

## “উৎপাদন, উৎপাদন ব্যয় ও আয়”

★ **উৎপাদন:** প্রাকৃতিক সম্পদের রূপগত, গুণগত, পরিমাণগত ও অবস্থানগত পরিবর্তনের মাধ্যমে নতুন উপযোগ সৃষ্টি করাকে উৎপাদন বলে।

★ **ভূমি:** অর্থনীতিতে উৎপাদন কাজে ব্যবহৃত সকল প্রকার প্রাকৃতিক সম্পদকে ভূমি বলে।

★ **শ্রম:** শ্রম বলতে শ্রমিকের কর্মশক্তিকে বুঝায়।

★ **মূলধন:** যা মানুষের শ্রম দ্বারা উৎপাদিত উপাদান, যা পুনরায় অধিক উৎপাদন কাজে ব্যবহৃত হয় তাকে মূলধন বলে।

★ **উৎপাদন অপেক্ষক:** উৎপাদন ও উপকাণের মধ্যে যে কার্যকরী বা কৌশলগত সম্পর্ক বিরাজ করে তাকে উৎপাদন অপেক্ষক বলে।

★ **স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষক:** স্থির ও পরিবর্তনশীল উপকরণের সাথে মোট উৎপাদনের সম্পর্ক যে অপেক্ষকের সাহায্যে দেখানো হয় তাকে স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষক বলে।

শ্রমকে পরিবর্তনশীল ও মূলধনকে স্থির ধরলে স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষক নিম্নোক্তভাবে প্রকাশ করা যায়।

$$Q = f(LK^-)$$

★ **দীর্ঘকালীন উৎপাদন অপেক্ষক:** পরিবর্তনশীল উপকরণের সাথে মোট উৎপাদনের সম্পর্ক যে অপেক্ষকের সাহায্যে দেখানো হয় তাকে দীর্ঘকালীন উৎপাদন অপেক্ষক বলে।

$$Q = f(LK)$$

★ **মোট উৎপাদন:** উৎপাদন ক্ষেত্রে কোনো উপকাণের বিভিন্ন একক নিয়োগ করে যে বস্তুগত উৎপাদন পাওয়া যায় তার সমষ্টিকে মোট উৎপাদন ( $TP$ ) বলে।

★ **গড় উৎপাদন ( $AP$ ):** মোট বস্তুগত উৎপাদনকে নিয়োজিত উপকরণের পরিমাণ দ্বারা ভাগ করলে যে ফল পাওয়া যায় তাকে গড় উৎপাদন বলে।

$$AP_L = \frac{Q}{L}$$

★ **প্রান্তিক উৎপাদন ( $MP$ ):** অতিরিক্ত এক একক উপকরণ নিয়োগের ফলে মোট উৎপাদনের যে পরিবর্তন ঘটে তার অনুপাতকে প্রান্তিক উৎপাদন বলে।

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

★ **স্থির উপকরণ:** উৎপাদনের পরিমাণ বাড়ানো বা কমানোর ক্ষেত্রে কোনো উপাদান পরিবর্তন করা না গেলে তাকে স্থির উপকরণ বলে।

★ **পরিবর্তনীয় উপকরণ:** উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধির সাথে যদি উপকরণের হ্রাস-বৃদ্ধি করা সম্ভব হয় তখন তাকে পরিবর্তনীয় উপকরণ বলে।

