

QUY TẮC XÁC ĐỊNH SẢN LƯỢNG TỐI ƯU

PTS. HỒ NGỌC PHƯƠNG

Trường Khoa Kinh tế Nông Nghiệp
Đại học Kinh tế TP.HCM

Tổng doanh nghiệp trong mối quan hệ với thị trường là nhỏ bé, vì vậy người sản xuất là người chấp nhận giá. Tổng doanh thu TR (Total Revenue) của họ tăng tỷ lệ thuận với sản lượng bán ra và bằng sản lượng nhân với giá thị trường. Vì vậy đồ thị của TR là 1 đường thẳng đi ngang qua gốc tọa độ. Doanh thu biên (MR (Marginal Revenue)) là số tiền doanh thu tăng thêm do việc tăng thêm 1 đơn vị sản lượng tức là:

$$MR = dTR / dQ$$

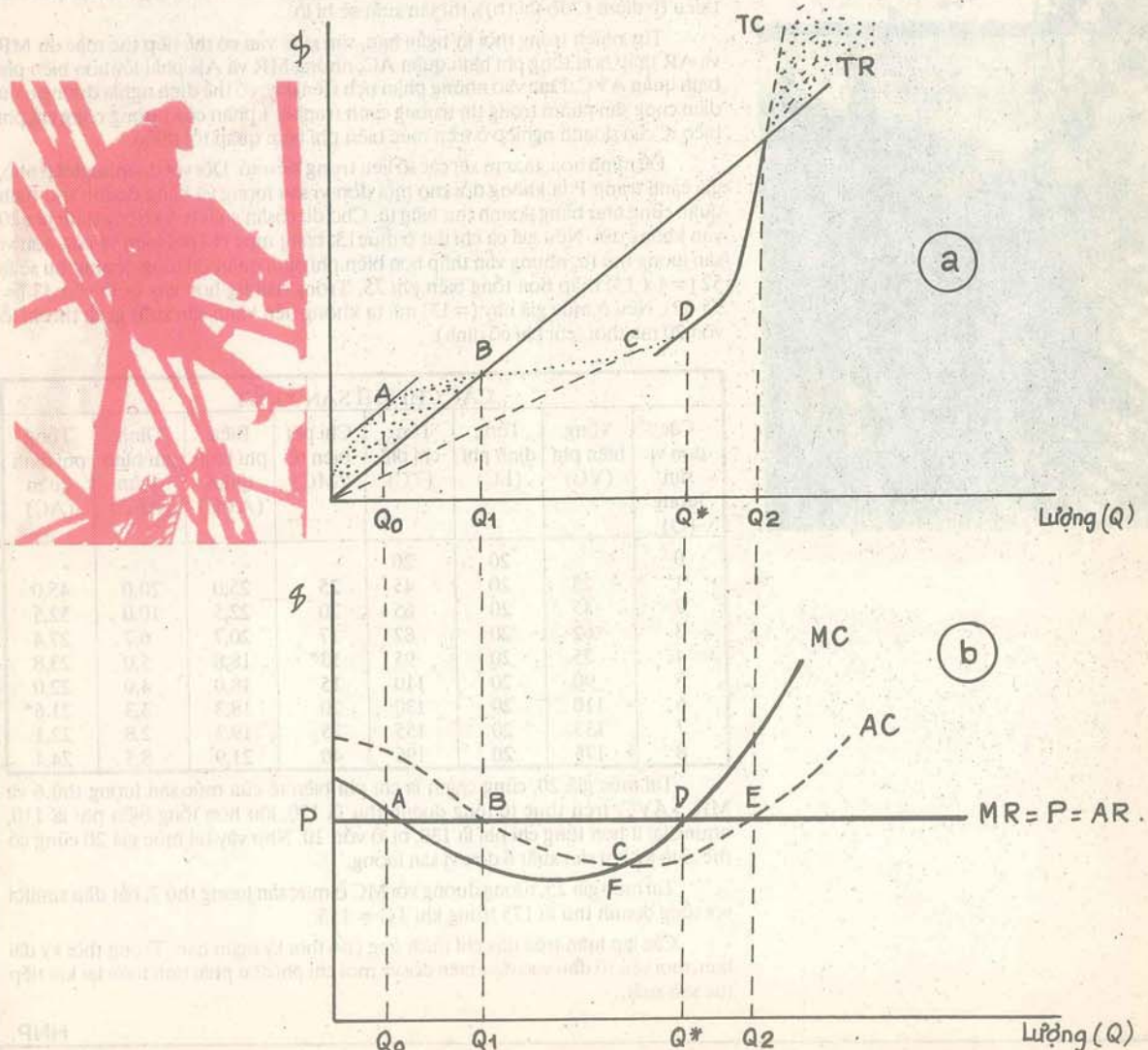
Hoạt động của doanh nghiệp đạt kết quả thắng lợi khi lợi nhuận N đạt tối đa ($N = TR - TC$). Đồ thị (a) cho thấy với mức sản lượng nhỏ hơn Q_1 và lớn hơn Q_2 , doanh nghiệp sẽ bị lỗ vốn vì trong hai vùng này, đường cong tổng chi phí nằm bên trên đường tổng doanh thu. Mức sản lượng tối ưu đạt tại Q^* vì ở đó TR lớn hơn TC bằng 1 lượng nhiều nhất.

