσω της μείωσης της τιμής του προϊόντος, επιδιώκει την παρεμπόδιση εισόδου νέων ανταγωνιστών, την έξοδο των ανταγωνιστών της από την αγορά ή την «τιμωρία» αυτών με σκοπό να πειθαρχήσουν στην όποια μεταβολή της τιμής στο μέλλον. Κατά την εφαρμογή της πρακτικής αυτής, η επιχείρηση σε πρώτο στάδιο μειώνει την τιμή σε επίπεδα κάτω του κόστους ενώ σε δεύτερο στάδιο – όταν ο στόχος έχει επιτευχθεί – επαναφέρει την τιμή στο μονοπωλιακό επίπεδο.

Απαραίτητη προϋπόθεση η εγκατεστημένη επιχείρηση να έχει σημαντική δύναμη αγοράς προκειμένου να έχει τη δυνατότητα να αναπληρώσει μέσω της μονοπωλιακής τιμής τις ζημίες που προηγουμένως υπέστη. Η ύπαρξη ατελειών στη συγκεκριμένη αγορά, όπως η ασυμμετρία στην πληροφόρηση, οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί αλλά και τα εμπόδια εισόδου με τη μορφή των μη ανακτήσιμων δαπανών, διευκολύνουν την εφαρμογή της επιθετικής τιμολόγησης. Η επιθετική τιμολόγηση είναι δυνατόν να θέσει εκτός αγοράς δυνητικούς ανταγωνιστές και μόνο υπό την απειλή υλοποίησής της. Εάν έχει προηγηθεί εφαρμογή της από τον μονοπωλητή καθίσταται αξιόπιστη η απειλή επηρεάζοντας την ισορροπία που θα προκύψειστο μέλλον.

Άμεσο επακόλουθο της επιθετικής τιμολόγησης, η μείωση της κοινωνικής ευημερίας. Βραχυπρόθεσμα οι καταναλωτές ευνοούνται από τη μείωση των τιμών, μακροπρόθεσμα όμως καλούνται να παραχωρήσουν το πλεόνασμά τους στον μονοπωλητή που επιτυχώς διενήργησε την επιθετική τιμολόγηση. Η απώλεια της κοινωνικής ευημερίας συνίσταται στη μείωση του πλεονάσματος των καταναλωτών, ενώ ταυτόχρονα αποτελεσματικοί παραγωγοί μένουν εκτός αγοράς.

Οι αρχές ανταγωνισμού καλούνται να διακρίνουν αν υφίσταται επιθετική τιμολόγηση ή ανταγωνιστική συμπεριφορά, κάτι το οποίο παρουσιάζει δυσχέρειες διότι η πρακτική μείωσης της τιμής προσιδιάζει σε συμπεριφορά εντός ανταγωνιστικού κλάδου ευνοώντας μάλιστα, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα, τους καταναλωτές. Εκ των υστέρων ίσως αποδειχθεί ότι η μείωση της τιμής σε επίπεδο κάτω του κόστους έγινε με στόχο την έξοδοή την αποτροπή εισόδου ενός ανταγωνιστή, με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμα τη μείωση της κοινωνικής ευημερίας. Για τη διερεύνηση της επιθετικής τιμολόγησης από τις αρχές ανταγωνισμού έχει προταθεί από την κοινότητα των οικονομολόγων πλήθος κριτηρίων που διαφέρονται αρκετά ως προς τις προϋποθέσεις, την εφαρμογή τους αλλά και ορισμένες φορές τις επιμέρους στοχεύσεις.

Γενικά έχουν παρατεθεί πλείστοι ορισμοί στην προσπάθεια οριοθέτησης του φαινομένου της επιθετικής τιμολόγησης γεγονός στο οποίο συμβάλλει θετικά και η διαφορετικότητα των επιμέρους αγορών. Παραθέτουμε τον ορισμό των Ordover & Willig (1981) ο οποίος είναι ενδεικτικός της πολλαπλότητας εφαρμογών της επιθετικής συμπεριφοράς, και εντός του πλαισίου αυτής και της επιθετικής τιμολόγησης: «Μία πρακτική θεωρείται επιθετική όταν ζημιώνει σε περίπτωση που ο εισερχόμενος δεν εξέρχεται της αγοράς αλλά επικερδής & περίπτωση που η έξοδος συμβεί».

Είναι γεγονός πως λόγω της εφαρμογής της σε κλάδους με διαφορετική δομή ενέχει χαρακτηριστικά ευμετάβλητα, καθιστώντας κατ' αυτόν τον τρόπο «φτωχό» οιοδήποτε ορισμό της αποδοθεί<sup>2</sup>. Η επιθετική τιμολόγηση νοείται ως διακριτική τιμολόγηση όταν ο μονοπωλητής χρηματοδοτεί τις ζημιές του στη μία αγορά με τα κέρδη που πραγματοποιεί στην άλλη. Οι αγορές διακρίνονται είτε χρονικά είτε τοπικά. Σήμερα, ιδιαίτερα σε τεχνολογικά εξελιγμένες αγορές (διαδικτύου και τηλεπικοινωνιών), λόγω της ασύμμετρης δομής τους αλλά και των network and lock-in effects, ενισχύεται η δυνητική επιθετική συμπεριφορά, καθώς οι εισερχόμενοι αντιμετωπίζουν ούτως ή άλλως ιδιαίτερες δυσκολίες να ανταγωνιστούν τη δεσπόζουσα επιχείρηση.

Η επιθετική τιμολόγηση, ως πρακτική, έχει στενή σχέση με την οριακή τιμολόγηση (limit pricing). Η στόχευση είναι σχεδόν όμοια: η πρώτη στο να οδηγήσει τον ανταγωνιστή εκτός αγοράς ενώ η δεύτερη στο να εμποδίσει την είσοδο του δυνητικού ανταγωνιστή. Διακρίνονται ως προς το ότι η επιθετική τιμολόγηση δεν εφαρμόζεται παρά μετά την είσοδο του ανταγωνιστή ενώ η οριακή τιμολόγηση προ αυτής. Η ειδοποιός όμως διαφορά τους, που αποτρέπει την επικάλυψη των εννοιών, εντοπίζεται κυρίως στην επίδραση που ασκούν στην κοινωνική ευημερία. Η οριακή τιμολόγηση, με την τιμή να βαίνει συνεχώς μειούμενη, δημιουργεί πλεόνασμα στους καταναλωτές ενώ η πρακτική της επιθετικής τιμολόγησης έχει ως αποτέλεσμα μόνο τη βραχυπρόθεσμη μείωση της τιμής, καθώς μακροπρόθεσμα η δεσπόζουσα επιχείρηση θέτει μονοπωλιακή τιμή, πλήττοντας την κοινωνική ευημερία. Από τη σκοπιά της μεγιστοποίησης των κερδών σημειώνουμε πως ο μονοπωλητής θυσιάζει βραχυπρόθεσμα κέρδη πραγματοποιώντας απώλειες – καθώς τιμολογεί κάτω του κόστους – προκειμένου να οδηγήσει εκτός αγοράς τους ανταγωνιστές και να πραγματοποιήσει μακροπρόθεσμα μονοπωλιακά κέρδη. Το κατά πόσον η δεσπόζουσα επιχείρηση αναπληρώνει τις ζημιές της εξαρτάται από το πόσο τα προεξοφλημένα έσοδα υπερβαίνουν το προεξοφλημένο κόστος. Η επιθετική τιμολόγηση θα μπορούσε να θεωρηθεί ως επένδυση σε μελλοντικά μονοπωλιακά κέρδη.

<sup>2</sup> «Μία προσπάθεια να προσδώσουμε ένα γενικά αποδεκτό ορισμό σε ένα “θολό” όρο όπως η επιθετική τιμολόγηση πιθανώς ολίγον δύναται να συνεισφέρει.» Baumol (1979)

## 2. Αναγνώριση και έλεγχος της πρακτικής από τις Αρχές Ανταγωνισμού

Η εισαγωγή ποσοτικών κριτηρίων για την απόδειξη της εφαρμογής της επιθετικής τιμολόγησης συνέβαλε ουσιαστικά στη διαδικασία ελέγχου καταστρατηγήσεως του ανταγωνισμού και την άσκηση αντιμονοπωλιακής πολιτικής με την επιβολή κυρώσεων στις υπεύθυνες επιχειρήσεις.

Ορισμένοι από τους κανόνες εξετάζουν τη σχέση τιμής – κόστους, άλλοι τη σχέση τιμής – χρόνου και άλλοι τη σχέση ποσότητας – χρόνου. Τα εν λόγω κριτήρια αναφέρονται συνοπτικά κάτωθι:

### I. Προσέγγιση οριακού κόστους (short-run cost-based approach)

Οι Areeda & Turner (1975) έθεσαν το βραχυχρόνιο οριακό κόστος (short-run marginal cost) ως το κατάλληλο μέτρο ελέγχου της επιθετικής συμπεριφοράς. Υποχώρηση της τιμής του προϊόντος πέραν αυτού του ορίου σημαίνει διενέργεια επιθετικής τιμολόγησης ( $P < SRMC$ ).

Οι δυσκολίες μέτρησής του οδήγησαν στην εναλλακτική πρόταση να χρησιμοποιείται το μέσο μεταβλητό κόστος (average variable cost) ως υποκατάστατο μέτρο ελέγχου ( $P < AVC$ ). Οι Areeda & Turner δεν ενδιαφέρονται για τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα υποβαθμίζοντας συνειδητά ή ασύνειδα τη σημασία της μακρωπρόθεσμης κοινωνικής ευημερίας<sup>3</sup>. Επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας βραχυπρόθεσμα, όχι όμως και μακροπρόθεσμα, καθώς αγνοείται η στρατηγική συμπεριφορά των επιχειρήσεων.

Η πρόταση των Areeda & Turner να τεθεί το κριτήριο οριακού κόστους – μέσου μεταβλητού κόστους διασφαλίζει κατά τον McGee λιγότερες συνέπειες στην ανταγωνιστική συμπεριφορά και αποτελεσματικότητα<sup>4</sup>. Η εφαρμογή του κριτηρίου δεν κρίνεται σε όλες τις περιπτώσεις ικανοποιητική. Ο προσδιορισμός του οριακού κόστους σε επιχειρήσεις που παράγουν πολλά προϊόντα καθίσταται δυσχερής, συνεπώς κριτήριο είναι πλέον η σχέση τιμής – μέσου επαυξητικού κόστους (average incremental cost), ήτοι το επιπρόσθετο κόστος από την παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος. Το κριτήριο του μέσου μεταβλητού κόστους θα ήταν ανεπαρκές για όσες επιχειρήσεις το βραχυχρόνιο οριακό κόστος είναι χαμηλότερο από το μέσο μεταβλητό.

<sup>3</sup> Σύμφωνα όμως με τους Joskow & Klevorick (1979) «Απορρίπτοντας εντελώς τον προσδιορισμό των μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων, απορρίπτουμε την πεμπτουσία του προβλήματος της επιθετικής τιμολόγησης».

<sup>4</sup> Bl. John S. McGee (1980)

Ο έλεγχος των Areeda & Turner προσέδωσε βαρύτητα στο στρατηγικό χαρακτήρα της επιθετικής τιμολόγησης. Παρά τα προβλήματα στην εφαρμογή του υπήρξε ο κεντρικός άξονας μίας αντιπαράθεσης απόψεων καθώς ακολούθησαν πολλοί οικονομολόγοι προτείνοντας διαφορετικά κριτήρια προς την ίδια ή διαφορετική κατεύθυνση. Πέραν αυτής της συμβολής του χρησιμοποιήθηκε ευρέως στις Η.Π.Α. σε υποθέσεις επιθετικής τιμολόγησης, με τις αντιμονοπωλιακές αρχές να εκμεταλλεύονται την απλότητα και την αμεσότητα που προσφέρει στον έλεγκτή.

Η αντίφαση που ενέχει το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ότι η απλότητα στη διατύπωση και την εφαρμογή του ουσιαστικά λειτουργεί ανασταλτικά στην εύρεση και τιμωρία της «ένοχης» επιχείρησης<sup>5</sup>.

## II. Προσέγγιση μακροχρόνιου κόστους (long-run cost-based approach)

Ο Posner (1976) θεωρεί πως επιθετική πρέπει να χαρακτηρίζεται η τιμολόγηση σε επίπεδο τέτοιο έτσι ώστε ο ανταγωνιστής – ισοδύναμα ή περισσότερο αποτελεσματικός – να αποκλείεται από την αγορά. Αναγνωρίζει την ορθότητα σκέψης του κριτηρίου των Areeda & Turner όμως σημειώνει τις δυσκολίες ακριβούς προσδιορισμού του βραχυχρόνιου οριακού κόστους. Για το λόγο αυτό προτείνει ως κριτήριο το μακροχρόνιο οριακό κόστος (long-run marginal cost).

Δίνει βαρύτητα στην πρόθεση (intent) της δεσπόζουσας για επιθετική τιμολόγηση αλλά και τα δομικά χαρακτηριστικά της αγοράς (συμμετοχή του μονοπωλητή σε περισσότερες αγορές από το «θύμα», βαθμός συγκέντρωσης, ταχύτητα εισόδου ανταγωνιστών, βαθμός ομοιογένειας του προϊόντος). Ο έλεγχος του Posner κρίνεται ανεπαρκής, εν τέλει από τον ίδιο, λόγω δυσκολίας μέτρησης του μακροχρόνιου οριακού κόστους.

## III. Κανόνας της οιονεί σταθερής τιμής (quasi-permanence rule)

Σύμφωνα με τον Baumol (1979) η εγκατεστημένη επιχείρηση είναι ελεύθερη να μειώσει την τιμή του προϊόντος της υπό την προϋπόθεση να μην της επιτραπεί να την αυξήσει για ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα (5 ετών) σε περίπτωση που θέσει τον ανταγωνιστή της εκτός αγοράς ή επιθυμεί να πραγματοποιήσει μονοπωλιακά κέρδη σε αυτή την αγορά, προκειμένου να

<sup>5</sup> Οι Easley, Masson & Reynolds (1985) αναφέρουν χαρακτηριστικά: «το ακριβές πρότυπο “η τιμή δεν πρέπει να πέφτει κάτω από το μέσο μεταβλητό κόστος” σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμεύει ως εγχειρίδιο οδηγιών στο πώς να αποφευχθεί η ευθύνη για ασκείται επιθετική τιμολόγηση».

χρηματοδοτήσει πιθανές απώλειές της από την άσκηση της επιθετικής τιμολόγησης σε άλλη αγορά προϊόντος, όπου επίσης απειλούνται τα μονοπωλιακά κέρδη της από τον ανταγωνισμό (σταυροειδής επιδότηση<sup>6</sup>). Επιτρέπεται η αναπροσαρμογή της τιμής του προϊόντος σε περίπτωση που η επιχείρηση παράσχει στις αντιμονοπωλιακές αρχές ικανοποιητικά στοιχεία, που να τεκμηριώνουν εξωγενείς μεταβολές στο κόστος, αλλαγές της ζήτησης ή άνοδο του πληθωρισμού.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, η στρατηγική του μονοπωλητή στερείται διαδοχικότητας επιλογών στην επιβολή τιμής. Ως αποτέλεσμα λαμβάνει υπ' όψη του πιθανές μελλοντικές κινήσεις του εισερχόμενου και υιοθετεί ανάλογη τιμολογιακή στρατηγική προάγοντας την οικονομική αποτελεσματικότητα. Επιπλέον, αυξάνονται οι πιθανότητες επιβίωσης του εισερχόμενου σε περίπτωση που είναι πιο αποτελεσματικός από τη δεσπόζουσα (με κόστος τουλάχιστον το ίδιο ή και χαμηλότερο). Ενθαρρύνεται κατά τον Baumol η επένδυση στην καινοτομία, καθώς ο κανόνας που θέτει δεν έχει χαρακτήρα προστατευτισμού του εισερχόμενου. Απελευθερώνεται ο ανταγωνισμός και συνακόλουθα ο συνεχής πόλεμος τιμών ωφελεί την κοινωνική ευημερία.

Οι Areeda & Turner (1975) είχαν απορρίψει νωρίτερα το συγκεκριμένο κανόνα λόγω της ενδεχόμενης αναπροσαρμογής της τιμής, όπως προαναφέρθηκε, αλλά και της μονόπλευρης στρατηγικής που επιβάλλει στη δεσπόζουσα επιχείρηση αποθαρρύνοντάς τη να μειώσει σημαντικά την τιμή του προϊόντος της. Διαισθητικά θα μπορούσε να θεωρηθεί ως κίνητρο για συμπαιγνία εάν ο μονοπωλητής αντιληφθεί ότι ο εισερχόμενος είναι πιο αποτελεσματικός.

#### IV. Κανόνας αύξησης παραγωγής (output expansion rule)

Ο Williamson (1977) προτείνει ένα κανόνα περιορισμού της παραγωγής της υποθετικά επιτιθέμενης απαγορεύοντας την αύξηση της παραγόμενης ποσότητάς της (ακόμα και αν η τιμή υπερβαίνει το μέσο μεταβλητό κόστος), μετά την είσοδο νέας επιχείρησης, για ένα χρονικό διάστημα 12-18 μηνών, χρόνος ικανός για το νεοεισερχόμενο να αποκτήσει μερίδιο στην αγορά.

Παραθέτει διαφορετικούς κανόνες για τον έλεγχο του ανταγωνισμού του εισερχόμενου και του μονοπωλητή, σχετικά με τη βραχυπρόθεσμη και τη

<sup>6</sup> Σταυροειδής επιδότηση (cross-subsidies) παρατηρείται όταν μία επιχείρηση, εκμεταλλευόμενη καταχρηστικά τη δεσπόζουσα θέση της, χρησιμοποιεί τα έσοδα από μία αγορά για να χρηματοδοτήσει ζημίες σε μία άλλη. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζουμε εάν τα έσοδα της ζημιογόνου αγοράς υπερβαίνουν το μακροπρόθεσμο κόστος της επένδυσης (LRIC).

μακροπρόθεσμη στρατηγική συμπεριφορά τους. Στην αντιμετώπιση νέας εισόδου η δεσπόζουσα επιτρέπεται είτε να μειώσει την παραγωγή της, είτε να τη διατηρήσει σταθερή, υπό την προϋπόθεση ότι η τιμή του προϊόντος καλύπτει το μέσο μεταβλητό κόστος της. Θεωρεί πως μακροχρόνια οι τιμές των υπαρχουσών επιχειρήσεων αλλά και των επιτυχώς εισελθόντων οφείλουν να υπερβαίνουν το μέσο συνολικό κόστος τους.

Ένα σημαντικό μειονέκτημα αυτού του κανόνα είναι ο προστατευτισμός που παρέχει σε μία επιχείρηση της οποίας ο αποκλεισμός από την αγορά είναι επιθυμητός από τη σκοπιά της μεγιστοποίησης της κοινωνικής ευημερίας. Σύμφωνα με τον Baumol ο κανόνας αυτός αποτρέπει τη βελτίωση του ανταγωνισμού μετά την είσοδο μίας νέας επιχείρησης στον κλάδο, αποτελεί αντικίνητρο για την επένδυση στην καινοτομία και καθίσταται δύσκολη η εφαρμογή του λόγω δυσκολίας προσδιορισμού των μεταβολών της ζήτησης στην αγορά. Ο McGee (1980) στην κριτική του δεν θεωρεί το κριτήριο του Williamson λιγότερο στατικό από όσα έχουν προηγηθεί.

## V. Προσέγγιση δύο επιπέδων (two-tier approach)

Οι Joskow & Klevorick (1979) προτείνουν μία προσέγγιση rule of reason δύο σταδίων με στόχο τη μεγιστοποίηση της μακροπρόθεσμης κοινωνικής ευημερίας. Το πρώτο επίπεδο προσδιορίζει την πιθανή άσκηση επιθετικής τιμολόγησης σχετικά με τους στόχους της αντιμονοπωλιακής νομοθεσίας και το δεύτερο επίπεδο εξετάζει ορισμένους κανόνες ανφορικά με τη σχέση που διέπει την τιμή και το κόστος του προϊόντος. Ειδικότερα στο πρώτο στάδιο οι αντιμονοπωλιακές αρχές διερευνούν:

- Τους παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθος της βραχυπρόθεσμης Μονοπωλιακής Δύναμης
- τις συνθήκες εισόδου στην αγορά
- τη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ των ανταγωνιστών στο κόστος παραγωγής αλλά και την ποιότητα του προϊόντος (ρυθμός αύξησης μεριδίου, καινοτομία).

Στο δεύτερο στάδιο ελέγχου εξετάζεται η δραστηριότητα μίας επιχείρησης που στο πρώτο στάδιο κατεδείχθη δεσπόζουσα στην αγορά της. Η εισαγωγή του κριτηρίου των δύο σταδίων αποσκοπεί κυρίως στη μείωση της πιθανότητας θετικών και αρνητικών λαθών (σφάλματα τύπου I και II).

## **VI. Rule of reason**

Ο Scherer (1976) προτείνει μία rule of reason προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία οι αρχές ανταγωνισμού θα διεξάγουν έρευνα προς εξέταση όλων των παραμέτρων της συμπεριφοράς της «ύποπτης» επιχείρησης συμπεριλαμβανομένων όλων των ελέγχων κόστους.

## **VII. Ανυπαρξία περιορισμών**

Οι υπέρμαχοι του φιλελευθερισμού μεταξύ των οποίων και οι Bork (1965) και McGee (1958, 1980) θεωρούν ότι ο έλεγχος και η επιβολή κυρώσεων στις επιχειρήσεις επιφέρουν πλήγμα όχι στην μονοπωλιακή συμπεριφορά αλλά στον ανταγωνισμό. Δέχονται a priori την αποτελεσματικότητα, και αποκλειστικά αυτή, ως αιτία μείωσης της τιμής του προϊόντος. Συνεπώς, οποιαδήποτε προσπάθεια ρύθμισης της λειτουργίας των αγορών είναι όχι απλώς ανώφελη αλλά και ζημιογόνος. Η κριτική της σχολής του Σικάγο που πρωτοστατεί σε αυτό το ρεύμα σκέψης αμφισβητεί, εκ πεποιθήσεως, τη βαθύτερη ουσία της επιθετικής τιμολόγησης.

### 3. Η κριτική αντιμετώπιση από τη σχολή του Σικάγο

Στον αντίποδα αυτών που αποδέχονται την επιθετική τιμολόγηση ως μέρος της επιθετικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων βρίσκεται η σχολή σκέψης του πανεπιστημίου του Σικάγο που υποστηρίζει ότι δεν υφίσταται αυτή η αντιμονοπωλιακή πρακτική, αμφισβητώντας την ορθολογικότητα που τη διέπει. Ενδεχόμενος έλεγχος των “ύποπτων” επιχειρήσεων μάλλον ζημία φέρει παρά όφελος, ως θιασώτες επομένως του φιλελευθερισμού και της οικονομίας της αγοράς πιστεύουν ότι η οποιαδήποτε παρέμβαση θα ζημίωνε τον υγιή ανταγωνισμό και συνεπώς την κοινωνική ευημερία.

Σύμφωνα με την ανάλυση της Σχολής του Σικάγο η επιθετική τιμολόγηση δεν αποδεικνύεται επικερδής στρατηγική επειδή η ανάκτηση των ζημιών – που υπέστη ο μονοπωλητής βραχυχρόνια – δεν είναι εφικτή. Κατ’ αρχάς η δεσπόζουσα υπόκειται σε μεγαλύτερη ζημία δεδομένου του μεγαλύτερου όγκου πωλήσεων. Επιπλέον, το «θήραμα», όντας επίσης ορθολογικό, δεν εξέρχεται της αγοράς καθώς χρηματοδοτεί τις ζημίες του με δανεισμό από επίσης ορθολογικούς δανειστές που αντιλαμβάνονται την αδυναμία της δεσπόζουσας να παρουσιάζει συνεχώς ζημίες. Συνεπώς ο κίνδυνος αρνητικών λαθών είναι σχετικά χαμηλός σε σχέση με τον κίνδυνο θετικών λαθών, τα οποία ενθαρρύνουν αναποτελεσματικές επιχειρήσεις να προσφεύγουν στη δικαιοσύνη και αποθαρρύνουν τον υγιή ανταγωνισμό με συνέπεια σημαντική απώλεια ευημερίας.

Ο McGee (1958) αρνείται την εφαρμογή αυτής της πρακτικής από τις επιχειρήσεις χαρακτηρίζοντάς τη ως ανορθολογική. Διερευνώντας την υπόθεση της Standard Oil, ως επιχείρησης «υπόπτου» για «επίθεση», συμπεραίνει πως η εν λόγω εταιρεία απέκτησε τη μονοπωλιακή της δύναμη στην αγορά μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών και όχι μέσω επιθετικής τιμολόγησης. Γενικά, σε ένα οικονομικό περιβάλλον στο οποίο η συγχώνευση δεν αντίκειται της αντιμονοπωλιακής νομοθεσίας η επιθετική τιμολόγηση ως στρατηγική υπολείπεται της συγχώνευσης. Προς απάντηση στις όποιες επικρίσεις της θέσης αυτής, με το επιχείρημα ότι η δεσπόζουσα συνδυάζει την επιθετική τιμολόγηση με την εξαγορά προκειμένου να μειώσει το κόστος της δεύτερης, ο McGee σημειώνει πως κατ’ αυτόν τον τρόπο η παρούσα αξία των περιουσιακών στοιχείων της υπό εξαγορά επιχείρησης θα μειωθεί περισσότερο από το τίμημα που θα καταβληθεί για την εξαγορά της.

Συνοπτικά, τα επιχειρήματα του McGee είναι τα εξής:

Πρώτον, η δεσπόζουσα επιχείρηση θα υποστεί, λόγω του μεγάλου μεριδίου της στην αγορά, μεγαλύτερες απώλειες από τη ανταγωνίστρια επιχείρηση, στην περίπτωση που εφαρμόσει την επιθετική τιμολόγηση και μειώσει την τιμή κάτω του κόστους.

Δεύτερον, η “επίθεση” χαρακτηρίζεται ορθολογική μόνο στην περίπτωση που ο μονοπωλητής αυξήσει την τιμή όταν εξέλθει ο ανταγωνιστής του. Όμως, είτε ο ανταγωνιστής μπορεί να επανέλθει στην αγορά είτε να αγορασθεί από άλλη επιχείρηση με αποτέλεσμα τη μείωση των αναμενόμενων κερδών του μονοπωλητή.

Τρίτον, η θεωρία deep-pocket μάλλον υποθέτει a priori παρά αποδεικνύει ότι η εγκατεστημένη επιχείρηση διαθέτει μεγαλύτερα κεφάλαια από την εισερχόμενη προκειμένου να χρηματοδοτήσει τις απώλειες που θα προκύψουν από την επιθετική τιμολόγηση. Επιπλέον κρίνεται ως ανορθολογικός ο δανειστής που δεν θα χρηματοδοτήσει την εισερχόμενη καθώς υπόκειται σε πολύ μικρότερες ζημιές από την εγκατεστημένη.

Τέταρτον, με τη συγχώνευση επιτυγχάνεται το ίδιο αποτέλεσμα δίχως απώλειες για το μονοπωλητή.

Με το σκεπτικό του McGee, ότι το μονοπώλιο που επιτυγχάνεται με την εξαγορά έχει μικρότερο κόστος από αυτό που επιτυγχάνεται με την επιθετική τιμολόγηση, συμφωνεί και ο Telser<sup>7</sup> ο οποίος αναπτύσσει, σχετικά, ένα χρηματοοικονομικό υπόδειγμα. Επιπλέον, σημειώνει πως εάν σε πρώτο στάδιο η επιθετική τιμολόγηση έθετε τελικά εκτός αγοράς τους ανταγωνιστές, σε δεύτερο στάδιο η δεσπόζουσα επιχείρηση, κατά τη φάση που επιδιώκει ανάκτηση των ζημιών θέτοντας μονοπωλιακή τιμή στο προϊόν, δεν θα μπορούσε να αποτρέψει την είσοδο νέου ανταγωνιστή υπό την προϋπόθεση ότι η είσοδος δεν απαιτεί σημαντικό αναπόκτητο κόστος<sup>8</sup>. Το ίδιο αποτέλεσμα θα είχαμε σε περίπτωση που η επιχείρηση εξερχόμενη της αγοράς πωλούσε το παραγωγικό της δυναμικό σε ακόλουθο εισερχόμενο.

Ο Yamey (1972) σημειώνει ότι ο McGee και ο Telser υποθέτουν ότι η δεσπόζουσα επιχείρηση τιμολογεί επιθετικά κάτω του κόστους της με συνέπεια να έχει ζημία. Δεν είναι αναγκαίο όμως η τιμή να τεθεί κάτω του μέσω συνολικού κόστους (ATC), μία μικρή μείωση μπορεί να είναι εξίσου αποτελεσματική με μία μεγάλη.

Προσπαθώντας να καταδείξει το παράλογο της πίστης στην εφαρμογή αυτής της στρατηγικής ο Δικαστής Easterbrook (1981) χαρακτηρίζει την

<sup>7</sup> «Είτε κάποια μορφή συνεργασίας είτε μια συγχώνευση των ανταγωνιστών θα ήταν προτιμότερη από οποιοδήποτε αποτέλεσμα μιας επιθετικής τιμολόγησης» Telser (1965).

<sup>8</sup> Οι εν λόγω αγορές καλούνται «διεκδικήσμες» και δεν υπάρχει αναπόκτητο κόστος (sunk cost) εισόδου για τις νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις. Ως συνέπεια η είσοδος είναι ελεύθερη (ultra-free) επιτρέπει την εφαρμογή της στρατηγικής hit-and-run από τους δυνητικά εισερχόμενους αποτρέποντας ταυτόχρονα την άσκηση επιθετικής τιμολόγησης από την εγκατεστημένη επιχείρηση.