**\*TP, AP ও MP এর মাধ্যমে গাণিতিক সম্পর্ক:**

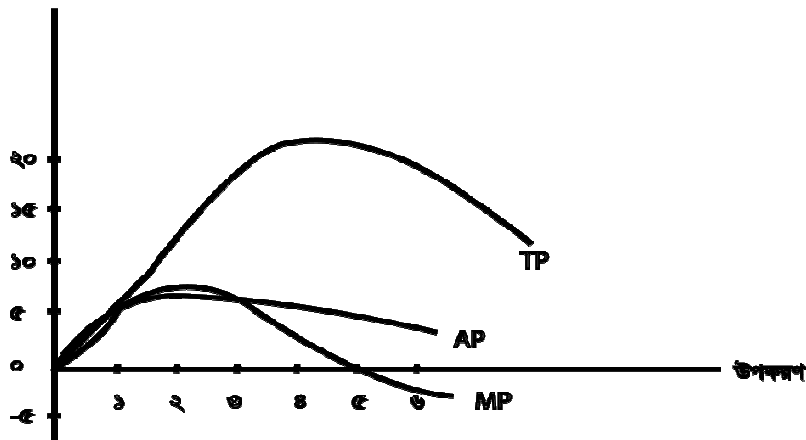
TP, AP ও MP এর মাধ্যে ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক রয়েছে।

উপকরণ	TP	AP	MP
১ম একক	৫ একক	৫ একক	৫ একক
২য় একক	১২ একক	৬ একক	৭ একক
৩য় একক	১৮ একক	৬ একক	৬ একক
৪র্থ একক	২০ একক	৫ একক	২ একক
৫ম একক	২০ একক	৪ একক	০ একক
৬ষ্ঠ একক	১৮ একক	৩ একক	-২ একক

সূচি হতে TP, AP ও MP এর মাধ্যে নিম্নোক্ত সম্পর্ক পাওয়া যায়:

- ১। ১ম একক উপকরণের ক্ষেত্রে TP, AP ও MP পরস্পর সমান।
- ২। ২য় একক উপকরণের ক্ষেত্রে TP ক্রমবর্ধমান হারে বাড়ে। ফলে AP ও MP উভয় বাড়ে, তবে AP হতে MP দ্রুত হারে বাড়ে।
- ৩। ৩য় একক উপকরণের ক্ষেত্রে AP ও MP পরস্পর সমান।
- ৪। ৩য় একক থেকে ৪র্থ একক পর্যন্ত উপকরণের নিয়োগ বৃদ্ধি করলে TP ক্রমহ্রাসমান হারে বাড়ে। ফলে AP ও MP উভয় হ্রাস পায়। তবে AP এর তুলনায় MP দ্রুত হারে হ্রাস পায়।
- ৫। ৫ম এককের ক্ষেত্রে TP যখন সর্বোচ্চ, MP তখন শূন্য। তবে AP ধনাত্মক থাকে।
- ৬। ৫ম এককের পর উপকরণ নিয়োগ বৃদ্ধি করলে TP হ্রাস পেতে থাকে। তখন AP ধনাত্মক থাকলেও MP ঋনাত্মক হয়ে যায়। অতএব TP, AP ও MP এর মাঝে ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক রয়েছে।

TP, AP, MP



★**১ম সম্পর্ক:**  $L_0$  পর্যন্ত শ্রম নিয়োগ বৃদ্ধি করলে  $TP$  ক্রমবর্ধমান হারে বাড়ে, ফলে  $AP$  ও  $MP$  তখন উভয় বাড়ে কিন্তু  $AP$  এর তুলনায়  $MP$  দ্রুত হারে বাড়ে। ফলে  $MP$  রেখা  $AP$  রেখার উপরে অবস্থান করে।

★**২য় সম্পর্ক:**  $L_0$  থেকে  $L_2$  থেে এর পূর্ব পর্যন্ত শ্রমের নিয়োগ বৃদ্ধি করলে  $TP$  ক্রমহ্রাসমান হারে বাড়ে। ফলে  $AP$  ও  $MP$  উভয় হ্রাস পায়। তাই  $MP$  রেখা  $AP$  রেখার নিচে অবস্থান করে।

★**৩য় সম্পর্ক:**  $MP$  শ্রম নিয়োগের ক্ষেত্রে  $TP$  যখন সর্বোচ্চ,  $MP$  তখন শূন্য।

★**৪র্থ সম্পর্ক:**  $L_2$  এর পরে শ্রম নিয়োগ বৃদ্ধি করলে  $TP$  হ্রাস পায়,  $MP$  ঋনাত্মক হয়ে যায় কিন্তু ধনাত্মক থাকে।