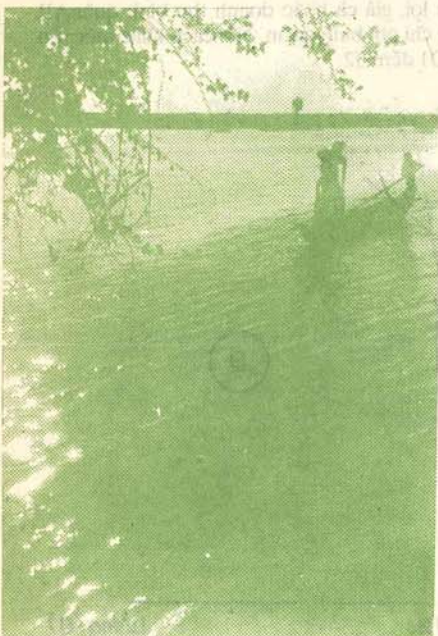
Đường cân bằng được biểu diễn ở đồ thị (b). Tại đây đường thẳng nằm ngang là đường của giá cả. Vì mỗi đơn vị sản lượng được bán ra cùng 1 giá như nhau, do đó doanh thu biên sẽ bằng giá cả và bằng doanh thu bình quân:

$$MR = P = AR$$

Đường cong chi phí biên (MC (Marginal costs)) và đường cong tổng chi phí bình quân AC (Average costs) được xác định từ đường cong tổng chi phí TC ở đồ thị (a), có dạng hình chữ U và chúng cắt nhau tại điểm cực tiểu C của hai đường.

Tại mức sản lượng có thể sinh lợi, giá cả hoặc doanh thu bình quân AR (Average Revenue) cần phải lớn hơn chi phí bình quân. Nói cách khác mức sản xuất cần phải nằm trong phạm vi từ Q_1 đến Q_2 .





Lợi nhuận sẽ tăng lên nếu việc sản xuất thêm 1 đơn vị sản lượng tạo ra doanh thu bổ sung lớn hơn chi phí bổ sung ($MR > MC$). Ngược lại lợi nhuận sẽ giảm sút khi việc sản xuất thêm đó tạo ra chi phí bổ sung lớn hơn doanh thu bổ sung.

Như vậy mức sản lượng để đạt được lợi nhuận tối đa sẽ ở tại điểm mà ở đó chi phí biên bằng với doanh thu biên. Điều kiện để tối đa hoá lợi nhuận sẽ là:

$$MC = MR$$

Trên đồ thị, điểm đó chính là tại Q^* , ở đây độ dốc của đường cong tổng chi phí (hoặc của MC) bằng với độ dốc của đường cong tổng doanh thu (hoặc của MR).

Xem xét kỹ đồ thị (b) ta thấy điều kiện $MC = MR$ được thỏa mãn tại 2 điểm: tại mức sản lượng Q_0 , ở đó MC đang trên đường đi xuống thì cắt AR tại A và tại mức sản lượng Q^* , ở đó MC đang trên đường đi lên thì cắt AR tại D. Thế nhưng tại Q_0 , giá cả ($= AR = MR$) thấp hơn AC vì vậy mà sẽ lỗ vốn. Do đó, muốn xác định mức sản lượng có lợi nhuận cao nhất phải dùng đến điều kiện thứ hai, tức là đường cong MC phải cắt đường cong MR từ dưới lên.