επιθετική τιμολόγηση ως μονόκερο και δράκο μαζί. Εν συνεχεία, τονίζει πως οι εισερχόμενοι υιοθετούν αμυντικές στρατηγικές – σύναψη μακροπρόθεσμων συμβολαίων με ορισμένους πελάτες<sup>9</sup> – βασιζόμενοι στη πεποίθηση ότι η δεσπόζουσα δε δύναται να δεσμευθεί αξιόπιστα σε μακροπρόθεσμη εφαφιογή της επιθετικής τιμολόγησης. Σύμφωνα με τον Easterbrook (1981) «οι επενδυτές θα πρέπει να είναι πρόθυμοι να χρηματοδοτήσουν το “θύμα” της επίθεσης επειδή θα ήταν πιο επικερδής επιβιώσας έχοντας υποστεί μικρότερες ζημιές κατά τη διάρκεια του πολέμου τιμών». Ο μονοπωλητής έχει μεγαλύτερη ζημία επειδή πρέπει να επεκτείνει τις πωλήσεις για να συναντήσει τη ζήτηση στη χαμηλή τιμή του προϊόντος που θέλει να επιβάλλει. Επιπλέον, τα περιουσιακά στοιχεία του «θύματος» που έχει χρεοκοπήσει μπορούν να αγορασθούν από άλλες επιχειρήσεις έναντι μικρού αντιτίμου – λόγω ανικανότητας επίτευξης κερδών – με αποτέλεσμα ο νέος εισερχόμενος να έχει ακόμα πιο χαμηλό μέσο κόστος από το μονοπωλητή.

Μία άλλη εκδοχή είναι να στραφεί το «θύμα» σε αγορές άλλων προϊόντων και να επανέλθει μόλις η δεσπόζουσα θέσει μονοπωλιακή τιμή στο προϊόν. Ασκεί κριτική στη θέση του McGee επειδή αγνοεί την πιθανότητα το «θύμα» να έχει χρηματοοικονομικούς περιορισμούς ή υψηλότερο κόστος χρηματοδότησης σε σχέση με τον μονοπωλητή και δίνει έμφαση στη σύγκριση των στρατηγικών της επιθετικής τιμολόγησης και της εξαγοράς ως πρακτικές μονοπώλησης της αγοράς. Ο Easterbrook διατυπώνει τις αμφιβολίες του για την ικανότητα των δικαστηρίων να διακρίνουν τη λεπτή διαφορά μεταξύ θεμιτού και αθέμιτου ανταγωνισμού<sup>10</sup>. Προσθέτει δε ότι η Σχολή του Σικάγο διακρίνεται από την πολυφωνία – και επιμέρους διχογνωμία – ενός ακραίου και υγιούς σκεπτικισμού σχετικά με τη χρησιμότητα των οικονομικών υποδειγμάτων που χαρακτηρίζουν ως μονοπωλιακή τη συμπεριφορά ορισμένων επιχειρήσεων.

Είναι σημαντικό ότι οι αναλύσεις της σχολής του Σικάγο εδράζονται στην άρρητη μεν, κρίσιμη δε υπόθεση της συμμετρικής πληροφόρησης.

Οι Areeda & Turner (1975) από την πλευρά τους παρατηρούν ότι οι «αποδεδειγμένες περιπτώσεις επιθετικής τιμολόγησης είναι ιδιαίτερα

<sup>9</sup> Ο εισερχόμενος συμβάλλεται με τους πελάτες στην ανταγωνιστική τιμή μακροπρόθεσμα (θεωρούμε ότι είναι πιο αποτελεσματικός) με συνέπεια ο μονοπωλητής να μην μπορεί να τους «δελεάσει» με τη βραχυπρόθεσμα χαμηλή επιθετική τιμή, επειδή απολαμβάνουν χαμηλή τιμή του προϊόντος όταν η δεσπόζουσα προσπαθήσει να επανακτήσει τη ζημία που υπέστη.

<sup>10</sup> Easterbrook, Workable Antitrust Policy, 84 MICH. L. REV. 1696 (1986)

σπάνιες»<sup>11</sup>. Ενώ ο Posner (1976) υποστηρίζει ότι η επιθετική συμπεριφορά δύναται στην καλύτερη περίπτωση να καθυστερήσει την είσοδό<sup>12</sup>.

Οι John Lott & Tim Opler (1996) εξετάζουν το κατά πόσον η δέσμευση για εφαρμογή της επιθετικής τιμολόγησης είναι αξιόπιστη. Σύμφωνα με το άρθρο τους, η αξιοπιστία της δέσμευσης έγκειται στα κίνητρα αλλά και τις ασφαλιστικές δικλείδες που παρέχονται στους διευθυντές των επιχειρήσεων σε περίπτωση που θέσουν επιθετική τιμή στο προϊόν και η επιχειρήση σημειώσει ζημίες βραχυπρόθεσμα. Εάν οι επιχειρήσεις δεν παράσχουν χρηματοοικονομικά κίνητρα για την αύξηση της παραγόμενης ποσότητας σε περίπτωση εισόδου νέου ανταγωνιστή δεν καθιστούν αξιόπιστη την απειλή τους. Οι δυνητικοί ανταγωνιστές θα διαπιστώσουν την έλλεψη αξιοπιστίας και θα εισέλθουν στην αγορά.

Ειδικότερα, με στοιχεία που καλύπτουν ένα χρονικό διάστημα 40 ετών, συγκρίνονται οι χρηματικές απολαβές των διευθυντών μιας ομάδας 28 επιχειρήσεων που έχουν κατηγορηθεί για εφαρμογή επιθετικής τιμολόγησης με εκείνες μιας άλλης ομάδας επιχειρήσεων που δεν έχουν κατηγορηθεί. Τα αποτελέσματα αντιβαίνουν στη θεωρία περί άσκησης της μονοπωλιακής αυτής πρακτικής από τις επιχειρήσεις. Εν προκειμένω, οι CEO των υπό μομφή επιχειρήσεων λαμβάνουν μειωμένες απολαβές σε περίπτωση μείωσης των βραχυπρόθεσμων κερδών και οι απολαβές τους δεν αυξάνονται καθώς αυξάνεται η παραγόμενη ποσότητα κατά τη διάρκεια της περιόδου της υποτιθέμενης επιθετικής τιμολόγησης.

Για να κριθεί αξιόπιστη η απειλή της επίθεσης από τους δυνητικά εισερχόμενους θα πρέπει οι διευθυντές στο ενδεχόμενο εισόδου στην αγορά να έχουν κίνητρο να αυξήσουν την ποσότητα του προϊόντος ή εναλλακτικά το μερίδιο πωλήσεων στην αγορά και όχι να παρουσιάσουν αυξημένα λογιστικά κέρδη. Οι επιχειρήσεις συνεπώς προβλέποντας στον προϋπολογισμό τους την καταβολή μεγάλων αποζημιώσεων στους διευθυντές σε περίπτωση απόλυτης τους (golden parachutes), δεσμεύονται για την υλοποίηση της απειλής της επιθετικής τιμολόγησης, καθώς θέτουν ασφαλιστική δικλείδα η οποία επιτρέπει στα διευθυντικά στελέχη να παρουσιάσουν μειωμένη ή ακόμα και αρνητική κερδοφορία βραχυπρόθεσμα, δίχως να ελλοχεύει ο κίνδυνος απόλυτης τους σε περίπτωση που οι μέτοχοι δεν αντιλαμβάνονταν το μακροπρόθεσμο στόχο της στρατηγικής.

<sup>11</sup> Phillip E. Areeda and Donald F. Turner, Predatory Pricing and Related Practices Under Section 2 of the Sherman Act, 88 Harv. L. Rev. (1975)

<sup>12</sup> Richard A. Posner, Antitrust Law: An Economic Perspective 184–96 (Chicago 1976)

Ειδικότερα, οι Lott & Opler (1996) παραθέτουν ορισμένους μηχανισμούς που υποστηρίζουν την αυτο-δέσμευση στο πλαίσιο της απειλής της επιθετικής τιμολόγησης όπως:

- Συγχώνευση όπου η αντιμονοπωλιακή νομοθεσία καθιστά τις εξαγορές δύσκολες
- Αύξηση του μεγέθους της επιχείρησης
- Διανομή μετοχών στα διευθυντικά στελέχη της εταιρείας
- Ένταση επενδύσεων στην Έρευνα & Ανάπτυξη

Σημειώνουν επίσης ότι σε περίπτωση που η δεσπόζουσα με τηνεπιθετική τιμολόγηση εκπέμπει «σήμα» χαμηλής ζήτησης του προϊόντος υπάρχει ο κίνδυνος να εκλάβει ως αληθή την πληροφορά όχι μόνο ο ανταγωνιστής αλλά και η κεφαλαιαγορά με συνέπεια να μειωθεί προσωρινά η τιμή της μετοχής της επιχείρησης και οι μέτοχοι να ζητούν την απόλυσή τους. Επομένως, εάν οι απολαβές των διευθυντικών στελεχών είναι ανάλογες της χρηματιστηριακής αξίας της επιχείρησης θα πρέπει να διασφαλίζεται η παραμονή τους στην εταιρεία προκειμένου η απειλή της επιθετικής τιμολόγησης να ενέχει αξιοπιστία (holdup problem). Στην περίπτωση πάντως που το «σήμα» υποδηλώνει χαμηλό κόστος τέτοιο πρόβλημα δεν υφίσταται επειδή ανεβαίνει η τιμή της μετοχής και οι διευθυντές επιβραβεύονται για την αναληθή πληροφορία που εξέπεμψαν με τη μείωση της τιμής.

#### 4. Η συμβολή της Θεωρίας Παιγνίων

Το φαινόμενο της επιθετικής τιμολόγησης ερμηνεύεται από υποδείγματα που προσδίδουν το χαρακτηριστικό της αβεβαιότητας στις στρατηγικές επιλογές των επιχειρήσεων. Σε κάθε περίπτωση η εγκατεστημένη επιχείρηση προσπαθεί να διαχειριστεί την ατελή πληροφόρηση του ανταγωνιστή ή αυτών που τον χρηματοδοτούν.

Η αντιμονοπωλιακή αυτή πρακτική αναλύεται από εξειδικευμένα υποδείγματα μη συνεργατικών παιγνίων ατελούς πληροφόρησης τα οποία οδηγούν σε ένα σύνολο στρατηγικών ισορροπιών<sup>13</sup> Nash<sup>14</sup>. Οι Ordover & Saloner (1989) αλλά και ο Alvin Klevorick (1993) έχουν κατηγοριοποιήσει τα υποδείγματα με κεντρικό χαρακτηριστικό την ασυμμετρία πληροφόρησης που διέπει τις στρατηγικές επιλογές των παραγόντων της αγοράς.

Στα υπάρχοντα υποδείγματα της ορθολογικής επιθετικής τιμολόγησης, η εγκατεστημένη επιχείρηση προσπαθεί να πείσει τους ανταγωνιστές της ότι δε θα ήταν επικερδές να παραμείνουν στην αγορά. Η επίθεση μεταβάλλει τις πεποιθήσεις σχετικά με τη ζήτηση της αγοράς ή το κόστος του επιτιθέμενου. Θεωρείται πως η εγκατεστημένη επιχείρηση έχει καλύτερη πληροφόρηση από τον οποιονδήποτε δυνητικά εισερχόμανο. Γενικότερα οι επιχειρήσεις έχουν καλύτερη πληροφόρηση για τις προοπτικές τους στην αγορά από ότι οι πηγές χρηματοδότησής τους.

Γενικά διακρίνονται τρεις ομάδες υποδειγμάτων:

- Υποδείγματα χρηματοοικονομικής επιθετικότητας (deep-pocket ή long-purse), μίας διάστασης που νωρίτερα είχε προσδώσειο Telser (1966) υπό συνθήκες τέλειας πληροφόρησης. Οι πλέον πρόσφατες συνεισφορές αποδεικνύουν πως η επιθετική τιμολόγηση μπορεί να αποτελεί στρατηγική ισορροπίας, δεδομένης της ατελούς πληροφόρησης και της υπεροχής σε χρηματοοικονομικούς πόρους της δεσπόζουσας έναντι των ανταγωνιστών της. Η ασύμμετρη πληροφόρηση διαφοροποιεί την προσβασιμότητα των επιχειρήσεων, μονοπωλητή και ανταγωνιστή, στην κεφαλαιαγορά.

<sup>13</sup> Ειδικότερα, στη Θεωρία Παιγνίων ένας παίκτης θεωρείται ότι έχει ατελή πληροφόρηση όταν δε γνωρίζει τις κινήσεις που οι αντίπαλοί του έκαναν σε παρελθόν στάδιο του παιγνίου. Έχει ελλιπή πληροφόρηση όταν δε γνωρίζει τις αποδόσεις των συνδυασμών των επιλογών που είναι διαθέσιμες στους αντίπαλους παίκτες. Ένα παίγνιο όμως ελλιπούς πληροφόρησης μπορεί να μετατραπεί σε παίγνιο ατελούς πληροφόρησης, μία ευρύτερη έννοια. Perfect Bayesian Equilibrium and Sequential Equilibrium apply to both types of game.

<sup>14</sup> Ισορροπία Nash καλείται ένα ζεύγος στρατηγικών του μονοπωλητή και του ανταγωνιστή τέτοιο που, δεδομένης της στρατηγικής του άλλου παίκτη, η στρατηγική του κάθε παίκτη μεγιστοποιεί την αναμενόμενη απόδοσή του.

- Υποδείγματα δημιουργίας φήμης, σύμφωνα με τα οποία ο μονοπωλητής εκμεταλλευόμενος την ασύμμετρη πληροφόρηση χρησιμοποιεί την επιθετική τιμολόγηση προκειμένου να δημιουργήσει φήμη για επιθετικότητα. Η φήμη αυτή θα λειτουργήσει ανασταλτικά στην είσοδο νέων ανταγωνιστών στις άλλες αγορές με τη διάκριση να είναι είτε χρονική είτε γεωγραφική, έχοντας ως στόχο τη νομή των μονοπωλιακών κερδών. Οι αρχικές απώλειες κατά τη διάρκεια της επιθετικής τιμολόγησης θεωρούνται ως επένδυση φήμης για την επιχείρηση.
- Υποδείγματα εκπομπής σήματος που αποδεικνύουν πως η πληροφόρηση σχετικά με το κόστος και τις συνθήκες ζήτησης δεν είναι συμμετρική. Η επιθετική τιμολόγηση μπορεί να χρησιμοποιηθά προκειμένου ο μονοπωλητής να «εκπέμψει σήμα» στους ανταγωνιστές του ότι το κόστος ή οι συνθήκες ζήτησης καθιστούν πιο συμφέρουσα επιλογή την έξοδο ή τη μη είσοδο στην αγορά από την είσοδο ή την παραμονή. Μία παράμετρος που ενδιαφέρει την επιχείρηση «δέκτη» αλλά δεν μπορεί η ίδια να την παρατηρήσει και οι επιλογές της επιχείρησης «πομπού», που ενέχουν κόστος, μπορούν να επηρεάσουν τις παρατηρήσεις του ενδιαφερόμενου. Επομένως, με τις ανάλογες επιλογές ενεργειών ο «πομπός» μπορεί να επηρεάσει την εξαγωγή συμπερασμάτων του «δέκτη», σχετικά με την παράμετρο, και ακολούθως και τις στρατηγικές επιλογές του.

Ο David Roth (1992) χρησιμοποιεί την έωσια της ορθολογικότητας, με τους Douglas Bernheim (1984) και David Pearce (1984) να προηγούνται, για να αποδείξει πως η επιθετική τιμολόγηση δύναται να αποτελέσει στρατηγική ισορροπίας σε ένα παίγνιο στο οποίο η αβεβαιότητα δεν περιφίζεται σε δομικές παραμέτρους, επίπεδο κόστους, συνθήκες ζήτησης, πρόσβαση στη χρηματοδότηση, αλλά επεκτείνεται στις στρατηγικές επιλογές των παικτών.

Λόγω της κοινής υπόθεσης της ατελούς πληροφόρησης τα υποδείγματα επικαλύπτονται. Ειδικότερα, τα υποδείγματα χρηματοοικονομικής επιθετικότητας αναλύουν την επίθεση που γίνεται με στόχο την έξοδο του ανταγωνιστή, με παρελκόμενο την απόκτηση φήμης επιθετικότητας που επίσης αποτρέπει νέα είσοδο. Αντίθετα, τα υποδείγματα εκπομπής σήματος μελετούν την επίθεση που γίνεται με στόχο την αποτροπή εισόδου των ανταγωνιστών. Διαφοροποιείται ο στόχος, τωρινός ή μελλοντικός ανταγωνιστής. Τα ανωτέρω υποδείγματα θεωρούνται υπό μία έννοια υποσύνολα αυτών της δημιουργίας φήμης.

Τα υποδείγματα δημιουργίας φήμης αλλά και εκπομπής σήματος είναι ελλιπούς πληροφόρησης τα οποία μέσω του μετασχηματισμού του Harsanyi μετατρέπονται σε ατελούς πληροφόρησης, με αποτέλεσμα να έχουν ως λύση τέλεια ισορροπία Bayes – Nash.

Για να καταστεί η επιθετική τιμολόγηση ορθολογική στρατηγική σημαντικό ρόλο παίζει ο αριθμός των χρονικών περιόδων που έπονται αυτής ο οποίος έχει θετική σχέση με την πιθανότητα εφαρμογής της.

Στο πλαίσιο της κριτικής που ασκείται στη Θεωρία Παιγνίων εξετάζονται τα εξής αμφιλεγόμενα ζητήματα:

- Η υπόθεση επικράτησης της στρατηγικής συμπερφοράς που οδηγεί στην ισορροπία και η σχετική αλλά θεμελιακή υπόθεση της ορθολογικότητας
- Η υποθετική βάση της κοινής πίστης για την ορθολογικότητα που διέπει τις επιλογές όλων των παικτών
- Η πολλαπλότητα ισορροπιών
- Η εμπειρική εφαρμογή και η δυνατότητα ελέγχου των αποτελεσμάτων.

## 5. Χρηματοοικονομική Επιθετικότητα

### 5.1 Εισαγωγή

Η θεωρία deep – pocket αδυνατεί να εξηγήσει για ποιο λόγο το «θήραμα» έχει περιορισμένη πρόσβαση στη χρηματοδότηση. Εάν οι κεφαλαιαγορές είναι τέλειες, πάντα θα υπήρχε χρηματοδότης για μια επικερδή επένδυση. Η επιθετική τιμολόγηση συναντά την έννοια του εξοντωτικού ανταγωνισμού και υπό την ισχύ της ατέλειας των κεφαλαιαγορών αλλά και τον ενδογενή περιορισμό στη χρηματοδότηση η παράθεση επιχειρημάτων, για την απειλή ή την εφαρμογή και επιτυχία της πρακτικής, κινείται σε ένα ευρύ πλαίσιο. Η επιθετική συμπεριφορά της εγκατεστημένης τροποποιεί την πεποίθηση της εισερχόμενης για τα αναμενόμενα κέρδη και συνακόλουθα την εκτίμηση των δανειστών της δεύτερης. Ως απατέλεσμα, περιορίζεται η πρόσβαση του «θηράματος» στις πηγές χρηματοδότησης και είτε εξέρχεται του κλάδου είτε πειθαρχεί στις στρατηγικές επιλογές του μονοπωλητή.

Στο υπόδειγμα deep-pocket που προτείνει ο Telser (1966) ο δυνητικά μονοπωλητής συνδυάζει την απειλή της επιθετικής τιμολόγησης, χωρίς κατ' ανάγκη να την πραγματοποιεί, με την εξαγορά της αντίπαλης επιχείρησης. Μετρώντας το βαθμό συγκέντρωσης του κλάδου και χρησιμοποιώντας ποικίλα μέτρα έντασης κεφαλαίου, προκύπτουν στοιχεία που αποδεικνύουν τη θετική σχέση μεταξύ τους. Επομένως, μεγαλύτερες κεφαλαιακές απαιτήσεις οδηγούν σε μειωμένο ανταγωνισμό.

Ο Benoit (1984) αναπτύσσει ένα υπόδειγμα ατελούς πληροφόρησης το οποίο προβλέπει ισορροπία που εμπεριέχει τόσο τον αποκλεισμό του εισερχόμενου όσο και την είσοδο και εν τέλει την παραμονή του στον κλάδο με το μονοπωλητή να εγκαταλείπει την επίθεση. Θεωρεί ως επιτυχημένο όχι τον εισερχόμενο που δύναται να εφαρμόσει τη στρατηγική hit – and – run αλλά εκείνον που χάρη στο αναπόκτητο κόστος που πραγματοποιεί με την είσοδο δεσμεύεται αξιόπιστα.

Ο Saloner (1985) αναπτύσσει ένα παρόμοιο μοντέλο, εισάγοντας την πιθανότητα συγχώνευσης, προκειμένου να εξετάσει την εγκυρότητα του ισχυρισμού του McGee (1958) ότι η στρατηγική της επιθετικής τιμολόγησης δεν είναι επικερδής συγκρινόμενη με την εξαγορά της αντίπαλης επιχείρησης.

Οι Bolton & Scharfstein (1990) εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα της επίθεσης όχι στην έξοδο του ανταγωνιστή από την αγορά αλλά στη δημιουργία προβλημάτων στη σχέση του με τους χρηματοδότες του (agency problems). Εντάσσουν στο υπόδειγμά τους τις βέλτιστες απαντήσεις του εισερχόμενου – με τη μορφή χρηματοοικονομικών συμβολαίων – απέναντι στην επιθετική τιμολόγηση του μονοπωλητή. Διαφέρει η προσέγγισή τους σε σχέση με αυτήν

των Fudenberg & Tirole (1986), ως προς το ότι δεν παραμένουν στην ουσιαστικά στατική διαδοχικότητα των συμβολαίων μίας – περιόδου αλλά αναζητούν την κάλλιστη απόκριση στη στρατηγική της επιθετικής τιμολόγησης. Σημασία δίδεται στο ότι η δομή της κεφαλαιαγοράς επηρεάζει τόσο το χρηματοοικονομικό κόστος των επιχειρήσεων όσο και τα μικτά κέρδη τους. Ατελής πληροφόρηση και προβλήματα αντιπροσώπευσης στην κεφαλαιαγορά καθορίζουν τη δομή της αγοράς προϊόντων εν αντιθέσει με τα περισσότερα υποδείγματα στα οποία η δομή της κεφαλαιαγοράς επηρεάζει το χρηματοοικονομικό κόστος.

Ο Snyder (1996) εξετάζει την επίδραση της επαναδιαπραγμάτευσης στην αποτροπή, μέσω χρηματοοικονομικού συμβολαίου μεταξύ εισερχόμενου και δανειστή, της επιθετικής τιμολόγησης.

Οι Cestone & White (2003) θεωρούν πως η δομή της αγοράς προϊόντων εξαρτάται άμεσα από τη δομή της κεφαλαιαγοράς. Στο υπόδειγμα, αναδιαμόρφωση του deep – pocket, που παραθέτουν ο μονοπωλητής αντλεί κεφάλαια από τη χρηματαγορά προκειμένου να μην τεθούν στη διάθεση του ανταγωνιστή του. Τονίζουν, επίσης, τη σημασία των περιορισμών που υφίστανται στις κεφαλαιαγορές και οι οποίοι ευνοούν την χρηματοοικονομική επιθετικότητα. Οι περιορισμοί συνίστανται κυρίως στην ατελή πληροφόρηση των επενδυτών αλλά και σε δομές παρωχημένες που εντοπίζονται σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπως αυτές της ανατολικής Ευρώπης, δίχως φιλελεύθερο υπόβαθρο.

## 5.2 Deep – Pocket υπόδειγμα Telser

Η ανάλυση του Telser αναδεικνύει το πλεονέκτημα των άφθονων κεφαλαίων. Ο δυνητικά εισερχόμενος χρειάζεται κεφάλαιο ικανό εάν επιθυμεί να ανταγωνιστεί με επιτυχία τον μονοπωλητή και να νεμηθεί τα μονοπωλιακά κέρδη. Βασικές υποθέσεις του υπόδειγματος είναι η ατέλεια στην αγορά κεφαλαίου, με την εγκατεστημένη επιχείρηση να υπερέχει της εισερχόμενης χάρη στη δυνατότητα αυτοχρηματοδότησης, και η αδυναμία των επιχειρήσεων να λειτουργούν δίχως ίδιον κεφάλαιο έχοντας υπ' όψη την ανάγκη κάλυψης απρόβλεπτων δαπανών. Η σημασία των κεφαλαιουχικών απαιτήσεων είναι ο πυρήνας του υπόδειγματος.

Το επιτόκιο αλλά και το ποσό του δανείου εξαρτώνται από το διον κεφάλαιο της επιχείρησης. Καθώς η αναλογία ίδιων και δανειακών κεφαλαίων κλίνει υπέρ των δεύτερων αυξάνεται το δανειακό επιτόκιο. Η επιχείρηση θεωρείται ότι δεν μπορεί να αντλήσει άλλο δάνειο δίχως αύξηση του μετοχικού της κεφαλαίου. Σημειωτέα η ύπαρξη κόστους πληροφόρησης, οι διαφορετικές

προσλαμβάνουσες πληροφοριών των επενδυτών και η επιδιωκόμενη διασπορά του κινδύνου με διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου παράγοντες που οδηγούν στην αύξηση του οριακού κόστους του κεφαλαίου όταν το κεφάλαιο αυξάνεται. Ακολούθως οι συμβολισμοί του υποδείγματος:

$$v = \text{μεταβλητό κόστος}$$

$$f = v + \text{σταθερό κόστος}$$

$$c = f + \text{καθαρό κέρδος}$$

τα κέρδη ανά περίοδο είναι η τυχαία μεταβλητή

$$e = \text{συνολικά έσοδα}$$

και ο προεξοφλητικός παράγοντας

$$\delta = (1 + \text{προεξοφλητικό επιτόκιο})$$

το κεφάλαιο ισούται με την αναμενόμενη παρούσα αξία της διαφοράς μεταξύ εσόδων και μεταβλητού κόστους

$$K = \frac{c - v}{1 - \delta} \quad (1)$$

Η επιχείρηση διαθέτει ένα μέρος του κεφαλαίου της σε ρευστά διαθέσιμα, τα οποία μαζί με τις πηγές άμεσης δανειοδότησης παίζουν σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της επίθεσης. Τα ρευστά διαθέσιμα προστατεύουν ολόκληρο το κεφάλαιο. Η πιθανότητα απώλειας του κεφαλαίου μειώνεται καθώς αυξάνονται τα αποθεματικά σε σχέση με το κεφάλαιο.

Σε μια προσπάθεια να ανιχνεύσει τα όρια μέγιστης ζημίας που η επιχείρηση είναι διατεθειμένη να υποστεί ο Telser εξετάζει πιθανές εναλλακτικές αντιδράσεις. Εάν ισχύει  $f < e < c$  έτσι ώστε τα έσοδα να είναι υψηλότερα από το σταθερό κόστος αλλά κάτω από το συνολικό – τα έσοδα της επιχείρησης αναμένεται βραχυπρόθεσμα να μην καλύπτουν το μεταβλητό κόστος – η επιχείρηση μπορεί να παρατείνει τη λειτουργία της. Όμως, αν ισχύει  $v < e < f$  έτσι ώστε τα αναμενόμενα έσοδα να υπερβαίνουν το μεταβλητό κόστος, να μην επαρκούν όμως για την κάλυψη του σταθερού κόστους, μετηχήση του αποθεματικού η επιχείρηση καλύπτει τη ζημία. Εάν προβλέπονται μακροπρόθεσμα μεγαλύτερα έσοδα και τα τωρινά υπολείπονται κατά πολύ του κόστους, ίσως η επιχείρηση να διακόψει προσωρινά τη λειτουργία της. Επίσης διακόπτει τη λειτουργία της σε περίπτωση που ισχύει  $e < v$  δηλαδή τα έσοδα δεν υπερβαίνουν το μεταβλητό κόστος.

Είναι πιθανό, υπό περιπτώσεις, η επιχείρηση να λειτουργεί ηθελημένα έτσι ώστε να μην καλύπτει το μεταβλητό της κόστος για ένα χρονικό διάστημα, υλοποιώντας τρόπον τινα μία επένδυση. Το ύψος των αποθεματικών

κεφαλαίων οριοθετεί αυτό το χρονικό διάστημα. Θέτουμε τα αποθεματικά ίσα με  $A$ , έτσι ώστε εάν τα έσοδα είναι χαμηλότερα του μεταβλητού κόστους  $\eta$  μέγιστη ζημία της επιχείρησης είναι  $f - v$  σε κάθε περίοδο. Επομένως, τα αποθεματικά κεφάλαια μπορούν να καλύψουν την επιχείρηση για η περιόδους με το  $n$  να ικανοποιεί την εξίσωση:

$$A = \frac{(f - v)(1 - \delta^n)}{1 - \delta} \quad (2)$$

Η επιχείρηση έχει τρεις επιλογές στην προσπάθειά της να πραγματοποιήσει μονοπωλιακά κέρδη: την επιθετική τιμολόγηση, την εξαγορά και τη σιωπηρή συνεργασία. Η συνεργασία απορρίπτεται ως στρατηγική διότι ουσιαστικά νοείται ως μία αβέβαιη συγχώνευση. Είναι συνήθως προσωρινή και οι συμμετέχοντες στη συμφωνία, διατηρώντας την αυτοτέλεια τους, μπορούν οιαδήποτε στιγμή να αποχωρήσουν. Ο εξοντωτικός πόλεμος τιμών είναι η καλύτερη δυνατή επιλογή του δυνητικού μονοπωλητή όταν μακροπρόθεσμα το ελάχιστο μέσο κόστος του είναι μικρότερο του ελάχιστου μέσου μεταβλητού κόστους των ανταγωνιστών του. Σε περίπτωση μικρότερης διαφοράς στο κόστος, με το μονοπωλητή πιο αποτελεσματικό, θα μειωνόταν η παρούσα αξία των επιχειρήσεων αλλά θα παρέμενε θετική. Επομένως, η επιθετική μείωση της τιμής επιφέρει σε αυτούς απώλεια κεφαλαίων όμοια με αυτή που θα προέκυπτε λόγω αποτελεσματικότητας έναντι των ανταγωνιστών.

Το «θύμα» της επιθετικής τιμολόγησης εάν αποχωρήσει από τη αγορά σχετικά νωρίς ανακτά το αποθεματικό κεφάλαιο  $A$  αλλά και μέρος του κεφαλαίου  $K$  με τη μέγιστη απώλειά του να μην υπερβαίνει το  $K - A$ , ενώ αν παραμείνει μέχρι να χρεοκοπήσει η μέγιστη απώλειά του θα είναι το συνολικό του κεφάλαιο δηλαδή  $K$ .

