

B.6.2. 邊際回報遞減定律

- ✧ 課程入面清楚指出我哋只須用“總產量表”、“平均產量面”同“邊際產量表”嚟說明。
 - 所以我哋先要學咩係“總產量、平均產量同邊際產量”。
- “總產量”係指某段時期內嘅總產出數量。
 - 例如一個月嘅總產量、一年嘅總產量。
- “平均產量”係指某段時期內每單位可變生產要素嘅平均生產嘅產出數量。
 - 最常見嘅“可變生產要素”應該係“勞力”。
 - ◆ 大家要記住一個生產要素係唔係“可變”其實好睇講緊嘅時間係長定短。例如只要時間夠，機器亦可以係“可變生產要素”。
 - “平均產量”嘅例子有：每名工人每日可生產嘅產出數量。
 - 至於點解特別要指明“可變生產要素”就請睇埋下面嗰一點。
- “邊際產量”係指某段時期內變動“一個單位”嘅可變生產要素所導致嘅總產量變化。
 - 大家一定要明白“邊際產量”同“平均產量”唔同！
 - 例如：大強參加陸運會用咗 12 秒跑完 100m，結果包尾。小強就叫佢下年不如去跑 1500 米，話係因為：
 - ◆ 當你平均跑 100m 用 12 秒，跑 1500 米就要 $15 \times 12 = 180$ 秒 = 3 分鐘。
 - ◆ 1500m 世界紀錄都成 3 分 20 幾秒...你仲唔 sure win !
 - 係人都大強有可能用“平均 12 秒跑 100m”嘅速度一直咁跑落去，大強會越跑越慢！
 - ◆ 依個其實就係“邊際回報遞減定律”嘅概念。
- ✧ 好喇，喺時候入正題，講吓咩係“邊際回報遞減定律”。
 - 邊際回報遞減定律指出：
 - 在短期生產內，假若其他因素（例如生產方法、科技水平）不變，當不斷喺現有嘅固定生產要素上增加可變生產要素嘅時候，可變生產要素嘅邊際產量最終會遞減。
 - 留意定律中嘅特別字睇
 - “短期生產”

如果唔係短期生產，根本唔會有“固定生產要素”。
 - “其他因素不變”

咁喺要確保產量嘅改變係因為可變生產要素嘅改變而產生嘅。
 - “最終會遞減”

定律唔係話“一定會遞減”，而係“最終”。咁即係當可變生產要素最初增加嘅時候，“可變生產要素嘅邊際產量”可能會提升。但只是可變生產要素一路係咁增加落去，最終“可變生產要素嘅邊際產量”都會遞減。
 - 另一樣我哋要明白嘅係依個定律只係一個實證定律。
 - 即係話依個定律係由現實世界中嘅不同觀察中歸納出嚟嘅，唔可以好似數學定理嘅證明。

- 下面喺一個廠商嘅“每日投入及產出”列表。從中我哋可以睇吓個定律到底講緊咩。

資本數量 (K)	勞力數量 (L)	總產量 (TP)	平均產量 (AP)	邊際產量 (MP)
5	0	0	0	-
5	1	5	5	5
5	2	15	7.5	10
5	3	24	8	9
5	4	28	7	4
5	5	28	5.6	0
5	6	24	4	-4

- 先解釋吓個表各一欄嘅數據到底係代表咩、或者係點計出嚟。
 - ◆ “資本”係一個“固定生產要素”。 “5”係個隨意數，重點係“不變”。
 - ◆ “勞力”係一個“可變生產要素”，係今次研究嘅重點。
 - ◆ “總產量”係一個“收集返嚟嘅數據”而唔係計出嚟嘅。
 - ◆ “平均產量”其實應該係叫“每單位勞力每日平均產量”。
 - 計算方法： $\text{平均產量} = \text{總產量} / \text{勞力數量}$
 - ◆ “邊際產量”其實詳細D應該係“勞力的邊際產量”。
 - 計算方法： $\text{邊際產量} = \text{產量嘅改變} / \text{勞力數量嘅改變}$
 - 因為列表中每行嘅勞力數量係“上一行加1”，所以“每一行嘅邊際產量嘅值”等於“每行嘅總產量 - 上一行嘅總產量”。
- 整體嚟講，當勞力增加嘅時候，總產量同邊際產量首先會上升，但最終反而會下跌。
 - ◆ 總量產方面，
 - 當勞力由零增加至4期間，總產量不斷上升。
 - ◇ 解釋：最初固定生產要素（例如機器）未被充份利用，因此當聘用更多勞力嘅時候，總產量會提升。
 - 當勞力數量係4嘅時候，總產量達到最大值。
 - 當勞力數量增加而5嘅時候總產量已經唔會再上升，之後更加開始下跌。
 - ◇ 解釋：但當勞力不斷增加嘅時候，固定生產要素更會成為樽項部份，而總產能便無法提升而一旦邊際產量變成負數嘅時候，總產量更會下跌。
 - ◆ 邊際產量方面，
 - 當勞力由零增加至2嘅期間，邊際產量嘅增幅上升。留意當勞力數量係1嘅時候，總量產係5。而當勞力增加一倍（即10），但總產量就唔少增加一倍。
 - ◇ 當勞力到達一定數量嘅時候分工就可以實行。因此邊際產量嘅增幅上升。
 - 當勞力數量係2嘅時候，邊際產量到最大值。
 - 之後邊際產量可以遞減。邊際產量到達零嘅一刻代表總產量不會再增加。而邊際產量係負數嘅時候代表總產量下跌。
 - ◇ 雖然勞工多可以進行分工，但當勞力不斷增加嘅時候協調會變得困難（正所謂人多手腳亂），因此邊際產量上升嘅速度會遞減。
 - ◇ 一旦固定生產要素成為樽頸，增加勞力甚至會使邊際產量變成負數。原因可以係因為有工人冇嘢做、因此員工士氣下降。