Nếu với 1 mức giá cao hơn (đồ thị (b)) thì đường MR sẽ cắt đường MC về phía bên phải của điểm D và sản lượng tối ưu sẽ lớn hơn Q^* . Nếu với 1 mức giá thấp hơn, thì điểm cắt nhau của hai đường nằm về phía trái của điểm D và sản lượng tối ưu sẽ nhỏ hơn Q^* . Tuy nhiên sẽ không sinh lời nếu giá cả ở mức quá thấp làm cho giao điểm của hai đường xuống tại điểm F chẳng hạn. Trong bất cứ trường hợp nào nếu doanh thu bình quân AR nhỏ hơn tổng phí bình quân AC thì việc sản xuất sẽ lỗ vốn. Tại bất cứ mức giá nào thấp hơn tổng phí bình quân tối thiểu (ở điểm C đồ thị (b)), thì sản xuất sẽ bị lỗ.

Tuy nhiên trong thời kỳ ngắn hạn, sản xuất vẫn có thể tiếp tục mặc dù MR và AR thấp hơn tổng phí bình quân AC , nhưng MR và AR phải lớn hơn biến phí bình quân AVC . Dựa vào những phân tích trên đây, có thể định nghĩa đường biểu diễn cung sản phẩm trong thị trường cạnh tranh là 1 phần của đường cong chi phí biên từ của doanh nghiệp ở trên mức biến phí bình quân tối thiểu.

Để minh họa, ta xem xét các số liệu trong biểu số. Đối với doanh nghiệp nhỏ, giá cạnh tranh P là không đổi cho mỗi đơn vị sản lượng và bằng doanh thu bình quân cũng như bằng doanh thu biên. Cho dù có sản xuất hay không định phí 20 vẫn không đổi. Nếu giá cả chỉ đạt ở mức 13, bằng mức chi phí biên của đơn vị sản lượng thứ tư, nhưng vẫn thấp hơn biến phí bình quân thì tổng doanh thu sẽ là 52 ($= 4 \times 13$) thấp hơn tổng biến phí 75. Trong trường hợp này bị lỗ vốn 43 ($= 95 - 52$). Nếu ở mức giá này ($= 13$) mà ta không tiến hành sản xuất gì cả thì chỉ lỗ vốn 20 mà thôi (chi phí cố định).

CÁC CHI PHÍ SẢN XUẤT

Các đơn vị sản lượng (Q)	Tổng biến phí (VC)	Tổng định phí (FC)	Tổng chi phí (TC)	Chi phí biên (MC)	Biến phí bình quân (AVC)	Định phí bình quân (AFC)	Tổng phí bình quân (AC)
0		20	20	-	-	-	-
1	25	20	45	25	25,0	20,0	45,0
2	45	20	65	20	22,5	10,0	32,5
3	62	20	82	17	20,7	6,7	27,4
4	75	20	95	13*	18,8	5,0	23,8
5	90	20	110	15	18,0	4,0	22,0
6	110	20	130	20	18,3	3,3	21,6*
7	135	20	155	25	19,3	2,8	22,1
8	175	20	195	40	21,9	2,5	24,4

Tại mức giá 20, cũng chính là chi phí biên của mức sản lượng thứ 6 và $MR > AVC$, trên thực tế tổng doanh thu là 120, lớn hơn tổng biến phí là 110, nhưng lại ít hơn tổng chi phí là 130, bị lỗ vốn 10. Như vậy tại mức giá 20 cũng có thể sinh lời khi sản xuất 6 đơn vị sản lượng.

Tại mức giá 25, tương đương với MC ở mức sản lượng thứ 7, bắt đầu sinh lời với tổng doanh thu là 175 trong khi $TC = 155$.

Các lập luận trên đây chỉ thích ứng cho thời kỳ ngắn hạn. Trong thời kỳ dài hạn, mọi yếu tố đầu vào đều biến đổi và mọi chi phí đều phải tính toán lại khi tiếp tục sản xuất.

HNP.