Από την άλλη πλευρά, το κόστος της επιθετικής τιμολόγησης για το δυνητικό μονοπωλητή πρέπει να υπερβαίνει το  $A$ . Συνυπολογίζοντας το κόστος ευκαιρίας από την απώλεια μονοπωλιακών κερδών για τις  $n$  περιόδους που διαρκεί η επίθεση το κόστος του είναι τουλάχιστον

$$\frac{A + (m - c)(1 - \delta^n)}{1 - \delta} \quad (3)$$

με την ανωτέρω σχέση να αγνοεί το αποτέλεσμα αύξησης του οριακού κόστους της παραγόμενης ποσότητας.

Υπό την απειλή της επιθετικής τιμολόγησης ενδεχομένως ο ανταγωνιστής να αποχωρήσει και να ανακτήσει το αποθεματικό κεφάλαιο  $A$ . Εάν όμως παραμείνει στην αγορά θα ξεκινήσει ένας πόλεμος τιμών που θα

βελτιώσει την κοινωνική ευημερία από την πλευρά των καταναλωτών. Η ορθολογικότητα υπαγορεύει την αμφίπλευρα συμφέρωσα λύση της συγχώνευσης. Ως Ρ ορίζεται η τιμή εξαγοράς που προσφέρει ο δυνητικός μονοπωλητής στον ανταγωνιστή του και δεν θα υπερβαίνει το κόστος της εναλλακτικής της επιθετικής τιμολόγησης.

$$P < \frac{A + (m - c)(1 - \delta^n)}{1 - \delta} \quad (4)$$

Ο ανταγωνιστής δεν πρόκειται να συμβιβαστεί με πρόταση που θα υπολείπεται του αποθεματικού κεφαλαίου Α δεδομένου ότι αποχωρώντας άμα τη ενάρξει της επιθετικής τιμολόγησης από την αγορά μπορεί να το ανακτήσει. Συνεπώς για να συμφέρει τον ανταγωνιστή η συμφωνία πρέπει να ισχύει:

$$A < P \quad (5)$$

Επομένως, η απειλή της επιθετικής τιμολόγησης και η επιθυμία των δύο πλευρών οδηγούν στην κοινώς αποδεκτή λύση της συγχώνευσης.

Η επιχείρηση που δέχεται την επίθεση δεν μπορεί να αναγκάσει το μονοπωλητή να πληρώσει τίμημα  $P > K$  για την εξαγορά του. Σε περίπτωση όμως που εξασφαλίσει αύξηση του αποθεματικού κεφαλαίου του βελτιώνει τη διαπραγματευτική του θέση με αποτέλεσμα να ευνοούνται οι μέτοχοι, οι χρηματοδότες που την ενισχύουν. Η ατέλεια των κεφαλαιαγορών ίσως να εμποδίσει τη χρηματοδότηση της επιχείρησης καθιστώντας πιο πιθανή και αξιόπιστη την απειλή της χρηματοοικονομικής επίθεσης με επιδείνωση των όρων εξαγοράς. Αντίστοιχα, τα ρευστά διαθέσιμα είναι σημαντικά και για τον δυνητικό μονοπωλητή καθώς προσδίδουν αξιοπιστία στην απειλή της επιθετικής τιμολόγησης.

Παρ' όλα αυτά, σύμφωνα με τον Telser, η επιθετική τιμολόγηση θα παραμείνει ως απειλή που θα οδηγήσει στην εξαγορά του ανταγωνιστή. Ενδεχόμενη εφαρμογή της οφείλεται σε εσφαλμένη αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων της υπό εξαγορά επιχείρησης, λανθασμένη εκτίμηση του κόστους της επίθεσης ή της πιθανότητας κατίσχυσης. Τέλος, αν και αξιόπιστη είναι όποια απειλή έχει θετική πιθανότητα υλοποίησης ο μονοπωλητής πρέπει ενίοτε να ασκεί την επιθετική τιμολόγηση, ειδάλλως η εξαγορά των ανταγωνιστών δε θα λειτουργεί παρά ως πρόσκληση εξαγοράς προς νέους ανταγωνιστές. Κεντρικό σημείο είναι ότι ο μονοπωλητής δεν πρόκειται να προχωρήσει σε επιθετική μείωση της τιμής εάν δεν έχει εκτιμήσει θετικά προηγουμένως το επόμενο στάδιο της συγχώνευσης.



### 5.3 Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί και ελλιπής πληροφόρηση

Ο Benoit (1984) στο άρθρο του βασίζεται στην υπόθεση της αβεβαιότητας για τον τύπο του ανταγωνιστή και αναπτύσσει ένα παίγνιο ατελούς πληροφόρησης το οποίο προβλέπει ως ενδεχόμενη ισορροπία την παραίτηση του μονοπωλητή από την επιθετική τιμολόγηση.

Υποθέτουμε την ύπαρξη ενός μονοπωλητή (firm 1) και ενός δυνητικά εισερχόμενου ανταγωνιστή (firm 2) με το δεύτερο να αποφασίζει στην περίοδο 0 εάν θα εισέλθει ή όχι στην αγορά. Εάν δεν εισέλθει η επιχείρηση 1 παραμένει μονοπωλητής. Εάν εισέλθει στο παίγνιο που ακολουθεί ο μονοπωλητής αποφασίζει σε κάθε περίοδο εάν θα εφαρμόσει επιθετική τιμολόγηση (F) ή θα συνεργαστεί (C), ενώ ακολούθως ο ανταγωνιστής αποφασίζει εάν θα παραμείνει στον κλάδο (I) ή θα εξέλθει αυτού (O).

Σε κάθε περίοδο που οι επιχειρήσεις εμπλέκονται σε πόλεμο τιμών κερδίζουν –  $F_i$ ,  $i = 1, 2$ . Σε κάθε περίοδο που συνεργάζονται κερδίζουν  $C_i$ ,  $i = 1, 2$ . Εάν ο μονοπωλητής επιλέξει να επιτεθεί και ο ανταγωνιστής επιλέξει να εξέλθει του κλάδου, ο πρώτος θα πραγματοποιήσει κέρδη  $F_1(O)$ . Όταν ο ανταγωνιστής μένει εκτός της αγοράς δεν κερδίζει τίποτα ενώ ο μονοπωλητής πραγματοποιεί κέρδη  $M_1$  ανά περίοδο.

Επομένως ισχύουν οι κάτωθι σχέσεις:

$$\blacksquare \quad F_i > 0 \quad (6)$$

$$\blacksquare \quad C_i > 0 \quad (7)$$

$$\blacksquare \quad F_1 \leq F_1(O) \leq M_1 \quad (8)$$

$$\blacksquare \quad C_1 \leq M_1 \quad (9)$$

Ο Benoit βασιζόμενος σε πρότερη εργασία του (1983) υποθέτει ότι ο ανταγωνιστής υπόκειται σε χρηματοοικονομικούς περιορισμούς. Επίσης στο αρχικό παίγνιο που είχε παραθέσει επιτρεπόταν στον ανταγωνιστή να εισέλθει εκ νέου στην αγορά κατόπιν πιθανής εξόδου του (με ορισμένο όμως αριθμό φορών). Εφόσον έχει αποδειχθεί ότι κάτι τέτοιο δεν επηρεάζει την ισορροπία που προκύπτει, απλουστευτικά το παραλείπει.

Παρά το ότι η εισερχόμενη έχει τη δυνατότητα να συμμετάσχει σε ένα πόλεμο τιμών για ένα ορισμένο αριθμό περιόδων σύμφωνα με τον Benoit θα παραμείνει εκτός αγοράς εξ' αρχής. Εάν η ανταγωνίστρια επιχείρηση έχει θετικό κόστος εισόδου στην αγορά, η μοναδική ισορροπία στο παίγνιο

εμφανίζει το μονοπωλητή να απειλεί πάντα με την επιθετική τιμολόγηση και ο ανταγωνιστής να μην εισέρχεται.

Η απόδειξη του αποτελέσματος βασίζεται στην προς τα πίσω επαγωγή (backwards induction). Η συλλογιστική αναλύοντας το παίγνιο αντίστροφα οδηγεί στο συμπέρασμα ότι σε κάθε στάδιο ο μονοπωλητής επιλέγει τη στρατηγική της επιθετικής τιμολόγησης συνεπώς ο ανταγωνιστής δεν εισέρχεται την περίοδο 0 του παιγνίου. Το παράδοξο του Selten συναντά την αντίστροφη εκδοχή του<sup>15</sup>.

Η άρση της υπόθεσης της τέλειας πληροφόρησης αλλάζει την αρχική ισορροπία. Δεδομένου ότι ο ανταγωνιστής έχει επενδύσει για να εισέλθει στην αγορά, υπάρχει η πιθανότητα, σύμφωνα με τον Benoit, να εισέλθει και να παραμείνει στην αγορά, ιδίως αν το κόστος συμμετοχής στον πόλεμο τιμών είναι σχετικά χαμηλό. Τουλάχιστον, η δεσπόζουσα επιχείρηση αντιμετωπίζει εξίσου με την εισερχόμενη μία αβεβαιότητα.

Στο παίγνιο ατελούς πληροφόρησης που προκύπτει ο μονοπωλητής δεν γνωρίζει ακριβώς τον τύπο του ανταγωνιστή. Πιο συγκεκριμένα δε γνωρίζει τι είδους παίγνιο παίζει, εάν ο ανταγωνιστής θα παραμείνει εκτός αγοράς υπό την απειλή της επίθεσης ή εάν είναι δεσμευμένος να παραμείνει στην αγορά μέχρι να χρεοκοπήσει είτε λόγω κόστους εξόδου είτε λόγω ανορθολογικότητας.

Η εισερχόμενη επιχείρηση 2 δεν είναι δεσμευμένη (uncommitted) με πιθανότητα  $p$  ενώ είναι δεσμευμένη (committed) με πιθανότητα 1 –  $p$ . Στην πρώτη περίπτωση έχουμε το ανωτέρω παίγνιο πλήρους πληροφόρησης, ενώ στη δεύτερη η επιχείρηση 2 είναι δεσμευμένη στην αγορά και μπορεί να αντέξει  $N_2$  περιόδους επιθετικής τιμολόγησης. Σημειώνουμε πως ισχύει η σχέση  $N_2 > L_1$ , ο μέγιστος αριθμός περιόδων που μπορεί να ασκήσει επιθετική τιμολόγηση η επιχείρηση 1.

Στη συνέχεια εισάγονται οι παρακάτω συμβολισμοί:  
 $p_F^j$ : η πιθανότητα η επιχείρηση 1 να ασκεί επιθετική τιμολόγηση την περίοδο  $j$   
 $q_I^j$ : η πιθανότητα η επιχείρηση 2, μη δεσμευόμενη, να παραμείνει στην αγορά  
 $\gamma$ : το προεξοφλητικό επιτόκιο της επιχείρησης

<sup>15</sup> Η προσέγγιση ακολουθεί τις εργασίες των Milgrom & Roberts(1982) και των Kreps & Wilson (1982b) στις οποίες αμφισβητείται η υπόθεση common knowledge ως μη ρεαλιστική και εισάγεται η υπόθεση της ατελούς πληροφόρησης με αποτέλεσμα να προκύπτει σημαντική διαφορά στην τελική ισορροπία, αναιρώντας την αρχικά προβλεπόμενη.

$\sum_i^{\infty} \gamma_1^i C_1 = R_c$ : η απόδοση της συνεργασίας για πάντα  
 $\sum_{i=0}^{L_1} -\gamma_1^i + \sum_{i=L_1+1}^{\infty} \gamma_1^i M_1 = R_{L+1}$ : η απόδοση εάν κάνει επίθεση για L+1 περιόδους  
 και οδηγήσει την επιχείρηση 2 εκτός αγοράς

$F_1(0) + \sum_i^{\infty} \gamma_1^i M_1 = R_1$ : η απόδοση μίας περιόδου επιθετικής τιμολόγησης

$-F_1 + \sum_i^{\infty} \gamma_1^i C_1 = R_{cf}$ : η απόδοση συνεργασίας όταν έχει προηγηθεί μία περίοδος επιθετικής τιμολόγησης.

Στη διαδοχική τέλεια ισορροπία ισχύουν τα κάτωθι:

(i) Για  $j = 0 \dots N_2 - L_1 - 1$

$$q_I^j = 1 \quad \text{αν } r(j) > 1$$

$$q_I^j = [\prod_{t=0}^{j-1} q_I^t]^{-1} r(j) \quad (10)$$

διαφορετικά,

$$r(j) = \left\{ -1 + \frac{R_1 - R_{L+1}}{R_1 - R_c} \left( \frac{R_1 - R_{cf}}{R_1 - R_C} \right)^{N_2 - L_1 - 1 - j} \right\} \frac{1 - \bar{p}}{\bar{p}} \quad (11)$$

(ii) Για  $j = N_2 - L_1$

$$q_I^j = 0 \quad (12)$$

όπου  $q_I^j$ : η πιθανότητα η επιχείρηση 2 να παραμείνει στην αγορά αν και δεν είναι δεσμευμένη

τα προεξοφλημένα κέρδη της επιχείρησης 1 έχουν ως εξής:

$R_c$ : η απόδοση από το δυοπώλιο

$R_{L+1}$ : η απόδοση από την επιθετική τιμολόγηση που διήρκεσε για L+1 περιόδους και έληξε με έξοδο της επιχείρησης 2 και το μονοπώλιο που ακολουθεί

$R_1$ : η απόδοση από την επιθετική τιμολόγηση μιας περιόδου και το μονοπώλιο που ακολουθεί

$R_{cf}$ : η απόδοση από την επιθετική τιμολόγηση και το δυοπώλιο που ακολουθεί.

Η πιθανότητα εισόδου της επιχείρησης 2 είναι αύξουσα συνάρτηση της ικανότητας παραμονής της στην αγορά ( $N_2$ ) και φθίνουσα συνάρτηση του κινήτρου της επιχείρησης 1 να θέσει μονοπωλιακή τιμή  $L_1$ . Όσο αυξάνει το  $N_2$ , αυξάνεται το αριστερό σκέλος της ανισότητας και επομένως αυξάνει την πιθανότητα της συμφέρουσας εισόδου. Η αύξηση της ικανότητας παραμονής στην αγορά ανεπαρκώς είναι ανώφελη, ενώ η υπερβολική αύξηση κοστίζει. Με το  $\bar{p}$  να τείνει στο 1, οι μακροπρόθεσμες δεσμεύσεις είναι σπάνιες και η εισερχόμενη έχει μικτή στρατηγική. Εισέρχεται όταν είναι αδιάφορη στην είσοδο ή μη στην αγορά. Όσο το  $\bar{p}$  τείνει στο μηδέν η πιθανότητα θετικής αναμενόμενης απόδοσης από την είσοδο αυξάνεται. Η δυνατότητα μακροπρόθεσμης δέσμευσης από την πλευρά του δυνητικού ανταγωνιστή αυξάνει την πιθανότητα εισόδου στην αγορά.

Στο μοντέλο του Benoit η επιχείρηση 1 δεν αντιλαμβάνεται εάν η επιχείρηση 2 είναι δεσμευμένη ή όχι παρά μόνο όταν η δεύτερη χρεοκοπεί. Με την απουσία αυτής της αβεβαιότητας μία χρηματοοικονομικά περιορισμένη εισερχόμενη θα παραμείνει εκτός αγοράς εάν ο μονοπωλητής είναι διατεθειμένος να επιτεθεί έστω και μία περίοδο με στόχο τα μελλοντικά μονοπωλιακά κέρδη. Με την ασυμμετρία στην πληροφόρηση εισέρχεται ο ανταγωνιστής, μιμούμενος τη συμπεριφορά μίας επιχείρησης υπό δέσμευση. Η επιθετική τιμολόγηση επακολουθεί και οδηγεί τελικά τον ανταγωνιστή στην έξοδο.

## 5.4 Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί και προβλήματα αντιπροσώπευσης (agency problems)

Οι βέλτιστοι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί που θέτουν οι πιστωτές στην εισερχόμενη επιχείρηση διασφαλίζομενοι εαυτούς ενθαρρύνουν τον μονοπωλητή – αντίταλο στην αγορά να εφαρμόσει επιθετική τιμολόγηση προκειμένου να μειώσει την κερδοφορία της και να προκαλέσει την έξοδό της. Οι Bolton & Scharfstein (1990) αναπτύσσουν ένα υπόδειγμα επιθετικής τιμολόγησης, βασιζόμενοι στα προβλήματα αντιπροσώπευσης που προκύπτουν κατά τη σύναψη χρηματοοικονομικών συμβολαίων, προσπαθώντας να συναντήσουν το σημείο ισορροπίας που τέμνονται η στρατηγική αποτροπής της επιθετικής τιμολόγησης και η στρατηγική που παρέχει προστασία στους δανειστές από τις όποιες καταχρήσεις της διοίκησης.

Υποθέτουμε δύο επιχειρήσεις A και B που ανταγωνίζονται για τις περιόδους 1 και 2. στην αρχή κάθε περιόδου αντιμετωπίζουν ένα σταθερό κόστος F. Η διαφορά τους έγκειται στον τρόπο χρηματοδότησης: η A έχει τη

δυνατότητα αυτοχρηματοδότησης (deep-pocket), ενώ η Β απευθύνεται στην κεφαλαιαγορά (shallow-pocket).

Υποθέτουμε ότι υπάρχει ένας μόνο επενδυτής ο οποίος κάνει μία προσφορά δανεισμού μη διαπραγματεύσιμη (take-or-leave-it) στην επιχείρηση Β την περίοδο 0, την οποία και αποδέχεται εάν προσφέρει θετική αναμενόμενη αξία. Υποθέτουμε ότι τα ακαθάριστα κέρδη της επιχείρησης Β, προ του χρηματοδοτικού κόστους είναι  $\pi_1$  με πιθανότητα  $\theta$  και  $\pi_2$  με πιθανότητα  $(1-\theta)$ , ισχύει  $\pi_1 < \pi_2$ , ενώ θεωρούμε  $F$  το κόστος της επένδυσης. Αντίθετα με το υπόδειγμα οριακής τιμολόγησης των Milgrom & Roberts (1982a), όπου τα κέρδη θεωρούνται θετικώς συσχετισμένα, υποθέτουμε ότι τα κέρδη κατανέμονται ανεξάρτητα μεταξύ των χρονικών περιόδων. Για λόγους απλούστευσης θέτουμε τον προεξοφλητικό παράγοντα ίσο με μηδέν.

Η αναμενόμενη καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης είναι θετική:

$$\bar{\pi} = \theta \pi_1 + (1 - \theta) \pi_2 > F \quad (13)$$

Εάν το υπόδειγμα είναι μίας μόνο χρονικής περιόδου ο επενδυτής δεν θα παράσχει κεφάλαιο στην εισερχόμενη επιχείρηση γιατί αναμένεται να παρουσιάσει κέρδη  $\pi_1$  με την αποζημίωση του επενδυτή να είναι  $R_1 \leq \pi_1 < F$  με αποτέλεσμα να χάνει συνέχεια χρήματα. Εάν το υπόδειγμα είναι δύο χρονικών περιόδων ο επενδυτής μπορεί να απειλήσει να διακόψει τη χρηματοδότηση. Η αξιόπιστη απειλή του αναγκάζει την επιχείρηση να καταβάλει  $R_1 \leq \pi_1$ .

Το βέλτιστο συμβόλαιο που μεγιστοποιεί την αναμενόμενη απόδοση του χρηματοδότη υπόκειται στους κάτωθι περιορισμούς:

- (1) την αποκάλυψη των αληθών κερδών της επιχείρησης, χάρη σε επαρκή κίνητρα
- (2) τη μη παραβίαση της περιορισμένης ευθύνης της επιχείρησης
- (3) την επιλογή της επιχείρησης να συνάψει το συμβόλαιο την χρονική περίοδο 0

Το πρόβλημα μεγιστοποίησης είναι το ακόλουθο:

$$\max_{\beta, R_1, R^1} : -F + \theta[R_1 + \beta_1(R^1 - F)] + (1 - \theta)[R_2 + \beta_2(R^2 - F)] \quad (14)$$

υποκείμενο στους περιορισμούς

$$\pi_2 - R_2 + \beta_2(\bar{\pi} - R^2) \geq \pi_2 - R_1 + \beta_1(\bar{\pi} - R^1) \quad (15)$$

$$\pi_i \geq R_i \quad (16)$$

$$\pi_i - R_i + \pi_1 \geq R^i \quad (17)$$

$$\theta[\pi_1 - R_1 + \beta_1(\bar{\pi} - R^1)] + (1-\theta)[\pi_2 - R_2 + \beta_2(\bar{\pi} - R^2)] \geq 0 \quad (18)$$

Συνοπτικά, αποδεικνύεται ότι ο χρηματοδότης θα επενδύσει τη χρονική περίοδο 0 εάν ισχύει  $F < \bar{\pi} - (\bar{\pi} - \pi_1)/(2 - \theta)$ . Στην περίπτωση αυτή ισχύει  $R_1^* = \pi_1$ ,  $\beta_1^* = 0$ ,  $R_2^* = \pi_2$ ,  $\beta_2^* = 1$ . Συνεπώς, η επιχείρηση B λειτουργεί με χρηματοδότηση τη δεύτερη περίοδο μόνο εάν παρουσιάσει κέρδη  $\pi$ .

Παρατηρούμε μία αναποτελεσματικότητα της αγοράς, επειδή η επιχείρηση που πραγματοποιεί χαμηλά κέρδη  $\pi$  την πρώτη περίοδο δεν εξασφαλίζει τη χρηματοδότηση για τη λειτουργία της τη δεύτερη περίοδο μιλονότι αναμένει θετικά κέρδη. Ο χρηματοδότης απειλεί αξιόπιστα διότι αδυνατεί να παρατηρήσει μέρος των κερδών της δεύτερης περιόδου και λαμβάνει μόνο  $R_1 \leq \pi_1 < F$ .

Ο μονοπωλητής έχει κίνητρο να μειώσει τα αναμενόμενα κέρδη του εισερχόμενου την πρώτη περίοδο προκειμένου να μειώσει τις πιθανότητες βιωσιμότητας και τελικά να τον οδηγήσει στην έξοδο. Με δεδομένο ότι οι χρηματοδότες της εισερχόμενης επιχείρησης δεν παρατηρούν τις ενέργειες του μονοπωλητή, ο δεύτερος με ίδιον κόστος c αυξάνει την πιθανότητα των χαμηλών κερδών του ανταγωνιστή από θ σε μ. Η μονοπωλιακή επιχείρηση εφαρμόζει την επιθετική τιμολόγηση εάν ισχύει:

$$(\beta_2 - \beta_1) > \Delta \text{ óπου } \Delta \equiv \frac{c}{(\mu - \theta)(\pi^m - \pi^d)} \quad (19)$$

Το κίνητρο του μονοπωλητή για να τιμολογήσει επιθετικά μεγιστοποιείται όταν οι χρηματοδότες της εισερχόμενης ελαχιστοποιούν τα προβλήματα αντιπροσώπευσης στο συνημμένο συμβόλαστο.

Σε περίπτωση που είναι εφικτή η παρατήρηση της επίθεσης από τα συμβαλλόμενα μέρη, το άριστο συμβόλαιο θα μειώσει την εξάρτηση της χρηματοδότησης από τα κέρδη της εισερχόμενης επιχείρησης, δηλαδή θα μειωθεί η διαφορά  $(\beta_2 - \beta_1)$ . Εάν το συμβόλαιο παρατηρείται από το μονοπωλητή ο ακόλουθος περιορισμός αποτρέπει την επίθεση:  $(\beta_2 - \beta_1) \leq \Delta$ . Το συμβόλαιο που θα προκύψει θα έχει  $\beta_1^* = 0$  και  $\beta_2^* = \Delta$ .

Εάν ο μονοπωλητής δεν μπορεί να παρατηρήσει το συμβόλαιο, τότε εφαρμόζει την επιθετική τιμολόγηση. Στο παίγνιο ταυτοχρόνων κινήσεων που προκύπτει ο χρηματοδότης προσφέρει συμβόλαιο στον ανταγωνιστή που δεν εμποδίζει την επίθεση.

## 5.5 Μελέτη περίπτωσης (Case Study: Cable TV, Sacramento)

### Ιστορικό υπόθεσης

Η αγορά της καλωδιακής τηλεόρασης στην περιοχή Sacramento της California ήταν μονοπώλιο. Μετά την είσοδο δύο μικρών ανταγωνιστών ο μονοπωλητής μείωσε δραστικά τις τιμές με συνέπεια την έξοδό τους από την αγορά. Μια νέα εισερχόμενη επιχείρηση ξεκίνησε με εξωτερική χρηματοδότηση \$6 εκατομμυρίων που της επέτρεψε αρχικά να προσφέρει υπηρεσίες σε 5,000 οικίες στο Sacramento. Σε δεύτερη φάση επεκτάθηκε στην προσπάθειά της να νεμηθεί μερίδιο από την ευρύτερη αγορά των 400,000 οικιών.

Η υπάρχουσα επιχείρηση ως απάντηση εφάρμοσε επιθετική τιμολόγηση, εξαιτίας της οποίας η νεοεισερχόμενη παραιτήθηκε από την προσπάθεια σύνδεσης νέων πελατών στο δίκτυο της μόλις οκτώ μήνες μετά την είσοδό της ενώ διατήρησε ελάχιστους πελάτες. Τελικά, διέκοψε τη λειτουργία της εγκαταλείποντας την επένδυση που είχε πραγματοποιήσει με αναπόκτητο κόστος \$5 εκατομμυρίων, και υπέβαλε καταγγελία στις αρχές ανταγωνισμού για μονοπωλιακή πρακτική που την έθεσε εκτός αγοράς, με αποτέλεσμα να της καταβληθεί αποζημίωση \$12 εκατομμυρίων.

### Απόδειξη της επιθετικής τιμολόγησης

Η εγκατεστημένη στην αγορά επιχείρηση ήταν μονοπώλιο στο καλωδιακό σύστημα με την εναλλακτική τεχνολογία των μικροκυμάτων να είναι κατώτερης ποιότητας. Λόγω της φύσης των προσφερόμενων υπηρεσιών το αναπόκτητο κόστος εισόδου κρίνεται ιδιαίτερα υψηλό.

Η εισερχόμενη επιχείρηση ξεκίνησε τη λειτουργία της με κεφάλαιο αξίας \$6 εκατομμυρίων, επαρκές για την εξυπηρέτηση 5,000 οικιών, μόλις το 1% του συνόλου της αγοράς. Το υπόλοιπο της χρηματοδότησης, λόγω διστακτικότητας των αρχικών επενδυτών, προήλθε από τραπεζικά ιδρύματα, γεγονός που καθιστά εξωγενή τη χρηματοδότηση της επιχείρησης και ευνόητα τα προβλήματα ασυμμετρίας στην πληροφόρηση. Συνεπώς, θετικές ταμειακές

ροές αποτελούν για την επιχείρηση όχι μόνο εσωτερικά πηγή χρηματοδότησης αλλά και εχέγγυο για τους πιστωτές της.

Η επιθετική τιμολόγηση μείωσε την πελατειακή βάση της επιχείρησης στις 170 οικίες, με αποτέλεσμα το κόστος κεφαλάριου της να αυξάνεται συνεχώς. Η επιχείρηση αντιμετωπίζοντας χαμηλές ταμειακές ροές και περιορισμένη χρηματοδότηση εγκατέλειψε τελικά την αγορά.

Ειδικότερα, ο μονοπωλητής εκτιμάται ότι έθεσε τιμές που υπολείπονταν του μέσου συνολικού κόστους (και του μακρστρόθεσμου οριακού κόστους) και σε ορισμένες περιπτώσεις του μέσου μεταβλητού κόστους. Το κόστος ανά πελάτη στην υπο-αγορά του Άρντεν εκτιμάται πως έφθασε τα \$15 ποσό που ισοδυναμεί με το μισό των συνολικών εσόδων.

Οι συνήγοροι του κατηγορούμενου μονοπωλητή, εγείροντας το ζήτημα της χρηματοδότησης, επικαλέστηκαν τη μειωμένη πιστοληπτική ικανότητα της εισερχόμενης επιχείρησης λόγω του αυξημένου κόστους της πιστώσεως, των προβλημάτων ρευστότητας και της μείωσης της αξίας της ακίνητης περιουσίας. Οι οικονομικές αυτές συνθήκες επήλθαν, σύμφωνα με τον ενάγοντα, με την εφαρμογή της επιθετικής τιμολόγησης. Ο κύριος στόχος του μονοπωλητή ήταν η αύξηση του κόστους κεφαλαίου της εισερχόμενης και η αποθάρρυνση των επενδυτών της δεύτερης για περαιτέρω χρηματοδότησή της<sup>16</sup>.

Ο μονοπωλητής είχε τη δυνατότητα να χρηματοδοτήσει τις απώλειές του εσωτερικά δίχως δανεισμό, αν αναλογιστούμε ότι η επιθετική εκστρατεία του κόστισε μόλις \$1 εκατομμύριο, τη στιγμή που εξυπηρετεί μία αγορά 400,000 οικιών. Επιπλέον ο ιδιοκτήτης της υπάρχουσας επιχείρησης κατείχε έντυπο μέσο μαζικής ενημέρωσης εθνικής εμβέλειας.

Ανάκτηση των ζημιών δεν προκύπτει από τα στοιχεία που κατετέθησαν στις αρχές, καθώς δεν παρατηρήθηκε αύξηση στις τιμές. Το γεγονός όμως ότι η επιθετική τιμολόγηση απέτρεψε τον κίνδυνο του ανταγωνισμού για την υπάρχουσα επιχείρηση και παρέμεινε μονοπώλιο στην αγορά αρκεί Επιπλέον, δεν υπήρξε νέα είσοδος μετά την επιτυχία της επιθετικής τιμολόγησης με την υπάρχουσα να επαναφέρει τη μονοπωλιακή τιμή. Η εκτίμηση του ίδιου του μονοπωλητή κάνει λόγο για αποφυγή απωλειών της τάξεως των \$16.5 εκατομμυρίων ανά έτος. Απώλειες που απέφυγε με κόστος μόλις \$1 εκατομμύριο. Επαληθεύεται το κριτήριο Brooke σύμφωνα με το οποίο η

<sup>16</sup> Κατά τη διαδικασία προέκυψε η ύπαρξη δύο μνημονίων της υπάρχουσας επιχείρησης, στο μεν πρώτο προσδιορίζονταν οι χρηματοοικονομικές πηγές του εισερχόμενου, συγκρινόμενες με αυτές προηγούμενου εισερχόμενου που εγκατέλειψε την αγορά, στο δε δεύτερο γίνεται αναφορά για εκπομπή μηνύματος στους χρηματοδότες της εισερχόμενης επιχείρησης.

ανάκτηση ζημιών σε αγορές με υψηλή συγκέντρωση και εμπόδια εισόδου<sup>17</sup> είναι πιο πιθανή.

Συνοπτικά ο μονοπωλητής έθεσε επιθετική τιμή, περιόρισε τις ταμειακές ροές του εισερχόμενου μειώνοντας την πελατειακή βάση του, αύξησε το κόστος του κεφαλαίου του, μείωσε την πιστοληπτική του ικανότητα, απέτρεψε την επέκτασή του στην αγορά και σε συνδυασμό με άλλες στρατηγικές επιθετικής συμπεριφοράς – επιθετική διαφήμιση και βελτίωση της παρεχόμενης υπηρεσίας – εν τέλει οδήγησε τον ανταγωνιστή του στην έξοδο από αυτή.

Η απώλεια της κοινωνικής ευημερίας συνίσταται στην απώλεια του πλεονάσματος των καταναλωτών, ανταγωνιστών απόντων<sup>18</sup>. Είναι χαρακτηριστικές οι, μετά την έξοδο του ανταγωνιστή, περικοπές των εκπτώσεων και των βελτιωμένων υπηρεσιών που παρείχε ο μονοπωλητής.

<sup>17</sup> Επιπροσθέτως, η δημιουργία φήμης από την επιτυχή “επίθεση” επέχει, όπως θα δούμε αναλυτικά στα σχετικά υποδείγματα, ρόλο εμποδίου εισόδου.

<sup>18</sup> Το σύνολο σχεδόν του κόστους της εισερχόμενης θεωρήθηκε αναπόκτητο. Μέρος των περιουσιακών στοιχείων επωλήθησαν, όμως ο αγοραστής δεν εισήλθε στην αγορά California.



## 6. Υποδείγματα δημιουργίας φήμης (reputation effect)

### 6.1. Εισαγωγή

Η δημοσίευση του Selten (1978), όπου υπό συνθήκες ορθολογικότητας και τέλειας πληροφόρησης η μονοπωλιακή επιχείρηση δεν ασκεί επιθετική τιμολόγηση ως απάντηση στην είσοδο ανταγωνιστή, αποτέλεσε την αφετηρία για ένα ευρύτερο προβληματισμό για την επίδραση της δημιουργίας φήμης επί του ανταγωνισμού των επιχειρήσεων.

Οι Kreps & Wilson (1982) και οι Milgrom & Roberts (1982a) χρησιμοποιώντας υποδείγματα ελλιπούς πληροφόρησης αποδεικνύουν ότι εισάγοντας το χαρακτηριστικό της φεβαιότητας η υπάρχουσα επιχείρηση θα εφαρμόσει την επιθετική τιμολόγηση. Η δημιουργία φήμης – αδιάφορο αν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα – είναι το ζητούμενο. Ειδικότερα, ένας “αδύναμος” μονοπωλητής ασκεί επιθετική τιμολόγηση με στόχο τη δημιουργία φήμης “σκληρού” η οποία με τη σειρά της θα αποθαρρύνει νέους δυνητικούς ανταγωνιστές<sup>19</sup>.

Οι Easley, Masson & Reynolds (1985) καταθέτουν ένα υπόδειγμα βασισμένο σε παίγνιο ελλιπούς πληροφόρησης, με το χαρακτηριστικό της δυναμικής εισόδου πολλαπλών ανταγωνιστών στις αγορές της υπάρχουσας, διαφοροποιώντας ορισμένες παραμέτρους. Στόχος του μονοπωλητή, εν προκειμένω, δεν είναι να οδηγήσει στην έξοδο τον ανταγωνιστή αλλά να επιβραδύνει το ρυθμό εισόδου.

Οι Fudenberg & Kreps (1987) αποδεικνύουν πως το παίγνιο είτε είναι διαδοχικών είτε ταυτοχρόνων κινήσεων, επίσης με πολλαπλούς ανταγωνιστές, το αποτέλεσμα παραμένει το ίδιο, με τον μονοπωλητή να εφαρμόζει την επιθετική τιμολόγηση.

Η επιθετική τιμολόγηση, γενικότερα, ασκείται από την εγκατεστημένη επιχείρηση προκειμένου να αποπροσανατολίσει την αντίπαλη-νεοεισερχόμενη ή δυνητικό ανταγωνιστή – αναφορικά με τον τύπο της ιδίας. Η απόφαση μιας επιχείρησης να εισέλθει ή να εξέλθει μιας αγοράς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εκτίμηση των αναμενόμενων μελλοντικών εσόδων και εξόδων. Η ήδη εγκατεστημένη επιχείρηση πλεονεκτεί της νεοεισερχόμενης ως προς την πληροφόρηση σχετικά με το κόστος και τις συνθήκες της αγοράς. Οπότε, μέσω της επιθετικής τιμολόγησης, αλλά και άλλων μεθόδων επιθετικής συμπεριφοράς, επιχειρεί να ελέγξει τις προσδοκίες του αντιπάλου. Οι χαμηλές

<sup>19</sup> Ο «σκληρός» ανταγωνιστής δεν μας απασχολεί εν προκειμένω διότι δεν εφαρμόζει απαραίτητα επιθετική τιμολόγηση για να οδηγήσει τον ανταγωνιστή εκτός αγοράς, δεδομένης της αποτελεσματικότητάς του.

τιμές που θέτει επηρεάζουν την απόφαση εισόδου ή εξόδου από την αγορά αρνητικά και θετικά αντίστοιχα. Η ασυμμετρία στην πληροφόρηση αποτελεί εκ των ουκ άνευ παράγοντα επιτυχίας της εν λόγω επιθετικής στρατηγικής.

Η ήδη εγκατεστημένη επιχείρηση προσπαθεί να κατακτήσει τη φήμη του «σκληρού» ανταγωνιστή, βασιζόμενη σε κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ή πλεονέκτημα (για παράδειγμα χαμηλό κόστος). Συνεπώς, μειώνει την τιμή του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παρέχει εκπέμποντας το «σήμα» του χαμηλού κόστους. Υπόκειται μεν σε απώλειες, μειώνει δε τα μελλοντικά αναμενόμενα κέρδη του ανταγωνιστή της – είτε στην άλλη αγορά είτε σε δεύτερο χρόνο στην ίδια – με αποτέλεσμα να τον οδηγήσει στην έξοδο ή να αποτρέψει την είσοδο νέου δυνητικού ανταγωνιστή.

Η διάδραση των προσδοκιών των εισερχόμενων επιχειρήσεων με τις κάλλιστες αποκρίσεις της μονοπωλιακής επιχείρησης αποδεικνύεται κριτικής σημασίας.

## 6.2. Το παράδοξο της αλυσίδας καταστημάτων (Chain–Store paradox)

Ο Selten (1978) αναλύει ένα παίγνιο με βασική υπόθεση την τέλεια πληροφόρηση των παικτών προκειμένου να αποδείξει την ανορθολογικότητα της επιθετικής τιμολόγησης.

Υποθέτει ότι ένας μονοπωλητής (*incumbent*) δραστηριοποιείται σε ένα αριθμό πανομοιότυπων Τ αγορών με την ίδια τεχνολογία και ομοιογενές προϊόν. Σε κάθε μία από αυτές τις αγορές αντιμετωπίζει ένα δυνητικά εισερχόμενο ανταγωνιστή (*entrant*). Οι ανταγωνιστές μπορούν να εισέρχονται ένας ανά περίοδο.

Σε κάθε περίοδο  $t$ , το παίγνιο σταδίου μεταξύ του μονοπωλητή και του δυνητικά εισερχόμενου είναι το ίδιο: στην πρώτη αγορά ο δυνητικά εισερχόμενος αποφασίζει αν θα εισέλθει ή όχι. Αν εισέλθει τότε ο μονοπωλητής αποφασίζει αν θα τιμολογήσει επιθετικά (*predate*) ή αν θα συμβιβαστεί με την είσοδο (*accommodate*). Εάν ο ανταγωνιστής παραμείνει εκτός αγοράς οι αποδόσεις για το μονοπωλητή και τον ανταγωνιστή είναι αντίστοιχα  $\pi^M$  και  $0$ . Εάν υπάρξει είσοδος και ο μονοπωλητής συμβιβαστεί, οι αποδόσεις αντίστοιχα είναι  $\pi_I^A$  και  $\pi_E^A$ . Εάν την είσοδο ακολουθήσει επιθετική τιμολόγηση, οι αποδόσεις αντίστοιχα είναι  $\pi_I^P$  και  $\pi_E^P$ . Υποθέτουμε ότι ο πόλεμος τιμών κοστίζει και για τις δύο επιχειρήσεις, δηλαδή ισχύει  $\pi_I^A > \pi_I^P$  και  $\pi_E^A > \pi_E^P$ . Επίσης υποθέτουμε ότι η υπάρχουσα επιχείρηση έχει μεγαλύτερα κέρδη σε

περίπτωση που είναι μονοπώλιο, δηλαδή ισχύει  $\pi^M > \pi_i^A$ . Το παίγνιο επαναλαμβάνεται για όλες τις αγορές.

Εάν το παίγνιο παίζεται μόνο μία φορά η απειλή της επιθετικής τιμολόγησης στερείται αξιοπιστίας, επομένως η τέλεια κατά Nash ισορροπία είναι είσοδος – συμβιβασμός. Με τη χρήση της προς τα πίσω επαγωγής (backwards induction) αποδεικνύεται ότι η ορθολογική επιχείρηση δεν θα επιτεθεί σε καμία αγορά. Αν υποθέσουμε ότι βρισκόμαστε στο τελευταίο στάδιο του παιγνίου, ο μονοπωλητής δεν έχει κανένα όφελος να επιτεθεί αφού δεν τον ενδιαφέρει τι έχει προηγηθεί και δεν πρόκειται να υπάρξει άλλη περίοδος. Επομένως, θα συμβιβαστεί με την είσοδο του ανταγωνιστή γιατί θα προτιμήσει τα κέρδη από τις απώλειες αφού ισχύει  $\pi_i^A > \pi_i^P$ .

Ο Selten επισημαίνει ότι εφόσον είναι βέβαιο ότι ο μονοπωλητής είναι «αδύναμος», έχων υψηλό κόστος, θα έχουμε πάντα το ίδιο αποτέλεσμα – είσοδο του ανταγωνιστή και συμβιβασμό του μονοπωλητή – ακόμα και όταν το παίγνιο παίζεται για ορισμένο αριθμό περιόδων, έστω και μεγάλο. Ο «ισχυρός», έχων χαμηλό κόστος, μονοπωλητής πάντα θα μειώνει τις τιμές σε περίπτωση εισόδου ανταγωνιστή, όμως κάτι τέτοιο δεν συνιστά επιθετική συμπεριφορά αλλά αποτελεσματικότητα. Συνεπώς σύμφωνα με την ανωτέρω ανάλυση δεν τίθεται ζήτημα δημιουργίας φήμης μέσω της επιθετικής τιμολόγησης.

Η κύρια αιτία του παράδοξου είναι οι υποθέσεις του πεπερασμένου αριθμού περιόδων – κάτι το οποίο μπορεί να μην ισχύει – και της τέλειας πληροφόρησης που έχουν οι δυνητικοί ανταγωνιστές για το κίνητρο του μονοπωλητή να συμβιβαστεί στην τελευταία περίοδο του παιγνίου. Εάν αρθούν αυτές οι υποθέσεις, με το παίγνιο να είναι απείρου αριθμού περιόδων και τους ανταγωνιστές να είναι αβέβαιοι για τον τύπο του αντιπάλου του μονοπωλητή και τις αποδόσεις του παιγνίου, τότε διαφοροποιούνται τα αποτελέσματα.

### 6.3 Αβεβαιότητα σχετικά με το κόστος ή τα κέρδη του μονοπωλητή

Οι Kreps & Wilson (1982) αναλύουν ένα παίγνιο όμοιο με αυτό της αλυσίδας καταστημάτων του Selten με την ειδοποιό διαφορά ότι οι δυνητικά εισερχόμενοι δε γνωρίζουν τον τύπο του μονοπωλητή (το κόστος του ή τα κέρδη του). Ο ρόλος της ασύμμετρης πληροφόρησης είναι καθοριστικός στην έκβαση του παιγνίου.

Υποθέτουμε ένα παίγνιο διάρκειας δύο περιόδων με μία μονοπωλιακή και μία εισερχόμενη επιχείρηση. Η εισερχόμενη περιμένει ότι θα αντιμετωπίσει ένα «σκληρό» μονοπωλητή με μικρή, αρχικά, πιθανότητα  $Pr(t) = x$ , του οποίου τα

κέρδη είναι  $\pi_I^P > \pi_I^A$ , και ένα «αδύναμο» μονοπωλητή με πιθανότητα  $Pr(w) = 1 - x$ , του οποίου τα κέρδη είναι  $\pi_I^P < \pi_I^A$ .

Η λύση του παιγνίου υπαγορεύεται από την τέλεια Bayes – Nash ισορροπία. Ειδικότερα, προκύπτουν τρεις διαφορετικές ισορροπίες: δύο σε καθαρές στρατηγικές, διαχωριστική και συγκεντρωτική ισορροπία, και μία σε μεικτές στρατηγικές, ημι – διαχωριστική ισορροπία.

Ισχύουν οι συμβολισμοί:

«αδύναμος»: weak (w), «σκληρός»: tough (t),

συμβιβάζεται: accommodate (a), επιτίθεται: fight (f)

## I. Διαχωριστική Ισορροπία

Στην προκειμένη περίπτωση, στην πρώτη περίοδο ο «σκληρός» μονοπωλητής τιμολογεί επιθετικά ενώ ο «αδύναμος» συμβιβάζεται με την είσοδο του ανταγωνιστή. Στη δεύτερη περίοδο ο ανταγωνιστής διαθέτει πλήρη πληροφόρηση δηλαδή  $Pr(w/a) = 1$  και  $Pr(t/f) = 1$ . Ο δυνητικός ανταγωνιστής εάν δεν παρατηρήσει επιθετική τιμολόγηση θα εισέλθει στην αγορά τη δεύτερη περίοδο.

Για να έχουμε αυτήν την ισορροπία θα πρέπει να ισχύει:

$$\pi_I^P + \delta\pi_I^A \geq \pi_I^P + \delta\pi^M \quad (1)$$

όπου δ: προεξοφλητικός παράγοντας

δηλαδή τα προεξοφλημένα κέρδη από το συμβιβασμό με την εύσοδο να υπερβαίνουν εκείνα που προκύπτουν με την επίθεση την πρώτη περίοδο και την ανάκτηση της μονοπωλιακής θέσης τη δεύτερη.

## II. Συγκεντρωτική Ισορροπία

Ο εισερχόμενος αντιλαμβάνεται ότι ο μονοπωλητής είτε «σκληρός» είτε «αδύναμος» θα επιτεθεί σε περίπτωση που εισέλθει, συνεπώς και δεν αναθεωρεί τις πεποιθήσεις του εάν παρατηρήσει επιθετική συμπεριφορά την πρώτη περίοδο. Η εκ των υστέρων εκτίμηση για τον τύπο της μονοπωλιακής επιχείρησης παραμένει ίδια με την αρχική δηλαδή ισχύει  $Pr(t/f) = x$ .

Η ανωτέρω ισορροπία καθίσταται εφικτή εάν ισχύει η ανισότητα:

$$x\pi_E^P + (1-x)\pi_E^A \leq 0 \quad (2)$$

Εάν η ανισότητα παραβιάζεται ο δεύτερος εισερχόμενος θα εισερχόταν επίσης ακόμα και να είχε παρατηρήσει επίθεση από την πλευρά του μονοπωλητή.

### III. Ημι-διαχωριστική ισορροπία

Η ισορροπία σε μικτές στρατηγικές έχει ως εξής:

Εισέρχεται ο πρώτος ανταγωνιστής και ο δεύτερος εισέρχεται εάν δεν παρατηρήσει επιθετική τιμολόγηση. Ο δεύτερος δυνητικός ανταγωνιστής, εάν παρατηρήσει επίθεση, εισέρχεται στην αγορά με πιθανότητα

$$1 - (\pi_I^A - \pi_I^P) / [\delta(\pi^M - \pi_I^A)].$$

Ο «σκληρός» μονοπωλητής επιτίθεται και στις δύο περιόδους ενώ ο «αδύναμος» επιτίθεται την πρώτη περίοδο με πιθανότητα

$$-x\pi_E^P / [(1-x)\pi_E^A].$$

Εάν τη δεύτερη περίοδο εισέλθει νέος ανταγωνιστής τότε συμβιβάζεται, διότι δεν έχει κίνητρο δημιουργίας φήμης πλέον.

Υπό την συνθήκη της πολλαπλότητας αγορών, χρονικών ή τοπικών, και των δυνητικών ανταγωνιστών το αποτέλεσμα είναι πιο περίπλοκο με τον «αδύναμο» μονοπωλητή να επιτίθεται με πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα. Εάν ο ορίζοντας του παιγνίου είναι πεπερασμένος αλλά πολλών περιόδων η ασυμμετρία στην πληροφόρηση παρέχει ισχυρό κίνητρο στον μονοπωλητή, ανεξαρτήτως φύσεώς του, να ασκήσει επιθετική τιμολόγηση. Ευνόητο ότι όσο πλησιάζουμε στο τέλος του παιγνίου το κίνητρο καθίσταται ασήμαντο.

#### 6.4. Μία εμπειρική μελέτη δημιουργίας φήμης και αποκλεισμού εισόδου στο παράδοξο της αλυσίδας καταστημάτων

Οι Jung, Kagel, & Levin (1994) πραγματοποιούν ένα πείραμα με στόχο να καταδείξουν το μηχανισμό συμπεριφοράς των επιχειρήσεων σε περιβάλλον ελκυστικό για επιθετική τιμολόγηση. Βασίζονται στο παίγνιο που αναπτύσσει ο Seltén (1978) στο παράδοξο της αλυσίδας καταστημάτων, ενώ διαφοροποιούνται από τους Kreps & Wilson (1982) ως προς τις υποθέσεις. Αρχικά, δέχονται ότι ο ρυθμός εισόδου αυξάνει σταθερά και σημαντικά όσο πλησιάζουμε προς το τέλος του παιγνίου, δεδομένων μικτών στρατηγικών, ενώ οι Kreps & Wilson θεωρούν το ρυθμό εισόδου σταθερό και αμετάβλητο. Επίσης, υποστηρίζουν ότι οι δυνητικοί ανταγωνιστές δυσκολεύονται περισσότερο να εισέλθουν μετά από περιόδους που δεν έχει προηγηθεί επίθεση παρά από περιόδους που έχει υπάρξει πόλεμος τιμών. Η επιθετική τιμολόγηση ορίζεται κατά τρόπο όμοιο με αυτό των Ordover & Saloner (1989).

Στο παίγνιο, διάρκειας οκτώ περιόδων, συμμετέχουν φοιτητές MBA. Υπάρχουν δύο είδη μονοπωλητών, «σκληρού» και «αδύναμου» τύπου, και οι εισερχόμενοι οι οποίοι δύνανται να παραμένουν στην αγορά μία περίοδο μετά

την είσοδό τους. Ο χρόνος παραμονής τους περιορίζεται προκειμένου να μην έχουν κίνητρο δημιουργίας φήμης, διότι δεν είναι αυτό το αντικείμενο της έρευνας. Οι αποδόσεις του κάθε σταδίου παιγνίου είναι ίδιες. Το πείραμα διεξήχθη δύο φορές: αρχικά και με τους δύο τύπους μονοπωλητή, έπειτα μόνο με τον αδύναμο τύπο μονοπωλητή.

Στο παιγνιο και με τους δύο τύπους μονοπωλητών, τα αποτελέσματα επαλήθευσαν τις προβλέψεις των Kreps & Wilson για την αποτροπή εισόδου εάν εφαρμοσθεί επιθετική τιμολόγηση στις πρώτες περιόδους. Στο παιγνιο με τον αδύναμο τύπο μονοπωλητή, τα αποτελέσματα δεν ανταποκρίνονται στην προσέγγιση που βασιζόμενη στην προς τα πίσω επαγωγή υποστηρίζει ότι οι "αδύναμοι" μονοπωλητές δεν έχουν κίνητρο επιθετικής τιμολόγησης – συνεπώς η στρατηγική στερείται ορθολογικότητας – στα τελευταία στάδια του παιγνίου, καθώς συνέβη το αντίθετο με αρκετούς να συμπεριφέρονται επιθετικά.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των δύο παιγνίων τα στοιχείαυποστηρίζουν το υπόδειγμα των Kreps & Wilson καθώς ο ρυθμός εισόδου ήταν μεγαλύτερος στο παιγνιο που δεν συμμετείχαν «σκληροί» μονοπωλητές. Αποδεικνύεται η ισχύς του επιχειρήματος ότι οι «αδύναμοι» τιμολογούν επιθετικά προσπαθώντας να μιμηθούν τους «σκληρώς» και να δημιουργήσουν την ανάλογη φήμη. Γενικότερα, και στις δύο εκδοχές του πειράματος παρατηρήθηκε σε υψηλά ποσοστά η εφαρμογή της επιθετικής τιμολόγησης και η είσοδος από «έμπειρους» παίκτες.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με το πείραμα υπάρχουν τουλάχιστον δύο τύποι αγοράς που ευνοούν την επιθετική τιμολόγηση. OiJung, Kagel, & Levin έρχονται σε αντίθεση με τα ευρήματα του πειράματος των Isaac & Smith (1985) που υποστηρίζουν ότι δεν υφίσταται ορθολογική επιθετική τιμολόγηση. Παραδέχονται όμως πως οι υποθέσεις που έθεσαν σχετικά με τη χρονική διάρκεια, τη δυνατότητα εισόδου αλλά και τις αποδόσεις δεν αποτελούν πανάκεια, απλώς ένδειξη ότι πιθανόν ορισμένες δομές αγορών ευνοούν την επιθετική συμπεριφορά, και δη την επιθετική τιμολόγηση, του μονοπωλητή.

## 6.5 Η επιθετική τιμολόγηση ως μέσο επιβράδυνσης εισόδου

Οι Easley, Masson & Reynolds (1985) αναπτύσσουν ένα υπόδειγμα με εργαλείο τα παιγνια ελλιπούς πληροφόρησης. Στόχος της εργασίας είναι η διευκόλυνση της ανάλυσης της αποτελεσματικότητας των κριτηρίων πουέχουν προταθεί για την αναγνώριση της αντιμονοπωλιακής πρακτικής από τις αρχές ανταγωνισμού.

Εν προκειμένω, η επιθετική τιμολόγηση νοείται ως ορθολογική όταν σε αγορά επιδεχόμενης εισόδου, δεδομένου ότι δεν μεγιστοποιεί την παρούσα αξία, αποσκοπεί στην επιβράδυνση ή και τον αποκλεισμό της εισόδου από εξίσου αποτελεσματικούς δυνητικούς ανταγωνιστές.

Το υπόδειγμα μετατρέπεται σε ατελούς, αλλά πλήρους, πληροφόρησης. Οι στρατηγικές επιλογές που ερευνώνται είναι οι ακόλουθες:

- Η δυνατότητα των ανταγωνιστών να εισέρχονται σε νέες αγορές ούτως ώστε να οδηγούν σε αύξηση των κερδών σε αγορές που εισήλθαν πρότερα.
- Η επιλογή ορισμένων μονοπωλητών να τιμολογήσουν επιθετικά με στόχο να καθυστερήσουν την είσοδο, γνωρίζοντας ότι δεν μπορούν να την αποκλείσουν, στρατηγική που προσθέτει τρεις παραμέτρους στην ανάλυση: κατά πόσον η διάρκεια της επίθεσης είναι ενδογενής, η ανάδειξη σε υπόδειγμα των ικανοτήτων του εισερχόμενου να σταματά την επιθετική τιμολόγηση, η παρουσίαση μίας δυνητικά μονοπωλιακής πρακτικής, εν τέλει όμως αναποτελεσματικής.

Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε περίοδο διάφοροι δυνητικοί ανταγωνιστές αποφασίζουν εάν θα εισέλθουν ή όχι σε μία από τις αγορές του μονοπωλητή, ο οποίος ελέγχει τις στρατηγικές παραμέτρους (τιμολόγηση, διαφήμιση). Οι ανταγωνιστές κατατάσσουν το μονοπωλητή σε έναν από τους  $h$  πιθανούς τύπους, ενώ οι ίδιοι κατατάσσονται σε ένα από τους  $j$  πιθανούς τύπους. Υποθέτουμε ότι οι οικείες κατανομές είναι γνωστές, όχι όμως και ο ακριβής τύπος, ο οποίος δεν αποκαλύπτεται απαραίτητα μετά την είσοδο. Ο μονοπωλητής λειτουργεί σε  $m$  πανομοιότυπες αγορές.

Προ της εισόδου όλοι οι δυνητικοί ανταγωνιστές γνωρίζουν την πιθανότητα που αντιστοιχεί στον κάθε τύπο μονοπωλητή, γνώση που αναθεωρείται μετά την είσοδο. Υποθέτουμε ότι υπάρχει μόνο ένας «ισχυρός» μονοπωλητής και οι υπόλοιποι  $h - 1$  είναι «αδύναμοι». Για τον μεν πρώτο η χαμηλή τιμή αποτελεί την κάλλιστη απόκριση στην ισορροπία Nash που προκύπτει μετά την είσοδο, χωρίς να χαρακτηρίζεται επιθετική, ενώ για τους άλλους η χαμηλή τιμή νοείται ως επιθετική γιατί δεν αιτιολογείται από την αποτελεσματικότητά τους. Υποθέτουμε επίσης ότι υπάρχει μόνο ένας «ισχυρός» ανταγωνιστής με επίσης χαμηλό κόστος. Επίσης, θεωρούμε πως η κάθε αγορά μπορεί να δεχθεί μόνο έναν εισερχόμενο, ο οποίος δεν εξέρχεται άπαξ εισέλθει πειδή τα κέρδη υπερβαίνουν το μεταβλητό κόστος.

Συνοπτικά οι ισορροπίες στο παίγνιο είναι οι ακόλουθες:

➤ **Ακαριαία είσοδος (instantaneous entry)**

Η πιθανότητα ο μονοπωλητής να είναι «ισχυρού» τύπου είναι πολύ μικρή με συνέπεια να παρατηρείται είσοδος σε όλες τις αγορές την πρώτη περίοδο.

➤ **Μηδενική είσοδος (zero entry)**

Παρουσιάζονται δύο υποπεριπτώσεις.

I. Ήπιος αποκλεισμός: η πιθανότητα ότι ο μονοπωλητής είναι «ισχυρού» τύπου είναι τόσο μεγάλη που ακόμα και ο εισερχόμενος «ισχυρού» τύπου, που δεν αναμένει επίθεση, δεν εισέρχεται.

II. Λανθάνων αποκλεισμός: εάν οι μονοπωλητές έπαιζαν σύμφωνα με τον αληθινό τύπο τους μόνο ο εισερχόμενος «ισχυρού» τύπου θα μπορούσε να εισέλθει. Η πιθανότητα όμως οι μονοπωλητές να προσποιηθούν ότι είναι «ισχυρού» τύπου είναι τόσο μεγάλη ώστε να καθιστά ασύμφορη την είσοδο σε επαρκή αριθμό αγορών για να σταματήσει την επιθετική τιμολόγηση.

➤ **Διαδοχική είσοδος (sequential entry)**

Περιλαμβάνει ισορροπίες μεικτών ή καθαρών στρατηγικών σε τρεις υποπεριπτώσεις.

I. Ανταγωνισμός: Ο μονοπωλητής είναι «ισχυρού» τύπου. Ο ανταγωνιστής «ισχυρού» τύπου εισέρχεται σε μερικές αγορές αλλά μετά σταματάει η είσοδος.

II. Επίθεση στο διηγεκές: Ο μονοπωλητής δεν είναι «ισχυρού» τύπου αλλά τον μιμείται. Ο ανταγωνιστής «ισχυρού» τύπου εισέρχεται σε μερικές αγορές, αλλά ο μονοπωλητής επιβραδύνει την είσοδο σε μία αγορά ανά περίοδο και αργότερα σταματά την είσοδο.

III. Επίθεση προς ανταγωνισμό: Ο μονοπωλητής δεν είναι «ισχυρού» τύπου αλλά τον μιμείται ένα χρονικό διάστημα. Αργότερα η κάλλιστη απόκρισή του στην είσοδο στις αγορές, που έχουν παραμείνει δίχως ανταγωνιστή, είναι να παίξει σύμφωνα με τον τύπο του. Η στόχος καθυστέρησης της ανταγωνιστικής εισόδου είναι επικερδής για το μονοπωλητή ακόμα και αν γνωρίζει ότι δε δύναται να αποκλείσει εντελώς την είσοδο.

Η διαφοροποίηση του υποδείγματος σε σχέση με τα προγενέστερά του συνίσταται στο γεγονός ότι η επιθετική τιμολόγηση εφαρμόζεται από τη μονοπωλιακή επιχείρηση όχι μόνο για να οδηγήσει εκτός αγοράς τον ανταγωνιστή ή να αποκλείσει την είσοδο αλλά και για να επιβραδύνει αυτήν. Αναιρείται επιπλέον το διηνεκές της επιθετικής τιμολόγησης, εφόσον παραμένει στην αγορά ο ανταγωνιστής, καθώς δίνεται η δυνατότητα στο μονοπωλητή να καθορίζει τη διάρκεια της επίθεσης.

Η δυνητική είσοδος του ανταγωνιστή σε πολλαπλές αγορές ίσως αποκαλύψει τον αληθινό τύπο ενός μονοπωλητή που τιμολογεί επιθετικά, ενώ δεν είναι «ισχυρού» τύπου. Προστίθεται, επομένως, στρατηγική επιλογή στον εισερχόμενο ως απάντηση στην πιθανή μίμηση του μονοπωλητή.

## 6.5 Μελέτη Περίπτωσης (Case Study: Entry in Local Telephone Market)

### Ιστορικό της υπόθεσης

Το έτος 1879 η εταιρεία Wisconsin Bell Telephone εγκαταστάθηκε στην αγορά του Madison. Αφού είχε παρέλθει η ισχύς των καινοτομιών, η εταιρεία Dane County Telephone αποφάσισε να εισέλθει. Η είσοδος ήταν ελκυστική επειδή η Bell εξυπηρετούσε μικρό αριθμό πελατών, από τους οποίους οι περισσότεροι ήταν δυσαρεστημένοι λόγω των υψηλών τιμών και της χαμηλής ποιότητας της προσφερόμενης υπηρεσίας. Η εισερχόμενη στους πρώτους επτά μήνες παραμονής της στην αγορά υπέγραψε συμβόλαια τριετούς διάρκειας με 400 πελάτες, περισσότερους από αυτούς που εξυπηρετούσε η Bell σε 15 χρόνια. Η εισερχόμενη εξ αρχής επεδίωκε την επέκταση του δικτύου στην πολιτειακή, περιφερειακή και τελικά στην εθνική αγορά.

Η Wisconsin Bell Telephone μείωσε δραματικά τις τιμές. Ειδικότερα, τρεις μήνες πριν την είσοδο μείωσε τις τιμές κατά 25%, ενώ τρεις μήνες μετά την είσοδο οι τιμές άγγιζαν μόλις το  $\frac{1}{4}$  της μονοπωλιακής. Προσέφερε επιπλέον δωρεάν το δίκτυο της σε κυβερνητικά κτήρια, σιδηροδρόμους αλλά και σε όσους παρέμεναν πελάτες της.

Παρά την επίθεση, η Dane County Telephone μέσα σε μία τριετία αριθμούσε 850 πελάτες έναντι 240 της Wisconsin Bell Telephone. Σε διάστημα δέκα ετών οι αντίστοιχοι αριθμοί σε περιφερειακό επίπεδο ήταν 7,000 και 1,150. Η επιτυχία της εισερχόμενης απαιτούσε τη σύνδεση του δικτύου της περιφερειακής αγοράς με αυτό της εθνικής. Δεν διέθετε όμως τα ρευστά διαθέσιμα για την επένδυση όμως αυτή. Χαρακτηριστικό είναι ότι κατέβαλλε μόλις 1% μέρισμα στους μετόχους της.

Η επιθετική τιμολόγηση της μονοπωλιακής επιχείρησης, σε συνδυασμό με άλλες πρακτικές επιθετικής συμπεριφοράς<sup>20</sup>, ήταν ο καθοριστικός παράγοντας για τους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς της εισελθούσας. Η Wisconsin Bell Telephone διατήρησε τις χαμηλές τιμές της στην αγορά του Madison, σε επίπεδα κάτω του μακροχρόνιου οριακού της κόστους. Τελικά, μετά από 13 χρόνια παραμονής στην αγορά η Dane County Telephone εξαγοράστηκε από τη μονοπωλιακή σε τιμή σημαντικά χαμηλότερη του κόστους της αρχικής επένδυσης.

### **Απόδειξη της επιθετικής τιμολόγησης**

Αρχικά, ο μονοπωλητής, κυρίαρχη επιχείρηση σε πολλαπλές αγορές, αντιμετωπίζει ένα τοπικό ανταγωνιστή. Η Wisconsin Bell Telephone ήταν μονοπώλιο στις πολλαπλές αγορές του Wisconsin. Κάποια στιγμή αντιμετώπιζε ενεργό ανταγωνισμό στο 50% των αγορών της και δυνητικό ανταγωνισμό σε ακόμα περισσότερες, με την είσοδο των ανταγωνιστών να μην είναι ταυτόχρονη αλλά διαδοχική.

Το αποτέλεσμα της δημιουργίας φήμης ενισχύει το αποτέλεσμα της χρηματοοικονομικής επίθεσης. Η εισερχόμενη αντιμετώπιση χρηματοοικονομικούς περιορισμούς που έπρεπε να άρει για να προχωρήσει στην επέκτασή του δικτύου της, απαραίτητης για την επιβίωσή της. Η Bell γνώριζε τις κεφαλαιακές απαιτήσεις γιατί τις είχε αντιμετωπίσει η ίδια πρότερα. Επιπλέον, χρηματοδοτώντες εσωτερικά τις απώλειές της ενώ συνέχιζε να καταβάλλει μέρισμα στους μετόχους της κατά τη διάρκεια της επίθεσης.

Η Bell επεδίωκε με μία σειρά στρατηγικών επιλογών τη μεγιστοποίηση του αποτελέσματος της φήμης. Διατήρησε χαμηλές τιμές στο Madison για 13 χρόνια. Άσκησε πιέσεις σε πιστωτικά ιδρύματα για να σταματήσει τη χρηματοδότηση των ανταγωνιστών της. Εξαγόραζε ανεξάρτητους εισερχόμενους σε πολύ χαμηλές τιμές για να αποτρέψει ενδεχόμενη είσοδο για εξαγορά. Εξαγόρασε προμηθευτές ανεξάρτητων εταιρειών τηλεφωνίας. Συνδύασε επιτυχώς με την επιθετική τιμολόγηση και άλλες επιθετικές στρατηγικές όπως διατήρηση πλεονάζοντος δυναμικού, άρνηση διασύνδεσης δικτύου ακόμα και με μη ανταγωνίστριες επιχειρήσεις, απόπειρες καθοδήγησης τοπικών αρχών ανταγωνισμού με στόχο την αποδυνάμωση αντιπάλων.

Στο στόχο της Bell συντέλεσε και η δημοσιοποίηση των επιθετικών εξαγορών της, ενώ γενικότερα οι πόλεμοι τιμών που ξεκινούσε με τους εισερχόμενους σε τοπικές αγορές τύγχαναν εκτενών αναφορών στον τύπο.

<sup>20</sup> Η Bell πραγματοποίησε εκστρατεία δημοσίων σχέσεων για να υποβαθμίσει τη χρηματοοικονομική βιωσιμότητα των ανεξάρτητων επιχειρήσεων παροχής τηλεφωνικών υπηρεσιών.



Ο αποκλεισμός της εισερχόμενης από την αγορά του Madison, έγινε συνειδητά για την καθιέρωση φήμης ισχυρού μονοπωλητή με πρωταρχικό αντίπαλο την επιχείρηση Dane County Telephone, ο πρόεδρος της οποίας ηγείτο των ανεξάρτητων εταιρειών τηλεφωνίας. Η δημιουργία φήμης που επετεύχθη ενείχε ρόλο εμποδίου εισόδου, επιτρέποντας την ανάκτηση των ζημιών από την πλευρά του μονοπωλητή. Χαρακτηριστικό της δημιουργίας φήμης είναι ότι η ανάκτηση των ζημιών αρχίζει πρωτίστως από τις άλλες αγορές.

Η υπό του κόστους τιμολόγηση στην αγορά του Madison καθιέρωσε τη φήμη της Bell η οποία χρησιμοποιώντας και άλλες αντιμονοπωλιακές πρακτικές καθιερώθηκε στην εθνική αγορά είτε εξαγοράζοντας τις εισερχόμενες είτε πειθαναγκάζοντάς τες να συνυπογράψουν συμφωνητικά συνεργασίας που μέχρι πρότινος απέρριπταν.

## 7. Υποδείγματα εκπομπής σήματος

### 7.1 Εισαγωγή

Η πλειονότητα των πρόσφατων μελετών βασίζεται σε υποδείγματα που εμπεριέχουν την έννοια της σηματοδότησης. Η ενδιαφέρουσα παράμετρος για το δυνητικό εισερχόμενο, αποδέκτη (receiver) του σήματος, δεν παρατηρείται απρόσκοπτα από αυτόν. Παρεμβάλλεται το σήμα που εκπέμπει ο μονοπωλητής (sender), ο οποίος με ενέργειες που κοστίζουν επηρεάζει την εικόνα της παραμέτρου και κατά συνέπεια τις στρατηγικές επιλογές του ανταγωνιστή.

Οι Kreps & Wilson (1982), Milgrom & Roberts (1982b) και οι Fudenberg & Kreps (1986) αναλύουν δυναμικά υποδέιγματα στα οποία ο μονοπωλητής ως αποστολέας υιοθετεί επιθετική συμπεριφορά απέναντι σε νεοεισερχόμενους με σκοπό να δημιουργήσει τη φήμη «σκληρού» ανταγωνιστή που απαντά επιθετικά σε ενδεχόμενη είσοδο. Κατ' αυτόν τον τρόπο προσπαθεί να αποκλείσει μελλοντικές προκλήσεις.

Ο Scharfstein (1984) διευρύνει το υπόδειγμα που ανέπτυξαν οι Salop & Shapiro (1981) οι οποίοι αναλύουν την εφαρμογή επιθετικής τιμολόγησης για τεστ αγοράς, με τον δυνητικό ανταγωνιστή να θέτει προς πώληση το προϊόν αρχικά σε μία περιορισμένη γεωγραφική αγορά, για να εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα για τη ζήτηση, προτού το διαθέσει στην περιφερειακή ή εθνική αγορά.

Ο Mailath (1985) χρησιμοποίησε τη σηματοδότηση για να εξηγήσει το φαινόμενο του πολέμου τιμών. Σημειώνει πως κάθε επιχείρηση αυξάνει την παραγόμενη ποσότητά της σε μια προσπάθεια να πιστέψουν οι ανταγωνιστές της ότι λειτουργεί υπό συνθήκες χαμηλού κόστους και επομένως δύναται να νεμηθεί μεγάλο μερίδιο της αγοράς. Στενά με το προαναφερθέν συνδέεται και το υπόδειγμα του Riordan (1985) ο οποίος χρησιμοποιεί την έννοια της σύγχυσης σήματος (signal-jamming) για να καταστήσει ορθολογικές υποτιθέμενες αποκλίσεις.

Ο Saloner (1985) διεύρυνε το υπόδειγμα των Milgrom & Roberts σε χρονική διάρκεια τριών περιόδων λαμβάνοντας υπόψη το ενδεχόμενο συγχώνευσης των επιχειρήσεων, προσθέτοντας ένα ακόμα υπόδειγμα που αναιρεί την κριτική του McGee που προτάσσει τη συγχώνευση έναντι της επιθετικής τιμολόγησης.

Στα υποδέιγματα signal – jamming η πληροφόρηση είναι συμμετρική, υπό την έννοια ότι κανείς δεν γνωρίζει την αξία της. Εν προκειμένω οι ενέργειες του μονοπωλητή, μολονότι επηρεάζουν την κατανομή της μεταβλητής της πληροφόρησης δεν είναι φανερές στον αποδέκτη.

υπόδειγμα σύγχυσης σήματος (signal – jamming) των Fudenberg & Tirole (1986) το κλειδί είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης ανάμεσα στο «θύμα» και τις εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης, γεγονός που αποτρέπει τη χρηματοδότησή του και οδηγεί στην έφδο από τον κλάδο εάν η επιθετική τιμολόγηση της δεσπόζουσας έχει μειώσει κάτω από ένα οριακό επίπεδο το κεφάλαιό του. Οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί καθίστανται ενδογενείς σύμφωνα με τη θεωρία των χρηματοοικονομικών συμβολαίων δίνοντας ένα μοντέλο που προσιδιάζει σε long – purse αλλά δεν είναι στην ουσία του.

Ο Rasmusen (1991) σε αντίθεση με τους Milgrom & Roberts (1982a) και Roberts (1986) αίρει τη μη ρεαλιστική υπόθεση ότι οι δυνητικοί εισερχόμενοι αγνοούν το δικό τους κόστος, βελτιώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τα προηγούμενα μοντέλα.

Λόγω του ότι η επιθετική τιμολόγηση, ως αναλύεται στο πλαίσιο της εκπομπής σήματος, δεν θέτει πάντοτε την τιμή κάτω του βραχυχρόνιου οριακού ή μέσου μεταβλητού κόστους, το σύνηθες χρησιμοποιούμενο κριτήριο των Areeda & Turner (1975) στερείται αξιοπιστίας. Πιο αποτελεσματικά κριτήρια κρίνονται όσα διερευνούν τις συνθήκες της αγοράς σε μία ολική θεώρηση, όπως αυτό των δύο σταδίων που προτείνουν οι Joskow & Klevorick (1979).

## 7.2 Σηματοδότηση χαμηλού κόστους

Η κεντρική ιδέα της οριακής τιμολόγησης<sup>21</sup>, στην οποία βασίζονται οι Milgrom & Roberts (1982) θέτει την εγκατεστημένη επιχείρηση ικανή να επηρεάσει, μέσω των μεταβολών στην τιμή του προϊόντος της, την περί των κερδών αντίληψη των δυνητικών ανταγωνιστών. Επομένως, ο μονοπωλητής έχει κίνητρο να τιμολογήσει κατά τρόπο τέτοιο που να μη μεγιστοποιεί βραχυπρόθεσμα το κέρδος του με στόχο να αποκλείσει την είσοδο. Εκ των προτέρων υποθέτουμε ότι οι στρατηγικές που ακολουθούνται διέπονται από ορθολογικότητα. Εάν ο δυνητικά ασερχόμενος διαθέτει πλήρη πληροφόρηση θα εισέλθει στην αγορά, ανεξαρτήτως της τιμολόγησης του μονοπωλητή, με τον τελευταίο να μην έχει κίνητρο να «θυσιάσει» βραχυπρόθεσμα κέρδη. Υπό συνθήκες ασύμμετρης πληροφόρησης όμως το κίνητρο της εγκατεστημένης υφίσταται, με την πιθανότητα εισόδου πάντως να ενυπάρχει στην προβλεπόμενη ισορροπία.

Σε μία απλουστευμένη εκδοχή του υποδείγματος των θεωρούμε ένα κλάδο με ένα μονοπωλητή και ένα δυνητικό εισερχόμενο. Η ζήτηση του

<sup>21</sup> Ο κατ' εξοχήν στρουκτουραλιστής, κατά τον Scherer, Bain (1949) υπήρξε πρωτοπόρος στη διαμόρφωση της θεωρίας της οριακής, εναλλακτικά αποτρεπτικής, τιμολόγησης.

ομογενούς προϊόντος δίνεται από τη συνάρτηση  $p = 1 - Q$ . Ο δυνητικός εισερχόμενος έχει οριακό κόστος  $c$  και εάν εισέλθει σταθερό κόστος  $F$  (common knowledge). Το οριακό κόστος της εγκατεστημένης επιχείρησης μπορεί να είναι είτε χαμηλό,  $c_l = 0$ , είτε υψηλό,  $c_h = c < \frac{1}{2}$ . Ο δυνητικός εισερχόμενος θεωρεί ότι ο μονοπωλητής είναι χαμηλού κόστους με πιθανότητα  $Pr(c_1 = c_l) = x < 1$  και υψηλού κόστους με πιθανότητα  $Pr(c_1 = c_h) = 1 - x$ . Εφόσον εισέλθει στον κλάδο, γνωρίζει το πραγματικό κόστος ης εγκατεστημένης.

Στο παίγνιο που ακολουθεί έχουμε τέλεια ισορροπία κατά Bayes – Nash. Την πρώτη περίοδο η εγκατεστημένη επιλέγει παραγόμενη ποσότητα. Τη δεύτερη περίοδο ο δυνητικός ανταγωνιστής επιλέγει εάν θα εισέλθει ή όχι. Εάν εισέλθει θα πραγματοποίησει αναπόκτητες δαπάνες  $F$ , εάν όχι τα κέρδη του θα είναι μηδενικά. Προς απλούστευση αγνοούμε την προεξόφληση, με την εγκατεστημένη να μεγιστοποιεί το άθροισμα των αποδόσεών της. Υπό κανονικές συνθήκες τα προεξόφλημένα κέρδη από την επιθετική τιμολόγηση θα πρέπει να υπερβαίνουν εκείνα από το συμβιβασμό.

Δεδομένων των στρατηγικών των δύο παικτών ( $s_1, s_2$ ) και των προσδοκιών  $p$  του εισερχόμενου η ισορροπία υποδεικνύεται από την κάλλιστη απόκριση του κάθε παίκτη, δοθείσης της στρατηγικής του αντιπάλου και των πεποιθήσεων του εισερχόμενου ( $s_1^*, s_2^*, p$ ).

Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι ισορροπίας σε καθαρές στρατηγικές. Στη διαχωριστική ισορροπία, ο μονοπωλητής χαμηλού κόστους επιλέγει μία μεγάλη ποσότητα παραγωγής. Στη συγκεντρωτική ισορροπία ο μονοπωλητής είτε είναι χαμηλού είτε υψηλού κόστους επιλέγει την ίδια ποσότητα παραγωγής. Εάν ο εισερχόμενος δίνει εκ των προτέρων μεγάλη πιθανότητα στην χαμηλού – κόστους φύση του μονοπωλητή δεν θα εισέλθει. Οι πεποιθήσεις του δεν μεταβάλλονται με την επιλογή της παραγόμενης ποσότητας από την εγκατεστημένη, γνωρίζοντας ότι δεν υπάρχει πρόσθετη πληροφορία στην επιλογή αυτή.

I. Στη διαχωριστική ισορροπία<sup>22</sup> ισχύουν οι σχέσεις:

$$q_{1l}^* = q_{1l} > q_{1h}''' \quad (1)$$

$$q_{1h}^* = q_{1h}''' \quad (2)$$

$s_2^*$  = Εισέρχεται, εάν  $q_1''' < q_{1l}$

<sup>22</sup> Στα δεδομένα υποδείγματα σηματοδότησης, όπου η κίνηση του παίκτη – αποστολέα παρατηρείται, η στρατηγική του παίκτη αυτού είναι αντίστροφη συνάρτηση της ιδιωτικής πληροφόρησης, έτσι ώστε η πληροφορία να προέρχεται από την παρατήρηση της κίνησης του παίκτη.

$$S_2^* = \text{Δεν εισέρχεται, εάν } q_1'' \geq q_{1L}$$

Θέτουμε  $x' = \Pr(c_1 = 0/q_1'')$  ως την προσδοκία του εισερχόμενου ότι αντιμετωπίζει έναν χαμηλού κόστους μονοπωλητή.

$$\text{Επομένως } \text{ισχύει } x' = 0 \text{ εάν } q_1'' < q_{1L} \quad (3)$$

$$\text{και } x' = 1 \text{ εάν } q_1'' \geq q_{1L} \quad (4)$$

Σε αυτή την ισορροπία ο μονοπωλητής με την ποσότητα που επιλέγει αποκαλύπτει τον τύπο του στον εισερχόμενο, ο οποίος συμπεριφέρεται ανάλογα καθώς εισέρχεται στην αγορά μόνο όταν αντιμετωπίζει έναν υψηλού κόστους μονοπωλητή. Ειδικότερα, ο μονοπωλητής χαμηλού κόστους επιλέγει να παράξει μεγαλύτερη ποσότητα από την μονοπωλιακή, ενώ ο μονοπωλητής υψηλού κόστους παράγει τη μονοπωλιακή. Εάν ο ανταγωνιστής εισέλθει αντιμετωπίζοντας τον μονοπωλητή χαμηλού κόστους θα πραγματοποιήσει απώλειες, ενώ εάν δεν εισέλθει να αντιμετωπίσει το μονοπωλητή υψηλού κόστους χάνει δυνητικά κέρδη.

Η υψηλού κόστους εγκατεστημένη επίσης δεν έχει λόγο να αποκλίνει από την κατάσταση ισορροπίας. Πραγματοποιώντας μονοπωλιακά κέρδη την πρώτη περίοδο θα προσελκύσει την είσοδο του ανταγωνιστή τη δεύτερη περίοδο. Αθροιστικά τα κέρδη του μονοπωλητή είναι:  $\pi_{1h}'' + \pi_{1L}^d$ . Εναλλακτικά, προσποιούμενος τον χαμηλού κόστους μονοπωλητή θα παρήγαγε  $q_{1L}$ , και θα πραγματοποιούσε κέρδη  $\pi_{1h}''(q_{1L}) + \pi_{1L}^d$ . Η συμπεριφορά του «αδύναμου» μονοπωλητή υπόκειται, επομένως, στον ακόλουθο περιορισμό:

$$\pi_{1h}'' + \pi_{1L}^d \geq \pi_{1h}''(q_{1L}) + \pi_{1L}^d \quad (5)$$

Από την άλλη πλευρά ο «ισχυρός» μονοπωλητής ευρισκόμενος στην κατάσταση ισορροπίας «θυσιάζει» τα μονοπωλιακά κέρδη της πρώτης περιόδου, αποκλείει όμως την είσοδο του ανταγωνιστή και πραγματοποιεί μονοπωλιακά κέρδη τη δεύτερη περίοδο. Αθροιστικά τα κέρδη του μονοπωλητή είναι:  $\pi_{1L}''(q_{1L}) + \pi_{1L}^d$ . Εναλλακτικά, θα μπορούσε να αποκλίνει από την ποσότητα ισορροπίας και να παράξει  $q_{1L}''$ , πραγματοποιώντας μονοπωλιακά κέρδη την πρώτη περίοδο. Μετά την είσοδο του ανταγωνιστή τη δεύτερη περίοδο θα αποκομίσει κέρδη δυοπωλίου, ενώ συνολικά τα κέρδη του θα είναι:  $\pi_{1L}'' + \pi_{1L}^d$ . Η συμπεριφορά του «ισχυρού» μονοπωλητή υπόκειται, επομένως, στον ακόλουθο περιορισμό:

$$\pi_{1L}''(q_{1L}) + \pi_{1L}^d \geq \pi_{1L}'' + \pi_{1L}^d \quad (6)$$

II. Στη συγκεντρωτική ισορροπία ισχύουν οι σχέσεις:

$$q_{1l}^* = q_{1h}^* = q_{1l}''' \quad (7)$$

$$S_2^* = \text{Εισέρχεται εάν } q_1''' < q_{1l}'''$$

$$S_2^* = \Delta\text{εν εισέρχεται εάν } q_1''' \geq q_{1l}'''$$

Θέτουμε  $x' = \Pr(c_1 = 0/q_1''')$  ως την προσδοκία του εισερχόμενου ότι αντιμετωπίζει έναν χαμηλού κόστους μονοπωλητή.

$$\text{Ισχύει } x' = 0 \text{ εάν } q_1''' < q_{1l}''' \quad (8)$$

$$x' = x \text{ εάν } q_1''' \geq q_{1l}''' \quad (9)$$

Σε αυτή την ισορροπία ο υψηλού κόστους μονοπωλητής μιμείται αυτόν του χαμηλού κόστους. Ο δυνητικός εισερχόμενος δεν μπορεί να διακρίνει τον τύπο του μονοπωλητή από την ποσότητα που θα επιλέξει την πρώτη περίοδο με συνέπεια η απόφασή του να βασιστεί στην εκ των προτέρων αντίληψή του, υποθέτοντας ότι ο μονοπωλητής είναι «αδύναμος» με πιθανότητα  $x$ . Ουσιαστικά η συγκεντρωτική ισορροπία μπορεί να επιτευχθεί όταν η αναμενόμενη απόδοση του εισερχόμενου είναι αρνητική:

$$x(\pi_{2l}^d - F) + (1-x)(\pi_{2h}^d - F) < 0 \quad (10)$$

Όσο πιο μεγάλη είναι η πρότερη προσδοκία του δυνητικά εισερχόμενου για έναν «αδύναμο» μονοπωλητή τόσο πιο πιθανή καθίσταται η συγκεντρωτική ισορροπία. Από την άλλη πλευρά, όσο υψηλότερο είναι το κόστος του μονοπωλητή αυτού, τόσο πιο απαιτητική καθίσταται η μίμηση του «ισχυρού». Ο μονοπωλητής υψηλού κόστους προτιμά να προσποιηθεί ότι είναι χαμηλού κόστους από το να παράξει τη μονοπωλιακή ποσότητα και να προσελκύσει την είσοδο του ανταγωνιστή. Η συμπεριφορά του υπόκειται στον ακόλουθο περιορισμό:

$$\pi_{1h}''' + \pi_{1h}^d \leq \pi_{1h}'''(q_{1l}''') + \pi_{1h}''' \quad (11)$$

Ο μονοπωλητής χαμηλού κόστους επιλέγει τη μονοπωλιακή ποσότητα μεγιστοποιώντας τα κέρδη του την πρώτη περίοδο και αποτρέποντας ταυτόχρονα δυνητική είσοδο. Εάν προσέφερε διαφορετική ποσότητα αφενός μεν δεν θα μεγιστοποιούσε το κέρδος, αφετέρου θα προσκαλούσε ουσιαστικά τον ανταγωνιστή να εισέλθει. Με τον ανταγωνιστή να δίνει υψηλή πιθανότητα στο ενδεχόμενο ο μονοπωλητής να είναι χαμηλού κόστους, ο υψηλού κόστους μονοπωλητής μπορεί να μιμηθεί με επιτυχία τον «ισχυρό» και να αποτρέψει τελικά την επικείμενη είσοδο.

### 7.3 Σηματοδότηση χαμηλής ζήτησης

Ο Roberts (1986) αναπτύσσει ένα υπόδειγμα επιθετικής τιμολόγησης που βασίζεται στην ασυμμετρία πληροφόρησης των επιχειρήσεων σχετικά με το πραγματικό επίπεδο της ζήτησης στην αγορά. Σε ένα παίγνιο διάρκειας δύο περιόδων υποθέτει δύο επιχειρήσεις, την εγκατεστημένη και το δυνητικό εισερχόμενο, με το προϊόν να είναι ομοιογενές. Ως στρατηγική μεταβλητή τίθεται η ποσότητα παραγωγής. Οι επιχειρήσεις, μπορούν να παρατηρήσουν την τιμή του αντιπάλου όχι όμως και την ποσότητα που παράγει.

Καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της ισορροπίας παίζουν δύο ασυμμετρίες στην πληροφόρηση. Ο εισερχόμενος δεν έχει τη δυνατότητα να παρατηρήσει την ποσότητα παραγωγής του μονοπωλητή, ειδάλλως θα αντιλαμβανόταν το επίπεδο της ζήτησης. Ο μονοπωλητής γνωρίζει το επίπεδο της ζήτησης ενώ ο δυνητικός εισερχόμενος όχι. Σημειώνει επιπλέον oRoberts πως εάν υπάρχουν δύο πιθανά επίπεδα ζήτησης του προϊόντος, το κίνητρο της επιθετικής τιμολόγησης συνίσταται ως προς τον πειθαναγκασμό του εισερχόμενου να περιορίσει την ποσότητα παραγωγής του.

Ειδικότερα, η επιχείρηση I είναι ο μονοπωλητής της αγοράς και η επιχείρηση E ο δυνητικός εισερχόμενος. Η συνάρτηση ζήτησης  $P = \alpha - q_I - q_E$  με την παράμετρο  $\alpha$ , άγνωστη στο δυνητικό εισερχόμενο, να καθορίζει το επίπεδο της ζήτησης του προϊόντος. Οι αρχικές προσδοκίες της επιχείρησης E για την κατανομή της G, γνωστές στην επιχείρηση I, ουσιαστικά αντιπροσωπεύουν τις προσδοκίες της E για τη ζήτηση στην αγορά. Κάθε επιχείρηση έχει σταθερό οριακό κόστος που χάριν απλούστευσης τίθεται ίσο με μηδέν. Η επιχείρηση E έχει σταθερό κόστος f, του οποίου η I γνωρίζει μόνο την κατανομή H. Με δεδομένο οριακό κόστος ίσο με μηδέν εάν ισχύει επίσης  $f = 0$  η I δεν θα είχε κίνητρο να τιμολογήσει επιθετικά αφού δεν θα μπορούσε ποτέ να προκαλέσει την έξοδο του ανταγωνιστή.

Η εξέλιξη του παιγνίου έχει ως ακολούθως:

Τη χρονική περίοδο 0 ο δυνητικός εισερχόμενος αποφασίζει αν θα εισέλθει ή όχι. Εάν δεν εισέλθει, οι αποδόσεις της E είναι μηδενικές με το παίγνιο να λήγει. Εάν εισέλθει κάθε επιχείρηση επιλέγει την ποσότητα παραγωγής της για την πρώτη περίοδο, παρατηρεί την τιμή που προκύπτει, όχι όμως και την ποσότητα της αντίπαλης, και πραγματοποιεί τα αντίστοιχα κέρδη. Αφού παρατηρεί την τιμή και γνωρίζει το σταθερό της κόστος η E αποφασίζει εάν θα παραμείνει ή θα εξέλθει της αγοράς. Εάν αποχωρήσει το παίγνιο λήγει. Σε περίπτωση που παραμείνει οι επιχειρήσεις επιλέγουν το επίπεδο παραγωγής τους για τη δεύτερη περίοδο.

Κάτωθι αναλύεται η συμπεριφορά που οδηγεί στην ισορροπία:

Υποθέτουμε ότι η τιμή του όρου  $a$  είναι είτε υψηλή ( $a_H$ ) είτε χαμηλή ( $a_L$ ), συνεπώς έχουμε υψηλό ή χαμηλό επίπεδο ζήτησης, και ότι η τιμή του  $f$  είναι σταθερή. Έστω ότι  $\text{isx} \leq (a_L/3)^2 < f < (a_H/3)^2$ . Η επιχείρηση  $E$  για υψηλή ζήτηση προτιμά να παραμείνει στην αγορά ενώ για χαμηλή προτιμά να εξέλθει αυτής.

Στη διαχωριστική ισορροπία που προκύπτει οι συνθήκες πω ικανοποιούνται είναι οι ακόλουθες:

$$Q_E = \frac{p(a_L - Q_L) + (1-p)(a_H - Q_H)}{2} \quad (12)$$

$$Q_H = \frac{a_H - Q_E}{2} \quad (13)$$

$Q_L$  μεγιστοποιεί  $(a_L - Q_E - Q)Q + (a_L/2)^2$  υπό τον ακόλουθο περιορισμό:

$$(a_L - Q_E - Q)(Q + a_H + a_L) + (a_H/2)^2 \leq (a_H - Q_E - Q)Q_H + (a_H/3)^2 \quad (14)$$

Οι όροι  $Q_H$  και  $Q_L$  είναι οι κάλλιστες αποκρίσεις της εγκατεστημένης υπό συνθήκη υψηλής και χαμηλής ζήτησης αντίστοιχα. Ο όρος  $Q_E$  είναι η κάλλιστη απόκριση της εισερχόμενης επιχείρησης, η οποία προσδοκεί ότι η ζήτηση είναι υψηλή με πιθανότητα  $p$  ενώ χαμηλή με πιθανότητα  $(1-p)$ . Ο περιορισμός καθιστά μη κερδοφόρα τη μίμηση του “αδύναμου” μονοπωλητή.

Επιλύοντας το σύστημα προκύπτουν:

$$Q_E = \frac{a_H}{3} - \frac{\sqrt{5}}{9} pa_H \quad (15)$$

$$Q_H = \frac{a_H}{3} - \frac{\sqrt{5}}{18} pa_H \quad (16)$$

$$Q_L = a_L + \left( \frac{(3+p)\sqrt{5}-12}{18} \right) a_H \quad (17)$$

Οι παραπάνω ποσότητες σε σχέση με αυτές που προκύπτουν υπό συνθήκες Cournot δυοπωλίου, είναι πάντα μεγαλύτερες για το μονοπωλητή και μικρότερες για τον εισερχόμενο. Η μειωμένη ποσότητα του εισερχόμενου, λόγω της πιθανότητας αύξησης της ποσότητας παραγωγής από την

εγκατεστημένη, ωφελεί το μονοπωλητή, ενώ η αύξηση της ποσότητας του προϊόντος μειώνει την τιμή του.

Η επιχείρηση Ε εισέρχεται στον κλάδο όταν ισχύει η ανισότητα:

$$[p(a_L - Q_L - Q_E) + (1-p)(a_H - Q_H - Q_E)]Q_E - f + (1-p)[(a_H/3)^2 - f] > 0 \quad (18)$$

Το επίπεδο του σταθερού κόστους ( $f$ ), είναι μεγαλύτερο από εκείνο της ισορροπίας Cournot, με την κερδοφορία της Ε να είναι μειωμένη. Επομένως η επιθετική τιμολόγηση αποτρέπει την είσοδο του δυνητικού ανταγωνιστή αυξάνοντας τις απαιτήσεις για σταθερό κεφάλαιο.

Σύμφωνα με τον Roberts, τα συμπεράσματα του υποδείγματος είναι ισχυρά. Σε περίπτωση που το υπόδειγμα προσλάβει νέες διαστάσεις με την προσθήκη συνεχούς διαστήματος των συνθηκών ζήτησης, προεξοφλητικού παράγοντα, περισσότερων χρονικών περιόδων, την υιοθέτηση μη γραμμικών συναρτήσεων ζήτησης και άλλες διαφοροποιήσεις.

#### 7.4 Σύγχυση σήματος (signal – jamming)

Οι Fudenberg & Tirole (1986) αναλύουν μία περίπτωση στην οποία οι δύο επιχειρήσεις έχουν συμμετρική πληροφόρηση σχετικά με την κατανομή της ζήτησης, αλλά ο μονοπωλητής έχει το κίνητρο να μειώσει την τιμή του προϊόντος, ή εναλλακτικά να αυξήσει την παραγόμενη ποσότητα, στην προσπάθειά του να οδηγήσει τον ανταγωνιστή σε μεροληπτικές εκτιμήσεις των κερδών. Ο μονοπωλητής καθιστά ασαφές το σήμα της μελλοντικής κερδοφορίας και εκμεταλλεύεται τα προβλήματα αντιπροσώπευσης που δημιουργούνται στον ανταγωνιστή.

Στο υπόδειγμα τα χαρακτηριστικά του μονοπωλητή αποτελούν κοινή γνώση, ενώ ο εισερχόμενος δεν είναι βέβαιος για τη δική του μελλοντική κερδοφορία. Ανάλογα με τα κέρδη της πρώτης περιόδου μετά την είσοδο καθότι διαχρονικά συσχετίζομενα, στην αγορά αποφασίζει εάν θα παραμείνει ή εάν θα εξέλθει. Επομένως, ο μονοπωλητής προσπαθεί να εκπέμψει σήμα που θα διαφοροποιήσει προς όφελός του τις, μεροληπτικές πλέον, εκτιμήσεις του εισερχόμενου. Επιπλέον υποτίθεται ότι ο ανταγωνιστής είναι αβέβαιος για το σταθερό κόστος. Μόνο κριτήριο στην απόφαση που θα λάβει είναι τα πφόντα κέρδη.

Ειδικότερα, υποθέτουμε δύο επιχειρήσεις: την εγκατεστημένη επιχείρηση 1 και την εισερχόμενη επιχείρηση 2. Επίσης θεωρούμε ότι έχουμε δύο περιόδους την A και τη B. Θέτουμε  $\Pi'(p_1, p_2)$  τα κέρδη της εισερχόμενης και  $\alpha$  το

σταθερό κόστος της, το οποίο κατανέμεται στο διάστημα  $[a, \bar{a}]$ , σύμφωνα με την αθροιστική συνάρτηση κατανομής πιθανότητας  $F(a)$  και συνεχή συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας  $dF(a) = f(a)da$ . Εάν ο εισερχόμενος παραμείνει την περίοδο B στην αγορά, επικρατεί ισορροπία Bertrand – Nash με τις επιχειρήσεις να αποκομίζουν τα αντίστοιχα κέρδη ( $\Pi^1, \Pi^2 - a$ ).

Η επιχείρηση i μεγιστοποιεί τα αναμενόμενα κέρδη  $V^i$

Εάν η επιχείρηση 2 παραμείνει στην αγορά την περίοδο B

$$V^1 = \Pi^1(p_1^A, p_2^A) + \Pi^1(p_1^B, p_2^B) \quad (19)$$

Άλλως

$$V^1 = \Pi^1(p_1^A, p_2^A) + \Pi^1(p_1^B, \infty) \quad (20)$$

Εάν η επιχείρηση 2 παραμείνει στην αγορά την περίοδο B

$$V^2 = \Pi^2(p_1^A, p_2^A) - a + \Pi^2(p_1^B, p_2^B) - a \quad (21)$$

Άλλως

$$V^2 = \Pi^2(p_1^A, p_2^A) - a \quad (22)$$

Για λόγους απλοποίησης αγνοείται η έννοια της προεξόφλησης. Τίθεται ως  $R_i(p_j)$  η συνάρτηση κάλλιστης απόκρισης της καθεμίας επιχείρησης με την επιχείρηση 2 να επιλύει:

$$R_2(p_1) = \arg \max_{p_2} \Pi^1(p_1, p_2) \quad (23)$$

Η ισορροπία σε καθαρές στρατηγικές των στατικού παιγνίου Bertrand βρίσκεται στο μοναδικό σημείο τομής των συναρτήσεων κάλλιστης απόκρισης.

Το σταθερό κόστος της επιχείρησης 2 δεν παρατηρείται άμεσα από καμία επιχείρηση. Επιπλέον, η επιχείρηση 2 δεν μπορεί να παρακολουθήσει, ούτε εκ των υστέρων, την τιμή της εγκατεστημένης επιχείρησης 1. Η επιχείρηση 1 μπορεί να παρακολουθήσει την τιμή που χρεώνει η 2, υποθέτουμε όμως για λόγους σταθερότητας ότι δεν έχει αυτή τη δυνατότητα<sup>23</sup>. Η μεταβολή των υπόλοιπων μεταβλητών αποτελεί κοινή γνώση.

Στην ισορροπία η εισερχόμενη επιχείρηση δεν θα παρασυρθεί από την επιθετική τιμολόγηση της εγκατεστημένης. Θα εγκαταλείψει την αγορά όταν μέσω των καθαρών κερδών της αποκαλυφθεί ότι το αείναι μεγαλύτερο από το

<sup>23</sup> Οι συγγραφείς έχουν υπ' όψιν τους την ακόλουθη περίπτωση: η επιχείρηση διατηρεί ένα μικρό πελατολόγιο στο οποίο παρέχει εκπτώσεις που δεν αποτελούν δημόσια πληροφορία (Scherer, 1980, p. 220).

a. Θα εγκαταλείψει την αγορά εάν τα καθαρά της κέρδη είναι χαμηλότερα από  $N^* = \Pi^2 [p_1^*, R_2(p_1)] - \hat{a}$  (24)

Στην ισορροπία επομένως ο εισερχόμενος προβλέπει το  $p_1^*$ , αντιδρά με την κάλλιστη απόκριση  $R_2(p_1)$  και συγκρίνει το σταθερό κόστος που προκύπτει με το  $\hat{a}$ .

Η βέλτιστη τιμολογιακή πολιτική της εγκατεστημένης επιχείρησης αναπαρίσταται ως εξής:

$$\Pi_1^* [p_1^*, R_2(p_1^*)] = \Delta f(\hat{a}) \Pi_1^2 [p_1^*, R_2(p_1^*)] \quad (25)$$

Το αριστερό σκέλος αναπαριστά το στατικό κίνητρο να αυξήσει την τιμή της πρώτης περιόδου. Το δεξιό σκέλος δείχνει το κόστος της όποιας μεταβολής. Ο όρος  $\Delta$  συμβολίζει το κέρδος του μονοπωλητή στην περίπτωση της εξόδου του ανταγωνιστή.

Στην ισορροπία η επίθεση δεν ξεγελά τον εισερχόμενο, ο οποίος εγκαταλείπει την αγορά υπό τις ίδιες συνθήκες που θα το έκανε χωρίς να έχει προηγηθεί επίθεση. Παρ' όλα αυτά η επιθετική τιμολόγηση διενεργείται και μειώνει τα αναμενόμενα κέρδη του δυνητικού ανταγωνιστή.

Σε περίπτωση που επεκταθεί το υπόδειγμα σε χρονική διάρκεια τριών περιόδων, αποδεικνύεται ότι η αντιμονοπωλιακή πρακτική μειώνει τις πιθανότητες εισόδου σε σχέση με αυτές υπό συνθήκες πλήρους πληροφόρησης και αυξάνει τις πιθανότητες πρόκλησης εξόδου. Εάν το  $\alpha$  είναι τέλεια συσχετισμένο, συνεπακόλουθα και τα κέρδη της εισερχόμενης, στις τρεις περιόδους τότε η επιθετική τιμολόγηση ασκείται μόνο την πρώτη περίοδο με την έξοδο να υφίσταται στον ίδιο ρυθμό όπως θα προέκυπτε χωρίς επίθεση. Εάν το  $\alpha$  δεν είναι τέλεια συσχετισμένο θα πραγματοποιηθεί επίθεση την πρώτη αλλά και τη δεύτερη περίοδο με τα αποτελέσματα της εξόδου και της του αποκλεισμού της εισόδου να εντείνονται.

Αναφορικά με τη μεταβολή στην κοινωνική ευημερία οι Fudenberg & Tirole επισημαίνουν πως αρχικά η επιθετική τιμολόγηση αυξάνει την κοινωνική ευημερία. Σε περίπτωση όμως που η τιμή υπολείπεται του οριακού κόστους έχουμε απώλειες λόγω μη άριστης κατανομής των παραγωγικών πόρων. Εκ των υστέρων, λόγω της επικείμενης επίθεσης αποτρέπεται η είσοδος. Επομένως, η επιθετική τιμολόγηση έχει αμφίβολη επίδραση στην κοινωνική ευημερία.

Σημειώνεται επίσης πως το κριτήριο ελέγχου των Areeda & Turner (1975) δεν είναι κατάλληλο, επειδή ο μονοπωλητής κατά την επιθετική τιμολόγηση μπορεί να θέσει τιμή που να υπερβαίνει ή να υπολείπεται του οριακού κόστους.

Στη σύγκριση με το υπόδειγμα της οριακής τιμολόγησης των Milgrom & Roberts (1982) διαπιστώνεται η ομοιότητα συλλογιστικής με την εγκατεστημένη να προσπαθεί να παρασύρει την εισερχόμενη σε εσφαλμένα συμπεράσματα επηρεάζοντας την απόφαση εισόδου – εξόδου. Υπάρχουν όμως και σημαντικές διαφορές: Πρώτον, εν αντιθέσει με τα υπόδειγματα δημιουργίας φήμης, στο υπόδειγμα σύγχυσης σήματος ο μονοπωλητής αναμένει την είσοδο του ανταγωνιστή για να επιτεθεί. Δεύτερον, δεν απαιτείται η ασυμμετρία πληροφόρησης. Τρίτον, τυπικά ο αριθμός ισορροπιών είναι πεπερασμένος αντίθετα με τα υπόδειγματα δημιουργίας φήμης στα οποία κρίνεται αναγκαία η χρήση κριτηρίων εκλέπτυνσης.

## 7.5 Επιθετική τιμολόγηση για έλεγχο αγοράς (test market predation)

Το υπόδειγμα εισάγεται από τους Salop & Shapiro (1981) με τον Scharfstein (1984) να το επεκτείνει και να μελετά και ζητήματα αντιμονοπωλιακής πολιτικής. Ως βασική υπόθεση θεωρείται η άγνοια της εισερχόμενης για το κόστος της εγκατεστημένης, μετη δεύτερη να τιμολογεί επιθετικά εάν υπάρξει είσοδος.

Ειδικότερα, ο εισερχόμενος πιστεύει ότι η εγκατεστημένη έχει χαμηλό κόστος με πιθανότητα  $\alpha$ , ενώ υψηλό κόστος με πιθανότητα  $1 - \alpha$ . Ως  $\pi_L^e$ ,  $\pi_H^e$  την παρούσα προεξοφλημένη αξία των κερδών σε περίπτωση που αντιμετωπίζει στην εθνική αγορά ένα μονοπωλητή χαμηλού και υψηλού κόστους αντίστοιχα. Θεωρούμε  $K$  το αναπόκτητο κόστος εισόδου στην εθνική αγορά.

Υποθέτουμε ότι τα αναμενόμενα κέρδη του ανταγωνιστή είναι αρνητικά:  
 $\alpha \pi_L^e + (1 - \alpha) \pi_H^e - K < 0 \quad (26)$

Επίσης, η είσοδος στην εθνική αγορά είναι επικερδής μόνο σε περίπτωση που ο μονοπωλητής έχει υψηλό κόστος δηλαδή ισχύουν:

$$\pi_H^e - K > 0 \quad (27)$$

$$\pi_L^e - K < 0 \quad (28)$$

Με τις αρχικές πεποιθήσεις δεδομένες δεχόμαστε ότι ο δυνητικός ανταγωνιστής θα εισέλθει στην αγορά όταν αντιληφθεί ότι ο εγκατεστημένος μονοπωλητής έχει υψηλό κόστος. Υποθέτουμε επίσης ότι πριν τον έλεγχο

αγοράς, ο εισερχόμενος αγνοεί τόσο το μέγεθος της ζήτησης όσο και το κόστος του μονοπωλητή. Με την είσοδό του στην αγορά και υπό την προϋπόθεση ότι ο μονοπωλητής δεν θα επιτεθεί, ο ανταγωνιστής γνωρίζει τη ζήτηση και το κόστος του πρώτου, ουσιαστικά τις συνθήκες δυοπωλίου στο οποίο συμμετέχει.

Θεωρούμε τα κέρδη της μονοπωλιακής επιχείρησης  $\pi''$ ,  $\pi'_i$  υπό συνθήκες μονοπωλίου και δυοπωλίου με  $i = 1$  για τη χαμηλού κόστους και  $i = 2$  για την υψηλού κόστους επιχείρηση με τιμή  $p$ . Η τιμή  $p$ , μεγιστοποιεί τα κέρδη του δυοπωλίου, όταν ισχύει:

$$p_1 < p_2 \text{ και } \pi'_1(p_1) > \pi'_2(p_2) \quad (29)$$

Το παίγνιο έχει ως εξής: Αρχικά ο ανταγωνιστής εισέρχεται στον κλάδο προκειμένου να κάνει έλεγχο – αγοράς και ο μονοπωλητής ακολούθως επιλέγει την τιμή διάθεσης του προϊόντος. Με βάση την απόκριση του μονοπωλητή, ο εισερχόμενος καλείται να αποφασίσει εάν θα εισέλθει σε ολόκληρη την αγορά ή θα αποχωρήσει. Εάν τελικά πραγματοποιηθεί η έξοδος, η εγκατεστημένη επιχείρηση διατηρεί το μονοπώλιό της στην εθνική αγορά, το οποίο της αποφέρει γ  $\pi''_i$  κέρδη. Ως γ θέτουμε τον παράγοντα που συσχετίζει τα κέρδη της αγοράς που υπόκειται στον έλεγχο με αυτά της εθνικής αγοράς. Εάν αντίστοιχα υπάρξει είσοδος, ο εισερχόμενος είναι δεσμευμένος λόγω του αναπόκτητου κόστους οπότε ο μονοπωλητής μεγιστοποιεί πλέον το κέρδος δυοπωλίου το οποίο ορίζεται ως γ  $\pi'_i(p_i)$ .

Είναι ευνόητο πως αν και οι δύο τύποι μονοπωλητή θέσουν την ίδια τιμή, ο εισερχόμενος δεν αποκομίζει χρήσιμη πληροφορία (bluffing predation). Αντίθετα, αν διαφοροποιούνται ως προς την επιλογή της στρατηγικής μεταβλητής, ο εισερχόμενος θα αποφασίσει να εισέλθει στην περίπτωση που αντιληφθεί ότι ο μονοπωλητής που θα αντιμετωπίσει είναι υψηλού κόστους.

Οι επιμέρους στρατηγικές του εισερχόμενου ορίζονται ως  $E_1$ ,  $E_2$  όροι ίσοι με το μηδέν στη περίπτωση εξόδου από την αγορά και ίσοι με τη μονάδα σε περίπτωση εισόδου – παραμονής σε αυτήν. Γενικά  $E_i$  είναι η απάντηση του ανταγωνιστή όταν παρατηρείται  $p_{..}$ . Οι αντίστοιχες στρατηγικές της μονοπωλιακής επιχείρησης ορίζονται ως  $(p, p')$  με την τιμή  $p$  να αντιστοιχεί στο χαμηλό κόστος και την  $p'$  στο υψηλό κόστος παραγωγής.

Παρατίθενται κάτωθι οι ισορροπίες του παιγνίου:

### I. Συγκεντρωτική ισορροπία

$$\text{Ισχύει } \pi'_2(p_1) + \gamma \pi''_2 \leq (1 + \gamma) \pi'_2(p_2) \quad (30)$$

Εισερχόμενος:  $(0, 1)$

Μονοπωλητής: ( $p_1$ ,  $p_2$ )

Στην προκείμενη ισορροπία ο εισερχόμενος παρατηρείτο κόστος του μονοπωλητή καθώς εκείνος το αποκαλύπτει. Αποφασίζει με βεβαιότητα την ενδεχόμενη είσοδό του στο σύνολο της αγοράς.

## II. Διαχωριστική ισορροπία

Ισχύει  $\pi_2^d(p_1) + \gamma\pi_2^m > (1 + \gamma)\pi_2^d(p_2)$  (31)

Εισερχόμενος: (0, 1)

Μονοπωλητής: ( $p_1$ ,  $p_2$ )

Στην προκείμενη ισορροπία ο εισερχόμενος αδυνατεί να παρατηρήσει το κόστος της μονοπωλιακής επιχείρησης καθώς η δάτερη είτε είναι υψηλού είτε χαμηλού κόστους επιλέγει να θέσει τιμή  $p_1$  που δείχνει χαμηλό κόστος παραγωγής.

Ουσιαστικά οι ισορροπίες διαμορφώνονται με βάση τη στρατηγική επιλογή της μονοπωλιακής επιχείρησης. Σημειώνεται δε, ότι δεν είναι δυνατόν να υφίσταται ισορροπία με τον εισερχόμενο να αποφασίζει «είσοδο ανεξαρτήτως της τιμής στην αγορά ελέγχου» ή «έξοδο ανεξαρτήτως της τιμής στην αγορά ελέγχου». Στην πρώτη περίπτωση η κάλλιστη απόκριση του μονοπωλητή είναι η μεγιστοποίηση των κερδών στην αγορά ελέγχου. Τα αναμενόμενα κέρδη που προκύπτουν για τον εισερχόμενο είναι  $\alpha\pi_L^e + (1 - \alpha)\pi_H^e - K < 0$ , επομένως η απόκριση (1,1) του δυνητικού εισερχόμενου δεν είναι η κάλλιστη. Ομοίως αποδεικνύεται και το δεύτερο σκέλος.

Η συνθήκη που ικανοποιείται στην περίπτωση που υπάρξει είσοδος στην «αγορά – ελέγχου» από τον δυνητικό ανταγωνιστή είναι η ακόλουθη:

$$\beta[\alpha\pi_L^e + (1 - \alpha)((1 + \gamma)\pi_H^e - K)] + (1 - \beta)\pi_L^e - T > 0 \quad (32)$$

με τις συναρτήσεις κερδών να αντιπροσωπεύουν τα κέρδη της «αγοράς – ελέγχου» και ο όρος  $T$  το αναπόκτητο κόστος εισόδου σε ωτή. Με πιθανότητα  $\beta$  η ισορροπία είναι διαχωριστική. Επομένως με πιθανότητα  $\alpha\beta$  ο ανταγωνιστής γνωρίζει ότι η μονοπωλιακή επιχείρηση είναι υψηλού κόστους και εισέρχεται στην εθνική αγορά. Με πιθανότητα  $(1 - \alpha)\beta$  ο μονοπωλητής είναι χαμηλού κόστους και ο ανταγωνιστής εξέρχεται εντελώς από την αγορά. Η ισορροπία είναι συγκεντρωτική με πιθανότητα  $(1 - \beta)$ . τότε ο εισερχόμενος αντιμετωπίζει χαμηλή τιμή στην «αγοράς – ελέγχου» και εξέρχεται επίσης.

## **7.6 Μελέτη Περίπτωσης (Case Study: Entry into Eastern Coffee Market)**

### **Ιστορικό υπόθεσης**

Τη δεκαετία του 1970 η εταιρεία General Foods, το προϊόν της οποίας φέρει την επωνυμία Maxwell House, κυρίαρχη στην αγορά του καφέ στις ανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες επεδίωξε να σταματήσει ή έστω να καθυστερήσει την είσοδο μίας ανταγωνίστριας μάρκας μειώνοντας τις τιμές σε επιλεγμένες αγορές. Η εν λόγω εγκατεστημένη επιχείρηση είχε μερίδιο 43% στην ανατολική αγορά, ενώ σε ορισμένες μητροπολιτικές περιοχές είχε μερίδιο που έφθανε το 60%.

Το 1971 η εταιρεία Procter & Gamble στο πλαίσιο της προσφιλούς τακτικής του ελέγχου και μετά της μεγάλης κλίμακας εισόδου, πραγματοποίησε έλεγχο αγοράς σε λίγες προσεκτικά επιλεγμένες μητροπολιτικές περιοχές με την επωνυμία Folger. Η Procter & Gamble διακρίνεται για την ορθολογική προσέγγιση των αγορών, καθώς αποφασίζει να επεκταθεί όταν τα αρχικά της αποτελέσματα είναι σταθερά ικανοποιητικά. Η General Foods απάντησε με μείωση της τιμής κάτω του μέσου μεταβλητού κόστους στις περιοχές όπου εισήλθε, έστω και περιορισμένα, η ανταγωνίστρια επιχείρηση.

Υπό τις συνθήκες της δραστικής μείωσης των τιμών η P&G δεν εισήλθε στις υπόλοιπες ανατολικές αγορές. Η καταγγελία της P&G για αθέμιτο ανταγωνισμό εκ μέρους της General Foods εξετάσθηκε από την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Εμπορίου, η οποία δικαίωσε τελικά την «ύποπτη» εταιρεία με το επιχείρημα ότι η General Foods δεν διέθετε από σημαντική δύναμη στην αγορά, με μόλις 24% στην εθνική αγορά, υπήρχε ήδη υπερβάλλον δυναμικό παραγωγής και τα εμπόδια εισόδου ήταν χαμηλά. Συνεπώς θα ήταν ανέφικτη οποιαδήποτε προσπάθεια είτε αποκλεισμού των ανταγωνιστών είτε επανάκτησης των απωλειών από την υποτιθέμενη επίθεση.

### **Απόδειξη της επιθετικής τιμολόγησης**

Λόγω του ότι η υπόθεση έχει κριθεί συνεχίζουμε την παράθεση στοιχείων και γεγονότων υπό τη ρεαλιστική, μη παραδεκτή όμως από τις αρχές ανταγωνισμού, υπόθεση μονοπωλιακής δύναμης της General Foods στην ανατολική αγορά του καφέ.

Η General Foods μείωσε την τιμή του Maxwell House ως κάλλιστη απόκριση στην είσοδο του προϊόντος Folger στην αγορά. Η τιμή μειώθηκε μόνο σε τέσσερις μητροπολιτικές αγορές, στις οποίες εισήλθε η P&G. Η τιμή

πλέον του Maxwell House υπολειπόταν του μέσου μεταβλητού κόστους για σημαντικό χρονικό διάστημα.

Ειδικότερα στην αγορά Syracuse, στην οποία πραγματοπάησε έλεγχο η P&G, η General Foods εισήγαγε μία παραλλαγή του προϊόντος της που προσιδιάζει στο Folger και ονομάζεται Horizon, με στόχο να πλήξει την εισερχόμενη επιχείρηση. Η εγκατεστημένη μείωσε δραστικά τις τιμές και για μεγάλο χρονικό διάστημα ενώ εισήγαγε και νέα επωνυμία με στόχο να παρέμβει ακόμα πιο δυναμικά στη διαφοροποίηση του σήματος που εξέπεμπε η αγορά στην P&G. Επομένως η τελευταία δεν μπορώσε να εξάγει ασφαλή συμπεράσματα για τη ζήτηση των συγκεκριμένων αγορών.

Η τιμολόγηση κάτω του κόστους έχει ως στόχο τον αποκλεισμό των αντιπάλων. Σύμφωνα με μάρτυρες του ενάγοντος, η Procter & Gamble καθυστέρησε την είσοδό της εξαιτίας των παραποιημένων αποτελεσμάτων που έλαβε από τον έλεγχο των συγκεκριμένων αγορών. Επομένως, συμπέρανε ότι χρειαζόταν η διενέργεια περισσότερων ελέγχων για να προχωρήσει σε πλήρη επέκταση. Το διάστημα καθυστέρησης της P&G, αποτέλεσμα της επιθετικής τιμολόγησης, ήταν οκτώ χρόνια.

Αναφορικά με την επανάκτηση ζημιών του μονοπωλητή, υπάρχουν αποδείξεις ότι η General Foods αύξησε την τιμή στις αγορές που εφάρμοσε επιθετική τιμολόγηση ενώ απέσυρε τη μάρκα, πανομοιότυπη με τη Folger της P&G, που είχε εισάγει την πρότερη περίοδο.

## 8. Πτυχές της επιθετικής τιμολόγησης

### 8.1 Επανάκτηση ζημιών μονοπωλητή (recoupment)

Η δυνατότητα επανάκτησης των ζημιών από το μονοπωλητή ορίζεται κατά το Brooke Group Court ως «η λογική προσδοκία επανάκτησης, με τη μονοπωλιακή τιμολόγηση, τουλάχιστον των απωλειών που υπέστη» Είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο για την επιτυχή έκβαση της επιθετικής τιμολόγησης όσο και για τη διερεύνηση της πρακτικής από τις αρχές ανταγωνισμού. Εντοπίζονται τρεις καθοριστικοί παράγοντες για την επίτευξή της: το μερίδιο στην αγορά (τωρινή συγκέντρωση), οι περιορισμοί στο παραγωγικό δυναμικό και τα εμπόδια εισόδου.

Σύμφωνα με τον Frank Easterbrook «Παρ' όλο που τα εμπόδια εισόδου και η μονοπωλιακή τιμή μετά την έξοδο του ανταγωνιστή είναι απαραίτητα στοιχεία για την επανάκτηση ζημιών, δεν είναι επαρκή» Συνεχίζοντας το σκεπτικό του, διατυπώνει την αμφιβολία του για την υπεροχή των κερδών μετά την έξοδο έναντι εκείνων από τα οποία παραιτήθηκε ο μονοπωλητής κατά τη διάρκεια της επιθετικής τιμολόγησης. Σημειώνει, επίσης, πως είναι υπαρκτός ο κίνδυνος μεταβολής της ζήτησης ή ανάγκης διαφοροποίησης των εμποδίων εισόδου, γεγονός που συνεπάγεται επιπρόσθετο κόστος για την υποστήριξη της μονοπωλιακής δύναμης.

Το κριτήριο επανάκτησης ζημιών του μονοπωλητή έχει προταθεί ότι τη διερεύνηση της επιθετικής τιμολόγησης. Οι αρχές ανταγωνισμού θα μπορούσαν να συγκρίνουν τις απώλειες με τα κέρδη του μονοπωλητή την επόμενη περίοδο. Εάν τα κέρδη υπολείπονται των απωλειών συνεπάγεται ότι δεν ήταν εφικτή η επανάκτηση ζημιών του μονοπωλητή, επομένως δεν τίθεται θέμα επιθετικής τιμολόγησης. Είναι ευνόητο όμως ότι κατ' αυτόν τον τρόπο προστίθεται ένα ακόμα εμπόδιο στην δικαστική διαμάχη των “θυμάτων”, καθώς καλούνται να αποδείξουν την επαναφορά της μονοπωλιακής τιμής από τη δεσπόζουσα και συνακόλουθα την επανάκτηση των ζημιών που υπέστη κατά την επίθεση εναντίον τους.

### 8.2 Διαφοροποίηση των επιχειρήσεων (diversification)

Ο ρόλος της διαφοροποίησης στην επιθετική τιμολόγηση είναι αφανής αλλά σημαντικός. Η διαφοροποίηση της επιχείρησης προδιαθέτει για χρηματοοικονομική ευρωστία, δεδομένου του χαμηλού οριακού κόστους αλλά και της δυνατότητας συγκέντρωσης των δραστηριοτήτων σε διαφορετική αγορά ανάλογα με την περίσταση. Υποτίθεται ότι η διαφοροποιημένη επιχείρηση έχει συχνά το ρόλο του επιτθέμενου με σαφή υπεροχή καθώς μέσω

σταυροειδούς επιδότησης χρηματοδοτεί τις απώλειές της από τα κέρδη που πραγματοποιεί στις άλλες αγορές.

Οι Hilke & Nelson (1988) θέτουν τη διαφοροποιημένη επιχείρηση στη θέση του εισερχόμενου και επιχειρούν να ανατρέψουν την κρατούσα άποψη που θέλει την επιτιθέμενη επιχείρηση μεγάλη και αυτή που δέχεται την επίθεση μικρή. Υποστηρίζουν ότι μία διαφοροποιημένη εισερχόμενη, παρά το γεγονός ότι διαθέτει χρηματοοικονομικούς πόρους, είναι πιο εύκολο να οδηγηθεί στην έξοδο, λόγω επίθεσης, σε σχέση με μία μικρή μη διαφοροποιημένη επιχείρηση. Συνδυάζουν την έννοια του αναπόκτητου κόστους με αυτή του κόστους ευκαιρίας για να καταδείξουν την ασυμμετρία που δημιουργείται μεταξύ των διαφοροποιημένων και μη επιχειρήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ευκολία της διαφοροποιημένης εισερχόμενης να αποφύγει τον πόλεμο τιμών μεταφέροντας τις δραστηριότητές της σε άλλη αγορά δίχως να πραγματοποιεί ανεπιθύμητο αναπόκτητο κόστος.

Η μελέτη του David Levy (1989) εξετάζει τη σχέση μεταξύ επίθεσης και διαφοροποίησης των επιχειρήσεων, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον στην πραγματοποίηση αναπόκτητων δαπανών. Η διαφοροποιημένη επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να αίρει το χαρακτήρα του αναπόκτητου με αποτέλεσμα να μην υφίσταται την ανεπιθύμητη δέσμευση αυτή. Στο πλαίσιο των υποδειγμάτων της χρηματοοικονομικής επιθετικότητας και αυτών της δημιουργίας φήμης σε πολλαπλές αγορές εντάσσεται η έννοια της διαφοροποίησης παρέχοντας το πλεονέκτημα στην επιτιθέμενη να μειώνει το κόστος της επιθετικής τιμολόγησης με τη μεταφορά των περιουσιακών στοιχείων σε διαφορετικές χρήσεις ή αγορές. Αντίστροφα, σε περίπτωση που η διαφοροποιημένη επιχείρηση αποτελεί το στόχο της επίθεσης μειώνονται για τους ίδιους λόγους οι πιθανότητες επιθετικής τιμολόγησης.

Η διαφοροποίηση είναι καθοριστικός παράγοντας ως συνεπακόλουθο της ανυπαρξίας αναπόκτητου κόστους.

### 8.3 Στρατηγικές αντιμετώπισης της επιθετικής τιμολόγησης

Οι επιχειρήσεις που δέχονται την επίθεση δεν είναι ανυπεράσπιστες. Έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν στρατηγικές άμυνας για να αντιπαρατεθούν και να ματαιώσουν δυνητικά την επιθετική τιμολόγηση του μονοπωλητή. Δομική αδυναμία όμως στην εισήγηση των στρατηγικών αυτών είναι η υπόθεση πλήρους ή συμμετρικής πληροφόρησης. Εάν ίσχυε κάτι τέτοιο θα κλόνιζε τα θεμέλια της ορθολογικότητας της επίθεσης.

Ο Frank Easterbrook (1970) προτείνει τη σύναψη μακροχρόνιων συμβολαίων με τους καταναλωτές. Η εισερχόμενη επιχείρηση προσφέρει μακροπρόθεσμα συμβόλαια στους καταναλωτές παρέχοντας το προϊόν, ή συνήθως την υπηρεσία εν προκειμένω, στην ανταγωνιστική τιμή. Οι καταναλωτές, ορθολογικά σκεπτόμενοι, δέχονται το προσφερόμενο συμβόλαιο καθώς αναγνωρίζουν ότι η τωρινή μείωση της τιμής από το μονοπωλητή είναι βραχυπρόθεσμη. Η απάντηση όμως των επικριτών είναι ότι η στρατηγική αυτή θα συνοδεύεται από υψηλό κόστος συναλλαγής, ενώ θα εμφανιστεί το free – rider πρόβλημα.

Ενδεχόμενος συνασπισμός των νεοεισερχόμενων καθίσταται ασύμφορος επίσης λόγω του free – rider προβλήματος, ενώ ενέχει κίνδυνο επιβολής κυρώσεων από τις αρχές ανταγωνισμού.

Σύμφωνα με τους Lott & Opler (1996) μία άλλη στρατηγική άμυνας στην επίθεση του μονοπωλητή είναι το short – selling των μετοχών του. Η μείωση της τιμής και η αύξηση της παραγόμενης ποσότητας για να συναντήσει τη ζήτηση επιφέρουν μείωση των κερδών βραχυπρόθεσμα συνεπώς και μείωση της τιμής της μετοχής της εταιρείας. Ο εισερχόμενος δύναται να κάνει short – selling και κατ’ αυτόν τον τρόπο να χρηματοδοτεί τις απώλειές του με τη βοήθεια ουσιαστικά του ίδιου του μονοπωλητή. Παραβλέπει όμως το γεγονός ότι μπορεί ο ίδιος ο μονοπωλητής μέσω short – selling να αυτοχρηματοδοτεί την επίθεση, έχοντας επιπλέον το πλεονέκτημα της ιδιωτικής πληροφόρησης για την πορεία της μετοχής.

Η στρατηγική της ταυτόχρονης εισόδου σε πολλαπλές αγορές δε συνίσταται λόγω του υψηλού κόστους που φέρει. Η στρατηγική fighting-to-finish επίσης στερείται δυναμικής διότι εξ υποθέσεως η μονοπωλιακή επιχείρηση είναι πιο εύρωστη χρηματοοικονομικά από την εισερχόμενη.

#### 8.4 Επιχειρήματα των κατηγορούμενων επιχειρήσεων για την επιθετική τιμολόγηση

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η τιμολόγηση κάτω του κόστους δεν αποτελεί μέρος επιθετικής στρατηγικής και η ενέργεια αυτή δεν αιτιολογείται με τον αποκλεισμό δυνητικού ανταγωνιστή. Οι επιχειρηματικές αιτιολογίες για την τιμολόγηση κάτω του κόστους ποικίλλουν. Στις υποθέσεις ανταγωνισμού επαφίεται στον εναγόμενο να αποδείξει τη διαφορετική αιτία που τον ώθησε στην πρακτική αυτή, δεδομένου ότι είναι ο καλύτερα πληροφορημένος.

Η στρατηγική αυτή εκλαμβάνεται ως αμυντική όταν απαντά σε πρότερη μείωση της τιμής από τις αντίπαλες επιχειρήσεις. Οι λόγοι μπορεί να είναι,

προσπάθεια ελαχιστοποίησης απωλειών λόγω αναπάντεχης αλλαγής των δεομένων στην αγορά (μεταβολή στο μέγεθος του απαιτούμενου παραγωγικού δυναμικού, μειούμενη ζήτηση), διατήρηση δικτύων αγοράς για μελλοντική επέκταση όταν το επιτρέψουν οι συνθήκες της αγοράς. Η επιχείρηση μπορεί, επίσης, να επιδιώκει να επιτύχει προώθηση του προϊόντος σε τιμή γνωριμίας<sup>24</sup>, οικονομίες εκμάθησης (learning-by-doing), εξωτερικότητες δικτύου (network externalities). Οι δυναμική της αποτελεσματικότητας αυτών των στρατηγικών οδηγεί αργότερα σε κέρδη δίχως αποκλεισμό των ανταγωνιστών.

Οι Bolton, Brodley & Riordan (2000) εστιάζονται σε τρία σημεία προκειμένου να καταστεί αληθής η επιχειρηματική αιτιολογία:

- αληθή κέρδη αποτελεσματικότητας
- ανυπαρξία ανταγωνιστικής πρακτικής με το ίδιο αποτέλεσμα
- πηγή της επανάκτησης των απωλειών η αποτελεσματικότητα

Τέλος, η αμυντική μείωση της τιμής ως κάλλιστη απόκριση, δικαιολογεί ακόμα και τη μείωση κάτω από το επίπεδο του μέσου μακροχρόνιου κόστους επένδυσης – όχι όμως και του βραχυχρόνιου κέρδους – στην προσπάθεια διατήρησης του μεριδίου στην αγορά, αντίδραση εύλογη στην αύξηση του ανταγωνισμού. Μεγιστοποιεί κατ' αυτόν τον τρόπο το βραχυχρόνιο κέρδος της ακόμα και όταν ο ανταγωνιστής παραμένει στην αγορά.

<sup>24</sup> Η πλευρά της υπεράσπισης ενισχύεται από την ύπαρξη κόστους αλλαγής προϊόντος.

## 9. Επιθετική Τιμολόγηση – Συγχωνεύσεις & Εξαγορές

### 9.1 Εισαγωγή

Η κριτική για την αμφιλεγόμενη ορθολογικότητα της επιθετικής τιμολόγησης εδράζεται στην πλέον συμφέρουσα, κατά τη Σχολή του Σικάγο, εναλλακτική της συγχώνευσης – εξαγοράς. Έχουν επιχειρηματολογήσει σχετικά και με χρονική σειρά ο McGee (1958), ο Telser (1965) και ο Bork (1978). Η ουσία της αμφισβήτησης είναι ότι εφόσον η επιθετική τιμολόγηση κοστίζει, οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται ότι μά πιο επικερδής πρακτική, όπως αυτή της συγχώνευσης, είναι εφικτή μέσω της διαπραγμάτευσης. Στο ίδιο πλαίσιο διατυπώνεται η άποψη ότι η επίθεση από πλευράς του μονοπωλητή οδηγεί στο απευκταίο για τις ορθολογικές επιχειρήσεις, στη μείωση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων των συγχωνευμένων μερών. Ο Yamey (1972) αντιτάσσει στην ανωτέρω κριτική τα ακόλουθα επιχειρήματα: α) είναι πιθανόν ο μονοπωλητής να θέλει να αποκτήσει τη φήμη του “σκληρού” ανταγωνιστή για να αντιμετωπίσει τους μελλοντικά δυνητικά εισερχόμενους, οι οποίοι με τη σειρά τους παρακολουθούν τις απαντήσεις του στις στρατηγικές επιλογές των δυνάμει ανταγωνιστών του, β) εάν προβλέπεται μία συγχώνευση η επιθετική τιμολόγηση εφαρμόζεται στην προσπάθεια να επηρεάσει τις συνθήκες πραγματοποίησής της.

Ο McGee (1958) υποστήριξε πως όταν οι συγχωνεύσεις στις οποίες εμπλέκονται μονοπωλιακές επιχειρήσεις είναι νόμιμες, η επιθετική τιμολόγηση είναι ορθολογική εναλλακτική στρατηγική μόνο όταν μειώνει το κόστος απόκτησης του ανταγωνιστή τόσο ούτως ώστε να υπερκερνά το κόστος ενός πολέμου τιμών.

Το δίκαιο ανταγωνισμού επιλαμβάνεται του θέματος με αμφίβολα όμως αποτελέσματα λόγω της φύσης του υπό έρευνα αντικειμένου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες ειδικότερα, οι συγχωνεύσεις που αυξάνουν σημαντικά τη δύναμη στην αγορά υπόκεινται στην έγκριση των αρχών, της οποίας οι αποφάσεις ποικίλλουν. Το τωρινό πλαίσιο επιτρέπει τη συγχώνευση σε περίπτωση που μία εκ των δύο επιχειρήσεων πρόκειται να χρεοκοπήσει. Ίσως όμως η επιθετική τιμολόγηση της εγκατεστημένης να αποτελεί την κύρια αιτία χρεοκοπίας της.

Ο Malcolm Burns (1986) παραθέτει μία εμπειρική μελέτη σχετικά με τις εξαγορές που πραγματοποίησε η εταιρεία American Tobacco. Ανατρέπει τα συμπεράσματα του McGee (1958) και του Elzinga (1970) και προτάσσει τη θετική συσχέτιση της επιθετικής τιμολόγησης με την εξαγορά, εν τέλει του ανταγωνιστή, αποδεικνύοντας τη σχέση αιτίου – αιτιατού που συνδέει την επίθεση με τη μείωση του κόστους της αντίπαλης, προς εξαγορά, επιχείρησης.

Στο υπόδειγμα που αναλύει ο Saloner (1987) εξετάζεται η επίδραση της ατελούς πληροφόρησης στην επικείμενη συγχώνευση – εξαγορά. Εμπεριέχεται επίσης η έννοια της σηματοδότησης χαμηλού κόστους μέσω της αύξησης της παραγόμενης ποσότητας, σημαντικός παράγοντας βελτίωσης των συνθηκών εξαγοράς.

Ο Rasmusen (1988) μελετά την επιθετική τιμολόγηση με τον νεοεισερχόμενο να την εφαρμόζει με στόχο τη βελτίωση των όρων εξαγοράς του από την εγκατεστημένη μονοπωλιακή επιχείρηση. Η αποτελεσματικότητα του ανταγωνιστή υπερέχει αυτής του μονοπωλητή και υπό προϋποθέσεις προκύπτει αμοιβαίως συμφέρουσα εξαγορά.

Αντίθετα με τα όσα προκύπτουν από τα υποδείγματα των παιγνίων ελλιπούς πληροφόρησης για τη μονοπωλιακή δομή ο Persson (1998) υποστηρίζει ότι υπό συνθήκες δυοπωλίου προκρίνεται η χρήση της επιθετικής τιμολόγησης από τις εγκατεστημένες επιχειρήσεις λόγω του επιμερισμού του κόστους της στρατηγικής. Σε περίπτωση επίθεσης και ακολούθως εξαγοράς επιβαρύνεται μόνο μία επιχείρηση, ενώ επωφελούνται όλες οι συμμετέχουσες στην αγορά.

## 9.2 Εμπειρική μελέτη επί των Συγχωνεύσεων & Εξαγορών

Ο Malcolm Burns (1986) ερευνά το κατά πόσον η επιθετική μείωση της τιμής επιδρά στη μείωση του κόστους εξαγοράς των ανταγωνιστών. Η εμπειρική μελέτη που παραθέτει έχει ως αντικείμενο την εξαγορά 43 επιχειρήσεων – ανταγωνιστών από την εταιρεία American Tobacco Company το χρονικό διάστημα 1891 – 1906. Ο Burns βασίζεται στο υπόδειγμα Litzenberger – Rao (1971) προκειμένου να ελέγξει οικονομετρικά τη σχέση μεταξύ επίθεσης και εξαγοράς. Η εκτίμηση της μελετώμενης παραμέτρου υποδεικνύει ότι η υποτιθέμενη επίθεση μείωσε σημαντικά το κόστος εξαγοράς τόσο των “θυμάτων” όσο και των ανταγωνιστών που επηρεάστηκαν από τη αποτέλεσμα φήμης της κυριαρχης επιχείρησης. Αν και τα στοιχεία υπόκεινται σε περιορισμό, τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την άποψη που βλέπει την επιθετική τιμολόγηση ως μία καθιερωμένη μονοπωλιακή πρακτική.

Των άλλων παραγόντων σταθερών, η παλινδρόμηση που εφαρμόσθηκε καταδεικνύει ότι η εφαρμογή της επιθετικής τιμολόγησης επέφερε μείωση του κόστους των ανταγωνιστών έως και 60%, ενώ το αμέσως επακόλουθο αποτέλεσμα της δημιουργίας φήμης συνεπικουρεί οδηγώντας σε επιπρόσθετη μείωση κατά μέσο όρο 25% του συνολικού κόστους.

Τα αποτελέσματα δεν ανταποκρίνονται σε κάθε μία περίπτωση επιθετικής τιμολόγησης. Δεν μπορούν να τύχουν καθολικής αποδοχής. Παρ' όλα αυτά



μελέτη του Burns επισημαίνει την ορθολογικότητα που δύναται να διέπει την απόφαση της επίθεσης από την πλευρά της μονοπωλιακής επιχείρησης.

Επομένως, αντίθετα με τα συμπεράσματα των McGee (1958) και Elzinga (1970) τα ευρήματα του κλάδου της αμερικανικής καπνοβιομηχανάς εμπεριέχουν στοιχεία που αποδεικνύουν την επιθετική τιμολόγηση ως ορθολογική και συνάμα αποτελεσματική μονοπωλιακή στρατηγική.

### 9.3 Επίθεση με προβλεπόμενη συγχώνευση

Ο Saloner (1987) αναπτύσσει το συγκεκριμένο υπόδειγμα προκειμένου να αποδείξει την ορθολογικότητα της επιθετικής τιμολόγησης και να καταδείξει την αρμονική συνέργειά της με την επικείμενη εξαγορά, στην επίτευξη ή διατήρηση της μονοπωλιακής δύναμης στην αγορά. Με την παραδοχή της ελλιπούς πληροφόρησης διαφοροποιούνται πλέον τα συμπεράσματα των σκεπτικιστών του Σικάγο και η επιθετική τιμολόγηση καθίσταται εφικτή και επιθυμητή μονοπωλιακή στρατηγική με το κίνητρο της εξαγοράς της αντίπαλης, υπό βελτιωμένες συνθήκες να ενυπάρχει ισχυρό στο υπόδειγμα που παρατίθεται.

Αναπτύσσονται δύο παραλλαγές του ίδιου βασικού υποδείγματος. Η πρώτη αφορά την περίπτωση που η συγχώνευση κρίνεται αναπόφευκτη, θα προκύψει με ή χωρίς την επίθεση, στην ισορροπία<sup>25</sup> με την μονοπωλιακή επιχείρηση να μην επηρεάζει ουσιαστικά τη μεταγενέστερη δομή της αγοράς παράμόνο τους όρους υπό τους οποίους αυτή επιτυγχάνεται. Η δεύτερη αφορά την περίπτωση που η εξαγορά έρχεται ως άμεσο αποτέλεσμα της επιθετικής συμπεριφοράς και ο μονοπωλητής αντιμετωπίζει νέα ενδεχόμενη είσοδο

Ακολουθείται το παίγνιο οριακής τιμολόγησης πω αναλύουν οι Milgrom & Roberts (1982) πλην ορισμένων διαφορών στις βασικές υποθέσεις. Δεχόμαστε ότι  $F = 0$  ούτως ώστε ο δυνητικός ανταγωνιστής να βλέπει ως επικερδή την είσοδο. Επίσης, τροποποιείται το υπόδειγμα, καθώς προβλέπεται ένα επιπλέον στάδιο στο οποίο πραγματοποιείται η συγχώνευση. Υποτίθεται χάριν απλούστευσης ότι η αντιμονοπωλιακή νομοθεσία επιτρέπει τις συγχωνεύσεις. Τέλος, δεχόμαστε ότι η εισερχόμενη επιχείρηση δεν εγκαταλείπει την αγορά αν δεν πετύχει το στόχο της, δηλαδή η εξαγορά τους με ευοϊκούς όρους.

Υποθέτουμε τις επιχειρήσεις 1 και 2, μονοπωλιακή και εισερχόμενη αντίστοιχα. Η επιχείρηση 2 δε γνωρίζει εάν το κόστος της 1 είναι υψηλό ή

<sup>25</sup> Συνεπώς, η μείωση της τιμής του προϊόντος ή η αύξηση της παραγόμενης ποσότητας δεν μπορεί να θεωρηθεί επιθετική διότι η εξαγορά δεν θα αποτελέσει αιτιατό της επίθεσης.

χαμηλό, παρά δίνει πιθανότητες στην εκτίμησή της Με πιθανότητα  $p$  είναι χαμηλού κόστους, ενώ με πιθανότητα  $(1 - p)$  υψηλού. Το παίγνιο είναι τριών σταδίων. Στο πρώτο στάδιο έχουμε ανταγωνισμό Cournot υπό συνθήκες ελλιπούς πληροφόρησης. Με τη λήξη του η επιχείρηση 2 αναπροσαρμόζει τις πεποιθήσεις της για τον τύπο της επιχείρησης 1. Στο δεύτερο στάδιο η επιχείρηση 1, καθότι έχει την απόλυτη διαπραγματευτική δύναμη, κάνει μία “take-it-or-leave-it” προσφορά εξαγοράς στην επιχείρηση 2.

Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του  $p$  τόσο πιο ευνοϊκοί είναι οι όροι της εξαγοράς για την επιχείρηση 1. Οδηγούμαστε στην εξέταση της συγκεντρωτικής ισορροπίας. Η επιχείρηση 2 μη γνωρίζοντας το κόστος της 1 θα αποδεχτεί την πρόταση εφόσον υπερβαίνει τα αναμενόμενα κέρδη της από το παίγνιο Cournot. Υπό συνθήκες διαχωριστικής θα αποκαλυπτόταν ο αληθινός τύπος της επιχείρησης 1 και η 2 θα απέρριπτε την προσφορά σε περίπτωση που η 1 ήταν υψηλού κόστους. Σε περίπτωση που επιτευχθεί η συγχώνευση στο δεύτερο στάδιο, η εγκατεστημένη επιχείρηση είναι πλέον μονοπωλιακή.

Στο τρίτο στάδιο του παιγνίου στην πρώτη περίπτωση η συγχώνευμένη πλέον επιχείρηση είναι μονοπωλιακή. Στη δεύτερη περίπτωση η επιχείρηση 1 είναι υψηλού κόστους και επιτεύχθηκε συγχώνευση υπάρχει ο δυνητικός κίνδυνος νέου ανταγωνιστή. Οπότε ίσως είναι συμφέρον να μην πραγματοποιηθεί η συγχώνευση αλλά να θέσει το δυοπώλιο εκάς αγοράς το νέο ανταγωνιστή.

## A. Περίπτωση της αναπόφευκτης συγχώνευσης

Οι ισορροπίες που προκύπτουν είναι οι ακόλουθες:

### I. Διαχωριστική ισορροπία

Στη προκειμένη περίπτωση η επιχείρηση 2 αναμένει ότι εάν η επιχείρηση 1 είναι χαμηλού κόστους θα παράγει μεγαλύτερη ποσότητα από ότι εάν ήταν υψηλού. Με τον τρόπο αυτό μπορεί η χαμηλού κόστους επιχείρηση 1 να εκπέμψει σήμα που θα τη διαφοροποιήσει αισθητά από την υψηλού κόστους 1. Η ποσότητα παραγωγής της χαμηλού κόστους 1 πρέπει να είναι τόσο μεγάλη που να καθιστά ασύμφορη τη μίμηση από την υψηλού κόστους 1.

Η επιχείρηση 1 υψηλού κόστους θα προσποιηθεί ότι είναι χαμηλού κόστους όταν ισχύει:

$$[\alpha - b(\underline{q}_1^o + \underline{q}_2^o)] \underline{q}_1^o - \pi^2(1) \leq [\alpha - b(\bar{q}_1^o + q_2^o)] \bar{q}_1^o \quad (1)$$

με  $\underline{q}_1^o$  επαρκώς μεγάλο

Οι ποσότητες παραγωγής που προκύπτουν είναι:

$$\underline{q}_2^o = \frac{a - c_2 - b[p^o \underline{q}_1^o + (1-p^o) \bar{q}_1^o]}{2b} \quad (2)$$

$$\bar{q}_1^o = \frac{a + c_2 - 2c_1}{3b} \quad (3)$$

$$\underline{q}_1^o = \frac{a + c_2 - 2c_1}{3b} + \frac{(3 + p^o)}{3b} \sqrt{bR} \quad (4)$$

όπου  $R \equiv \pi^2(0) - \pi^2(1)$

## II. Συγκεντρωτική ισορροπία

Στην περίπτωση αυτή ο μονοπωλητής ανεξαρτήτως του κόστους παραγωγής του, υψηλού ή χαμηλού, παράγει την ίδια ποσότητα δηλαδή ισχύει  $\bar{q}_1^o = \underline{q}_1^o$ . Προκύπτει όταν το  $p^o$  έχει υψηλή τιμή. Εάν έχει χαμηλή τιμή το κόστος της υψηλού κόστους 1 να αποκαλυφθεί είναι μικρό, ενώ η χαμηλού κόστους 1 έχει υψηλό κίνητρο να διακριθεί από την υψηλού κόστους. Η επιχείρηση 1 προσποιείται ότι είναι χαμηλού κόστους ενώ είναι υψηλού. Επιπλέον η επιχείρηση 1 χαμηλού κόστους αντί να αυξήσει την ποσότητα του προϊόντος αυξάνει την τιμή της συγχώνευσης  $\hat{\pi}(p^o)$ .

## III. Υβριδική ισορροπία

Επιπρόσθετα, υπάρχει και η ισορροπία κατά την οποία η επιχείρηση 1 υψηλού κόστους παίζει μεικτές στρατηγικές. Η ισορροπία αυτή καλείται υβριδική διότι υφίσταται μεταξύ της συγκεντρωτικής και της διαχωριστικής. Η επιχείρηση 2 αναμένει μία χαμηλού κόστους 1 να παράγει ποσότητα  $\underline{q}_1^o$  και μία υψηλού κόστους 1 να παράγει την ίδια ποσότητα με πιθανότητα  $a$  και την ποσότητα  $\bar{q}_1^o$  με πιθανότητα  $(1-a)$ .

## B. Περίπτωση εξαγοράς και δυνητικής εισόδου

Υποθέτουμε ότι υπάρχει νέος δυνητικός ανταγωνιστής, ο οποίος εμφανίζεται μετά την πρόταση εξαγοράς και την απόφαση της επιχείρησης 2. Υποθέτουμε ότι το αναπόκτητο κόστος του είναι  $F$  ενώ το σταθερό οριακό του κόστος  $c^E < c_2$ .

$$\text{Επίσης ισχύει } \pi^E(\bar{c}_1, c^E) - F > 0 > \pi^E(\underline{c}_1, c^E) - F \quad (5)$$

όπου  $\pi^E(c_1, c_2)$  είναι τα Cournot κέρδη του εισερχόμενου όταν ο αντίπαλος έχει κόστος  $c_1$ . Ο δυνητικός ανταγωνιστής εισέρχεται μόνο εάν η επιχείρηση υψηλού κόστους συγχωνευθεί με την επιχείρηση 2.

Σημειώνεται ότι αφού  $c^E < c_2$ , η επιχείρηση 1 δεδομένου ότι είναι υψηλού κόστους προτιμά να μοιραστεί τα κέρδη του δυοπωλίου με την επιχείρηση 2, παρά να αντιμετωπίσει το δυνητικό ανταγωνιστή όντας συγχωνευμένη.

Από την άλλη πλευρά, εάν καταστεί κοινή γνώση ότι η επιχείρηση 1 είναι χαμηλού κόστους, θα γίνει η συγχώνευση και θα αποκλειστεί ο δυνητικός ανταγωνιστής από τον κλάδο. Το αποτέλεσμα της αύξησης της παραγόμενης ποσότητας από την επιχείρηση 1 χαμηλού κόστους έναι προϊόν μονοπωλιακής πρακτικής διττής φύσεως, επιθετικής και οριακής τιμολόγησης.

Η ποσότητα ισορροπίας που προκύπτει είναι

$$\underline{q_1^o} = \frac{a + c_2 - \bar{c}_1}{3b} + \frac{(3 + p^o)}{3b} \sqrt{bR'} \quad (6)$$

$$\text{Οπου } R' = \overline{\pi''} - \pi^2(1) - \overline{\pi^c}(0)$$

Η διαχωριστική ισορροπία οδηγεί την επιχείρηση 1 χαμηλού κόστους σε επιτυχή εξαγορά της επιχείρησης 2 στο δεύτερο στάδιο και επιτυχή αποκλεισμό του δυνητικού ανταγωνιστή στο τρίτο στάδιο του παιγνίου.

## 9.4 Είσοδος για Εξαγορά

Ο Rasmusen (1988) αναλύει ένα υπόδειγμα στο οποίο αντιστρέφεται το κλασικό πλεονέκτημα του μονοπωλητή έναντι του δυνητικού ανταγωνιστή. Ο δυνητικός εισερχόμενος εξ υποθέσεως πιο αποτελεσματικός από τη μονοπωλιακή επιχείρηση, τιμολογεί επιθετικά μετά την είσοδό του προκειμένου να εξαναγκάσει το μονοπωλητή να προχωρήσει σε διαπραγμάτευση για συγχώνευση. Η μονοπωλιακή επιχείρηση αντιμετωπίζει τις απώλειες από την πώληση του προϊόντος σε χαμηλότερη τιμή ενώ έχει επιπλέον το κόστος ευκαιρίας εξαιτίας της απώλειας του μονοπωλιακού κέρδους.

Το κίνητρο του ανταγωνιστή να παραμείνει στον κλάδο υφίσταται δεδομένου του αναπόκτητου κόστους καισε περίπτωση που το μέσο μεταβλητό του κόστος υπολείπεται της τιμής του προϊόντος

Ο μονοπωλητής Ι αντιμετωπίζει ένα δυνητικό ανταγωνιστή Ε υπό συνθήκες συμμετρικής πληροφόρησης. Κάθε μονάδα παραγωγικού δυναμικού φέρει το αναπόκτητο κόστος  $a$ , ενώ το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι  $r$ . Η μονοπωλιακή επιχείρηση κινείται πρώτη επιλέγοντας το παραγωγικό δυναμικό  $K_i$ , ενώ η εισερχόμενη επιλέγει το παραγωγικό δυναμικό  $K_e$ . Ακολούθως, θετικού  $K_e$  επιλεχθέντος, ο μονοπωλητής αποφασίζει εάν θα καταβάλει το τίμημα  $B$  για να εξαγοράσει τον ανταγωνιστή.

Εάν δεν επιτευχθεί η συγχώνευση, οι επιχειρήσεις, στερούμενες του πλεονεκτήματος της πρώτης – κίνησης, αποφασίζουν ταυτόχρονα εάν θα παραμείνουν στην αγορά. Η τιμή πιθανόν να είναι μικρότερη από το  $AVC$ . Εάν παραμείνουν και οι δύο στην αγορά θα παραχθεί η ποσότητα δυοπωλίου.

Στην αγορά θα παραμείνει όποια επιχείρηση έχει  $AVC$  μικρότερο από την τιμή του δυοπωλίου. Σε περίπτωση που το  $AVC$  και των δύο υπερβαίνει την τιμή, οι επιχειρήσεις ισορροπούν σε μικτές στρατηγικές.

Γενικότερα, ο δυνητικός ανταγωνιστής δεν θα εισέλθει στην αγορά εάν:

- (α) σε δυοπώλιο η επιχείρηση του ανταγωνιστή έχει ζημία
- (β) σε δυοπώλιο η επιχείρηση του ανταγωνιστή έχει κέρδος αλλά (i) η αξία της εξαγοράς και (ii) η παρούσα αξία των κερδών δεν υπερβαίνουν το κόστος απόκτησης του παραγωγικού δυναμικού.

Ο ανταγωνιστής θα εισέλθει ακόμα και με χαμηλές τιμές δυοπωλίου με στόχο να εξαγορασθεί από τη μονοπωλιακή επιχείρηση. Σημειώνεται πως ο μονοπωλητής έχει τη δυνατότητα να μεταβάλλει τις συνθήκες (α) και (β) επιλέγοντας ανάλογα το παραγωγικό δυναμικό του.

Σε περίπτωση άρσης των υποθέσεων του μονοπωλίου και του ενός, και μόνο, δυνητικού ανταγωνιστή βαίνει μειούμενη η πιθανότητα εισόδου – επιθετικής τιμολόγησης – εξαγοράς.

## 10. Επιθετική τιμολόγηση & Κοινωνική Ευημερία

Κύριος στόχος των αρχών ανταγωνισμού είναι η μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας, άλλοτε της βραχυπρόθεσμης και άλλοτε της μακροπρόθεσμης. Οι απόψεις όμως των θεωρητικών ως προς το ορθώς σκοπούμενο από τις αντιμονοπωλιακές αρχές διίστανται. Οι Areeda & Turner (1975) υποστηρίζουν ότι οι μακροπρόθεσμοι στόχοι πρέπει να παραβλέπονται, καθώς είναι ουσιαστικά υποθετικοί και ασαφείς. Ο Scherer (1976), αντίθετα, θεωρεί πως η αντιμονοπωλιακή πολιτική θα πρέπει να επιδιώκει τη μακροπρόθεσμη παρά τη βραχυπρόθεσμη κοινωνική ευημερία, η επίτευξη της οποίας λειτουργεί διττά ως στόχος και ως μέσο. Η πρόταση του Williamson (1977), από την άλλη πλευρά, σε μια ολική θεώρηση, εξετάζει τις επιδράσεις στην ευημερία προ και μετά την ξόδο του ανταγωνιστή.

Η επιθετική τιμολόγηση συνιστά προβληματική μονοπωλιακή συμπεριφορά στο μέτρο που προκαλεί απώλεια κοινωνικής ευημερίας, η οποία διακρίνεται σε στατική και δυναμική. Η μεν πρώτη προκαλείται από τις υψηλές τιμές που χρεώνει ο μονοπωλητής καθώς αυξάνεται η δύναμη του στην αγορά μετά την επιτυχή επίθεση. Η δε δεύτερη οφείλεται στην αποθάρρυνση των επενδύσεων καινοτομίας. Το πρόβλημα που δημιουργεί το μονοπώλιο δεν οριοθετείται στην αυξημένη τιμή και τη μείωση του πλεονάσματος των καταναλωτών αλλά και στην έλλειψη κινήτρων και ανταγωνιστικών πιέσεων που οδηγούν το μονοπωλητή σε μια “επιχειρηματική νωθρότητα” παραμελώντας την ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων ή υπηρεσιών που προσφέρει (X – Inefficiency). Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνονται δαπανηρές ενέργειες όπως η διατήρηση υπερβάλλοντος παραγωγικού δυναμικού, διατήρηση πολιτικών συμμαχιών σε αναζήτηση προστασίας, δαπάνες δικαστικών υποθέσεων.

Απώλεια κοινωνικής ευημερίας υφίσταται όμως, όπως επισημαίνει οι Joskow & Klevorick (1979), και λόγω των λαθών των αρμόδιων αρχών, λαθών τύπου I (false positives) και τύπου II (false negatives). Στην πρώτη περίπτωση οι αντιμονοπωλιακές αρχές τιμωρούν αποτελεσματικές επιχειρήσεις που τιμολογούν ανταγωνιστικά ως εάν εφάρμοζαν επιθετική τιμολόγηση, ενώ στη δεύτερη περίπτωση επιχειρήσεις που ασκούν επιθετική τιμολόγηση μένουν ατιμώρητες. Τα λάθη τύπου I συνεπάγονται απώλεια κοινωνικής ευημερίας λόγω του ότι οι τιμές είναι πλέον υψηλές εν συγκρίσει με τα ανταγωνιστικά επίπεδα. Επιπλέον, επιχειρήσεις υψηλού κόστους ενθαρρύνονται να παραμείνουν στην αγορά, γεγονός που οδηγεί σε αναποτελεσματική κατανομή των πόρων. Τα λάθη τύπου II συνεπάγονται επίσης απώλεια κοινωνικής ευημερίας διότι επιτρέπουν βραχυπρόθεσμη αναποτελεσματική κατανομή των πόρων από τη στιγμή που η δεσπόζουσα επιχείρηση τιμολογεί κάτω του βραχυχρόνιου οριακού κόστους. Επιπλέον απώλεια ευημερίας προκαλείται

μονοπωλιακή τιμή μακροπρόθεσμα. Τέλος, η δεσπόζουσα μετά την πλήρη επικράτησή της στην αγορά αδιαφορεί για την καινοτόμο μείωση του κόστους της προκαλώντας εμμέσως νέα απώλεια ευημερίας.

Σύμφωνα με μία ανασκόπηση του Hovenkamp (1985), η Σχολή του Σικάγο διαχωρίζει σαφώς τη διαδικασία παραγωγής πλούτου από τη διαδικασία διανομής αυτού στην κοινωνία. Υποστηρίζεται επίσης ότι η διαμόρφωση της εκάστοτε πολιτικής αντανακλά το αποτέλεσμα συγκρούσεων οργανωμένων ομάδων συμφερόντων και στερείται ερείσματος επιστημονικής βάσης. Τέλος, διαχωρίζει σε διαφορετικές ενότητες τους επιμέρους στόχους αποτελεσματικότητας και διανομής του πλούτου.

## 11. Αντιμονοπωλιακή Πολιτική & Επιθετική Τιμολόγηση

Σύμφωνα με τον δικαστή Easterbrook «*Η σοφία υπολείπεται κατά πολύ της αγοράς... Οι δικηγόροι γνωρίζουν λιγότερα για τις επιχειρήσεις από ότι οι άνθρωποι που εκπροσωπούν...* Ο δικαστής γνωρίζει ακόμα λιγότερα για τις επιχειρήσεις από τους δικηγόρουν»<sup>26</sup>. Η σκωπτική αυτή παρατήρηση απεικονίζει πλήρως τη σημερινή στάση των ομοσπονδιακών δικαστηρίων στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Η εφαρμογή ή μη της επιθετικής τιμολόγησης λόγω της μείωσης του ανταγωνισμού και της συνακόλουθης μείωσης της κοινωνικής ευημερίας που προκαλεί, ερευνάται από τις αρχές ανταγωνισμού και ρυθμιστικής πολιτικής με στόχο την απαγόρευση και διαδοχικά τιμωρία της *per se* είτε με rule of reason<sup>27</sup>. Πρώτιστος στόχος της αντιμονοπωλιακής πολιτικής είναι η προώθηση του θεμιτού ανταγωνισμού και η κοινωνικά επιθυμητή διανομή της ευημερίας που προκύπτει. Ως επιμέρους στόχος διακρίνεται η αποθάρρυνση της μονοπωλιακής συμπεριφοράς για την αποφυγή της αναποτελεσματικότητας ιαί της απώλειας ευημερίας που προκαλεί. Ευκταίο του δόγματος της αντιμονοπωλιακής πολιτικής είναι η ελαχιστοποίηση των λαθών. Η επίτευξη του σημαίνει αποφυγή λανθασμένων θετικών και αρνητικών λαθών και ειδικότερα εκείνων που επιφέρουν μεγαλύτερο κοινωνικό κόστος.

Εάν ασκείται επιθετική τιμολόγηση, τα αρνητικά σφάλματα ανησυχούν περισσότερο τις αρχές από ότι τα θετικά. *Per se* νομιμότητα, από την άλλη πλευρά, θα αυξήσει σημαντικά τα αρνητικά σφάλματα αυξάνοντας το κοινωνικό κόστος.

Οι εξελίξεις στη θεωρητική διερεύνηση της επιθετικής τιμολόγησης από την κοινότητα των οικονομολόγων συμβάλλουν καθοριστικά στη λήψη αποφάσεων από τις αρμόδιες αρχές, στη μελέτη και εξέλιξη του νομικού δόγματος, στη μελέτη και ανάλυση των νομικών δομών. Πάντως, παρά τη στενή σχέση των πεδίων της νομικής και οικονομικής επιστήμης διαπιστώνεται συνειδητή ή ασύνειδη έλλειψη αρμονικής συνεργασίας στο πεδίο της αντιμονοπωλιακής πολιτικής, και όχι μόνο.

<sup>26</sup> Frank Easterbrook, The Limits of Antitrust, 63 TEX. L. REV. 1, (1984) (cited in Brooke Group, 509 US. At 258n.18).

<sup>27</sup> Rule of reason καλείται η νομική προσέγγιση από τις αρχές ανταγωνισμού ή τις δικαστικές αρχές σε μια προσπάθεια να αξιολογηθεί η επίδραση περιοριστικών πρακτικών από τις επιχειρήσεις, ερευνώντας τα χαρακτηριστικά που προκρίνουν τον ανταγωνισμό έναντι εκείνων που τον καταστέλλουν, με σκοπό να αποφασίσουν εάν πρέπει να απαγορευθεί ή όχι η υπό έρευνα πρακτική. Η αντίθετη από αυτήν αντιμετώπιση, είναι η *per se* δηλαδή η μόνιμη εκ των προτέρων απαγόρευση ορισμένων πρακτικών, κίνηση που καταδεικνύει πως η στρατηγική καθ' εαυτήν κρίνεται βλαπτική για τον ανταγωνισμό και επομένως παράνομη.

Οι οικονομικές και νομικές θεωρίες επιθετικής τιμολόγησης είναι από τις πιο περίπλοκες της αντιμονοπωλιακής πολιτικής. Θα πρέπει ταυτόχρονα να αναλυθούν τρία σημεία αλληλένδετα, δυνάμενα να στοιχειοθετήσουν κατηγορία εναντίον του μονοπωλητή ή της δεσπόζουσα επιχείρησης:

- Πρόθεση ελέγχου των τιμών
- Συμπεριφορά αντι – ανταγωνιστική (τιμολόγηση σε επίπεδο κάτω του μέσου μεταβλητού κόστους)
- Πιθανή επιτυχία της μονοπωλιακής πρακτικής

Το Ανώτατο Δικαστήριο των Ηνωμένων Πολιτειών επανειλημμένα έχει αρνηθεί να θέσει εκ των προτέρων απαγόρευση, αλλά δείχνει να αποστασιοποιείται μερικώς από τη μέχρι πρότινος πλήρη υιοθέτηση του σκεπτικού της Σχολής του Σικάγο. Γενικότερα, οι αρχές έχουν εμποτιστεί από το περίφημο ρητό: «Σπανίως επιχειρούμενη... σπανίως επιτυχή» το οποίο επικαλούμενο την αφοσίωση στο φιλελευθερισμό αποδεικνύεται καθοριστικό σε πλειάδα υποθέσεων. Είναι ενδεικτικό ότι σε 34 από τις 37 υποθέσεις επιθετικής τιμολόγησης από τη υπόθεση Brooke Group και έπειτα δικαιώθηκε ο εναγόμενος.

Ουσιαστικά δεν υφίσταται διάσταση μεταξύ της νομικής και της οικονομικής συλλογιστικής. Είναι σαφής όμως η υπεροχή της Σχολής του Σικάγο στο πεδίο της αντιμονοπωλιακής πολιτικής, γεγονός που οφείλεται ίσως στα ισχυρά φιλελεύθερα αντανακλαστικά στην απέναντι όχθη του Ατλαντικού.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 οι οικονομολόγοι θεωρούσαν σπανίως επικερδή την επιθετική τιμολόγηση. Τη θέση αυτή ενστερνίστηκε απόλυτα το Ανώτατο Δικαστήριο στην απόφαση που εξέδωσε για την υπόθεση Matsushita, γεγονός που δημιούργησε ευνοϊκό για τις κατηγορούμενες επιχειρήσεις δεδικασμένο.

Σύμφωνα με τον Easterbrook (1984, 1986) τα δικαστήρια αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες στην αξιολόγηση μιας πρακτικής και ενίστε μπορεί το αποτέλεσμα της έρευνας να καταδείξει, μεροληπτικά όμως, επιθετική τιμολόγηση. Χαρακτηριστική είναι η απόρριψη ερμηνειών αποτελεσματικότητας όταν οι δικαστές είτε δεν τις αντιλαμβάνονται είτε δεν τις ενστερνίζονται.

Το κύριο σώμα της νομολογίας έχοντας ως επιτομή τις αποφάσεις του Ανώτατου Δικαστηρίου στις υποθέσεις Matsushita Electric Industries Co v Zenith Radio Corp.<sup>28</sup> και Brooke Group Ltd. V Brown & Williamson Tobacco

<sup>28</sup> 475 US 574,589 (1986).



Corp.<sup>29</sup>, διέπεται από το σκεπτικισμό της Σχολής του Σικάγο. Χαρακτηριστική ή ρήση του δικαστηρίου στην υπόθεση Brooke: «Η ανεπιτυχής επίθεση είναι γενικά ένα δώρο στους καταναλωτές», καταδεικνύοντας συνεκδοχικά το φόβο των θετικών λαθών.

Ο δικαστής Easterbrook προτάσσει το κριτήριο της επανάκτησης ζημιών του μονοπωλητή έναντι αυτού της σύγκρισης τιμής – κόστους όχι μόνο χρονικά αλλά και δεοντολογικά, διότι εάν οι συνθήκες της αγοράς δεν επιτρέπουν την αύξηση της τιμής μετά την επίθεση τότε «μπορούμε να δεχθούμε την επιθετική τιμολόγηση και την ακόλουθη ανταγωνιστική τιμή ως ένα δώρο προς τους καταναλωτές».

Η αντιμονοπωλιακή πολιτική, υπό την οπική της Σχολής του Σικάγο, οφείλει να στοχεύει στη αύξηση ή τουλάχιστον τη διατήρηση του ήδη υπάρχοντος επιπέδου ευημερίας. Δεν θα πρέπει να την απασχολεί μεταφορά του πλεονάσματος από τους καταναλωτές στους παραγωγούς εάν δεν χάνεται μέρος του. Επιπλέον, πιθανή μείωση της παραγόμενης ποσότητας δε θα πρέπει να καταδικάζεται εκ των πρώτης όψεως καθώς υπάρχει περίπτωση να μειώνει το κόστος αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα.

Ο Scharfstein (1984) εισάγει στη συζήτηση ένα υπόδειγμα στο οποίο σχεδιάζει την αντιμονοπωλιακή πολιτική ως δομικό κίνητρο υιοθέτησης στρατηγικών θεμιτού ανταγωνισμού από τις επιχερήσεις.

Γενικά, οι μηνύσεις επιθετικής τιμολόγησης σπάνια δικαιώνονται υπό την κρατούσα αντίληψη. Κομβικό σημείο αποτελεί η απόδειξη της ανάκτησης των ζημιών από το μονοπωλητή.

Τα ομοσπονδιακά δικαστήρια λαμβάνουν αποφάσεις βάσει ενός κριτηρίου δύο σταδίων. Αρχικά, εξετάζουν εάν η τιμή του προϊόντος υπολείπεται ενός μέτρου, διαφορετικού ενίστε, του κόστους και έπειτα την πιθανότητα που έχει ο μονοπωλητής να επανακτήσει τις απώλειές του, μετά την επιτυχή επίθεση. Ενδεικτική του κλίματος είναι η παρουσίαση από τον Alvin Klevorick (1993) μίας μελέτης, η οποία κατεδείκνυε ότι σε καμία υπόθεση επιθετικής τιμολόγησης δεν έχουν ληφθεί υπ' όψιν οι έννοιες της δημιουργίας φήμης, της σηματοδότησης, ή της ασύμμετρης πληροφόρησης, ούτε έχει γίνει αναφορά είτε στις κυριότερες μελέτες είτε στους επιστήμονες<sup>30</sup> που συνεισέφεραν στην πρόσφατη οικονομική σκέψη σχετικά με την επιθετική

<sup>29</sup> 509 US (Επιβεβαιώνοντας το κριτήριο που χρησιμοποιήθηκε στην υπόθεση Matsushita).

<sup>30</sup> Οι επιστήμονες είναι οι Drew Fudenberg, Jean Tirole, David Kreps, Robert Wilson, Paul Milgrom, John Roberts, Janusz Ordover, Garth Saloner.

τιμολόγηση<sup>31</sup>. Ο Hemphill (2000) σε παρόμοια έρευνα που πραγματοποίησε στη βάση δεδομένων ALLFEDS με τα ίδια ζητούμενα διαπίστωσε ότι ελάχιστα δικαστήρια έχουν εκλάβει ως σημαντικές τις προαναφερθείσες έννοιες.

Είναι σαφές ότι ένας *per se* κανόνας υπερέχει της rule of reason προσέγγισης όχι μόνο επειδή περιορίζει την πολυπλοκότητα της ανάλυσης κάθε περίπτωσης αλλά επειδή δίνουν “καθαρό σήμα” στις επιχειρήσεις για τον ορισμό της επιθετικής τιμολόγησης. Από την άλλη πλευρά, η λεπτομερής ανάλυση της rule of reason προσέγγισης επιτρέπει να λάβουμε υπ’ όψιν τις ιδιαίτερες δομές του κλάδου και τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων σχετικά με την παραβίαση ή μη της αντιμονοπωλιακής νομοθεσίας. Απορρίπτεται η *per se* καταδίκη για να αποφευχθούν πλήγματα στον ανταγωνισμό, δεν γίνεται όμως εύκολα αποδεκτή μία rule of reason προσέγγιση δεδομένου του εκάστοτε στενού φάσματος που ερευνά.

<sup>31</sup> Αναφέρεται το αποτέλεσμα της αναζήτησης της επιθετικής τιμολόγησης στο αρχείο LEXIS σε συνδυασμό με αναφορές στη δημιουργία φήμη, τη σηματοδότηση ή την ασύμμετρη πληροφόρηση ή αναφορές σε οποιονδήποτε από τους επιστήμονες της ανωτέρω υποσημείωσης.

## Επίλογος

Στην παρούσα εργασία έγινε μία προσπάθεια έκθεσης των σημαντικότερων απόψεων σχετικά με την φύση της επιθετικής τιμολόγησης και τα αποτελέσματα που η εφαρμογή της επιφέρει στην οικονομία και την κοινωνία γενικότερα. Μετά τη συνοπτική παρουσίαση των δύο αντιμαχόμενων σχολών σκέψης, δόθηκε έμφαση στα υποδείγματα που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της ευρείας, από το 1980 και έπειτα, επιρροής της Θεωρίας Παιγνίων στην Οικονομική. Η επιθετική τιμολόγηση, ιδωμένη πλέον υπό το πρίσμα μίας ατελούς αγοράς λόγω ασύμμετρης πληροφόρησης, χρηματοοικονομικών περιορισμών και αναπόκτητου κόστους εισόδου, καθίσταται ορθολογική και συχνά επιτυχής. Προς επίρρωση της θεωρητικής ανάλυσης και καλύτερη κατανόηση του πολύπτυχου του ζητήματος παρατίθενται μελέτες περιπτώσεων χαρακτηριστικών ανά ενότητα υποδειγμάτων. Τέλος, επισημαίνονται οι απώλειες κοινωνικής ευημερίας αλλά και η διάσταση των αντιλήψεων μεταξύ των οικονομολόγων και των αντιμονοπωλιακών αρχών επί του ζητήματος.

Η επιθετική τιμολόγηση αποτελεί, εδώ και έναν αιώνα, ένα από τα πλέον αμφιλεγόμενα φαινόμενα στον τομέα της αντιμονοπωλιακής πολιτικής. Η δυσκολία διαχωρισμού της πρακτικής αυτής από την υγιή ανταγωνιστική συμπεριφορά καθιστά δυσχερές το έργο των αρχών προστασίας του ανταγωνισμού. Ως αποτέλεσμα των πρόσφατων θεωρητικών εξελίξεων, η οικονομική κοινότητα έχει αναπτύξει τη σκέψη της και μέσα από μία συνεχιζόμενη γόνιμη αντιπαράθεση φωτίζει όλο και περισσότερο την πολύπλευρη αυτή στρατηγική.

Οι αρχές ανταγωνισμού διστάζουν ή αρνούνται να επιδεχθούν τις αλλαγές στη μεθοδολογία αλλά και τη φιλοσοφία υπό την οποία εξετάζεται πλέον η επιθετική συμπεριφορά της μονοπωλιακής επιχείρησης. Ίσως σήμερα το ζητούμενο να μην είναι πλέον η απόδειξη της εφαρμογής της πρακτικής, αλλά η βούληση των αρχών να συμπορευθούν με τα νέα επιστημονικά δεδομένα και η προσαρμογή της νέας ιδεοληψίας στην πρακτική αντιμετώπιση του προβλήματος. Σημειώνουμε πάντως, πως ουσιαστικά δεν έχει αποδειχθεί στην πράξη η ορθότητα της προσέγγισης μέσω της Θεωρίας Παιγνίων, λόγω της παντελούς απουσίας εμπειρικών μελετών.

Σε ένα συνδυασμό *per se* και *rule of reason* προσεγγίσεων, με συνεχή επαναπροσδιορισμό στόχων και μεθόδων η δυναμική ανάλυση των μη συνεργατικών παιγνίων θα μετέβαλλε αισθητά τις συνθήκες που προστατεύουν και προάγουν τον ανταγωνισμό.

## Βιβλιογραφία

1. Areeda P., Turner D., 1975, Predatory pricing and related practices under the section 2 on the Sherman Act, *The Harvard Law Review* 88, 697–733.
2. Areeda P., Hovencamp H., 1992, Antitrust law; An analysis of antitrust principles and their applications, 1992 Supplement, Boston: Little, Brown.
3. Baumol W., 1979, Quasi – Permanence of price reductions: a policy for prevention of predatory pricing, *Yale Law Journal* 89, 1–26.
4. Baumol W., 1996, Predation and the logic of the average variable cost test, *The Journal of Law and Economics* 36, 49–72.
5. Baumol W., Ordover J., 1985, Use of antitrust to subvert competition, *The Journal of Law and Economics* 28, 1–26.
6. Benoit J., 1983, Entry and exit: An extensive form treatment of predation with financial constraints, IMSSS Technical Report N405, Stanford University.
7. Benoit J., 1984, Financially constrained entry in a game with incomplete information, *The Rand Journal of Economics* 15, 490–499.
8. Bolton P., Brodley J., Riordan H., 2000, Predatory pricing: strategic theory and legal policy, *The Georgetown Law Journal* 88, 2239–2330.
9. Bolton P., Brodley J., Riordan H., 2001, Predatory pricing: response to critique and further elaboration, *The Georgetown Law Journal* 89, 2495–2529.
10. Bolton P., Scharfstein D., 1990, A theory of predation based on agency problems in financial contracting, *The American Economic Review* 80, 93–106.
11. Bork R., 1978, Antitrust paradox, New York: Basic Books
12. Brooks R., Jr., 1961, Price Cutting and Monopoly Power, *Journal of Marketing* 25, 44–49.
13. Burns M., 1986, Predatory pricing and the acquisition cost of competitors, *The Journal of Political Economy* 94, 266–296.



14. Cabral L., Riordan Michael H., 1994, The learning curve, market dominance and predatory pricing, *Econometrica* 62, 1115–1140.
15. Cabral L., Riordan Michael H., 1997, The learning curve, predation, antitrust and welfare, *The Journal of Industrial Economics* 45, 155–169.
16. Carlton D., Perloff J., 1994, *Modern Industrial Organization*, 2<sup>d</sup> ed., Glenview, IL: Scott, Foresman & Co.
17. Cestone G., White L., 2003, Anticompetitive Financial Contracting The Design of Financial Claims, *The Journal of Finance* 58, 2109–2141.
18. Easley D., Masson R., Reynolds R., 1985, Preying for time, *The Journal of Industrial Economics* 33, 445–460.
19. Easterbrook F., 1981a, Predatory Strategies and counterstrategies, *The University of Chicago Law Review* 48, 263–337.
20. Elzinga K., 1970, Predatory pricing: the case of Gunpowder Trust, *The Journal of Law and Economics* 13, 223–40.
21. Elzinga K., Mills D., 1999, Price wars triggered by entry, *International Journal of Industrial Organization* 17, 179–198.
22. Fudenberg D., Kreps D., 1987, Reputation in the simultaneous play of multiple opponents, *Review of Economic Studies* 54, 541–568.
23. Fudenberg D., Tirole J., 1986, A signal-jamming theory of predation, *The RAND Journal of Economics* 17, 366–376.
24. Gattuso J., Boudreaux D., 1999, Predatory pricing and laissez-faire economic theory: the view from the mount Chicago (II), *Antitrust Law and Economics Review* 30.
25. Harsanyi J., 1967–1968, Games of incomplete information played by Bayesian players (Parts I, II, III), *Management Science* 14.
26. Hilke J., Nelson P., 1988, Diversification and predation, *The Journal of Industrial Economics* 37, 107–111.
27. Holmstrom B. & Tirole J., 1997, Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector, *The Quarterly Journal of Economics* 112, 663–691.



28. Hovenkamp H., 1985, Antitrust Policy after Chicago, *Michigan Law Review* 84, 213–284.
29. Hovenkamp H., 1986, Rhetoric and Scepticism in Antitrust Argument, *Michigan Law Review* 84, 1721–1729.
30. Joskow P., Klevorick A., 1979, A framework for analyzing predatory pricing policy, *Yale Law Journal* 89, 213–270.
31. Isaac M., Smith V., 1985, In search of predatory pricing, *The Journal of Political Economy* 93, 320–345.
32. Jung Y., Kagel J., Levin D., 1994, On the existence of predatory pricing: an experimental study of reputation and entry deterrence in the chain-store game, *The RAND Journal of Economics* 25, 72–93.
33. Klemperer P., 1989, Price wars caused by switching costs, *Review of Economic Studies* 56, 405–420.
34. Klemperer P., 1995, Competition when consumers have switching costs, *Review of Economic Studies* 62, 515–539.
35. Klevorick A., 1993, The current state of the law and economics of predatory pricing, *American Economic Review* 83, 162–167.
36. Klevorick A., Law and Economic Theory: An Economist's View, *The American Economic Review* 65, 237–243.
37. Kreps D., Wilson R., 1982, Reputation and imperfect information, *The Journal of Economic Theory* 27, 253–279.
38. Levy, Predation, Firm-Specific Assets and Diversification, *The Journal of Industrial Economics* 38, 227–233.
39. Lott J., 1990, Predation by public enterprises, *Journal of Public Economics* 43, 237–251.
40. Lott J., Opler T., 1996, Testing whether predatory commitments are credible, *Journal of Business* 69, 339–382.
41. McGee J., 1958, Predatory price cutting: Standard Oil Case, *The Journal of Law and Economics* 56, 405–420.



42. McGee J., 1980, Predatory pricing revisited, *The Journal of Law and Economics* 23, 289–330.
43. Milgrom P., Roberts J., 1982b, Limit pricing and entry under incomplete information: an equilibrium analysis, *Econometrica* 50, 443–460.
44. Milgrom P., Roberts J., 1987, Informational asymmetries, strategic behavior and industrial organization, *American Economic Review* 77, 184–193.
45. Milgrom P., Roberts J., 1990, New Theories of Predatory Pricing, in Bonnano, G., and D. Bandolini, eds, *Industrial Structure and the New Industrial Economics*, Oxford: Oxford University Press.
46. Miller J., Pautler P., 1985, Predation: The Changing View in Economics and the Law, *Journal of Law and Economics* 28, 495–502.
47. Ordover J., Willig R., 1981, An economic definition of predation: pricing and product innovation, *Yale Law Journal* 91, 8–53.
48. Persson L., 1999, Predation and mergers: is merger law counterproductive? (Discussion paper).
49. Posner R., 1974, Exclusionary Practices and the Antitrust Laws, *The University of Chicago Law Review* 41, 506–535.
50. Posner R., 1976, Predatory Pricing, in R. Posner, ed., *Antitrust law: An economic perspective*, Chicago: University of Chicago Press.
51. Posner R., 1979, The Chicago School of Antitrust Analysis, *University of Pennsylvania Law Review* 127, 925–948.
52. Rasmusen E., 1988, Entry for Buyout, *The Journal of Industrial Economics* 36, 281–299.
53. Roberts J., 1986, A signaling model of predatory pricing, *Oxford Economic Papers* (Supplement) 38, 75–93.
54. Roth D., 1996, Rationalizable Predatory Pricing, *Journal of Economic Theory* 68, 380–396.
55. Saloner G., 1987, Predation, mergers and incomplete information, *The RAND Journal of Economics* 18, 165–186.



56. Scharfstein, 1984, A Policy to Prevent Rational Test-Market Predation, *The RAND Journal of Economics* 15, 229–243.
57. Scherer F., 1976a, Predatory Pricing and the Sherman Act: A Comment, *Harvard Law Review* 89, 869–890.
58. Scherer F., 1976b, Some Last Words on Predatory Pricing, *Harvard Law Review* 89, 901–903.
59. Snyder C., 1996, Negotiation and Renegotiation of Optimal Financial Contracts Under the Threat of Predation, *The Journal of Industrial Economics* 44, 325–343.
60. Telser L. G., 1966, Cutthroat Competition and the Long Purse, *Journal of Law and Economics* 9, 259–277.
61. Tirole J., 1988, *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge: MIT Press.
62. Williamson O., 1977, Predatory Pricing: A strategic and Welfare Analysis, *Yale Law Journal* 87, 284–340.
63. Yamey B.S., 1972, Predatory Price Cutting: Notes and Comments, *Journal of Law and Economics* 15, 129–142.



Δωρεά

