2 যোগান
(Supply)

কোন দ্রব্যের যোগান বলতে আমরা বুঝি কোন নির্দিষ্ট দামে যে পরিমাণ দ্রব্য বাজারে বিক্রির জ হাজির করা হচ্ছে তাকেই। যোগানকে আমরা দুদিক থেকে দেখতে পারি। একটি হ'ল একজন বিক্রেতার যোগা এবং অপরটি হ'ল বাজারের মোট যোগান। একজন বিক্রেতার যোগান বলতে আমরা বুঝি একজন বিক্রেতা একটি নির্দিষ্ট সময়ে এবং নির্দিষ্ট দামে যে পরিমাণ দ্রব্য বাজারে বিক্রি করতে ইচ্ছুক সেটাকেই। অন্যদিকে বাজারের মো যোগান বলতে আমরা বুঝি বাজারের সকল বিক্রেতা মিলে একটি নির্দিষ্ট দামে ও একটি নির্দিষ্ট সময়ে মোট যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী বিক্রি করতে ইচ্ছুক সেটাকেই। কোন একটি নির্দিষ্ট দামে বিভিন্ন বিক্রেতা যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী বিক্রি করতে ইচ্ছুক সেইগুলিকে যোগ করলেই আমরা বাজারের মোট যোগান পেতে পারি।

যোগান তালিকা (Supply Schedule) : বিভিন্ন দামে যে বিভিন্ন পরিমাণ যোগান হতে পারে সেগুলি যদি একটি তালিকার মাধ্যমে প্রকাশ করা যায় তবে সেটিকে বলা হয় যোগান তালিকা। এই যোগান তালিকা দু'রকম হতে পারে। একটি ব্যক্তিগত যোগান তালিকা এবং অপরটি বাজার যোগান তালিকা। ব্যক্তিগত যোগান তালিকায় কোন একজন ব্যবসায়ী বিভিন্ন কাল্পনিক দামে যে বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী বাজারে বিক্রির জন্য উপস্থাপিত করতে চায় সেটি দেখানো হয়। অন্যদিকে বাজার যোগান তালিকায় সমস্ত ব্যবসায়ী মিলে বিভিন্ন দামে মোট কত পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী বাজারে বিক্রি করতে চায় সেটি প্রকাশ করা হয়।

মনে করা যাক কোন একজন আলু ব্যবসায়ীর কথা আমরা চিন্তা করছি। এই আলু ব্যবসায়ী বিভিন্ন দামে যে পরিমাণ আলু বাজারে বিক্রি করতে ইচ্ছুক সেই দাম এবং যোগানের পরিমাণগুলি যদি আমরা একটি তালিকায় প্রকাশ করি তবে এটি হবে একটি ব্যক্তিগত যোগান তালিকা। এই রকম একটি যোগান তালিকা নীচে দেওয়া হ'লঃ

ব্যক্তিগত যোগান তালিকা

দাম (প্রতি কেজি, টাকায়)	যোগানের পরিমাণ (কেজি)
3	50
4	60
5	70
6	80

এই তালিকা থেকে দেখা যাচ্ছে যদি বাজারে আলুর দাম প্রতি কেজি 3 টাকা হয় তাহলে দৈনিক যোগান

হবে 50 কিলোগ্রাম। যদি দাম 4 টাকা হয় বাজারে যোগান হবে 60 কিলোগ্রাম। যদি দাম 5 টাকা হয় যোগান হবে 70 কিলোগ্রাম। যদি দাম 6 টাকা হয় তাহলে যোগান হবে 80 কিলোগ্রাম ইত্যাদি। এইভাবে বিভিন্ন কাল্পনিক দামে কোন একজন ব্যবসায়ী কী পরিমাণ আলু বাজারে বিক্রি করতে চাইছে সেটি জানা যাচ্ছে ব্যক্তিগত যোগান তালিকা থেকে। এখানে একটি বিষয় বলা দরকার। এই যে যোগান তালিকা আমরা প্রকাশ করেছি এই যোগানের তালিকাটি সময় নিরপেক্ষ। অর্থাৎ, যে দাম আমরা ধরেছি 3 টাকা, বা 4 টাকা, বা 5 টাকা এই দামগুলি কিন্তু বিভিন্ন দিনের বা বিভিন্ন মাসের বা বিভিন্ন বছরের দাম নয়। বস্তুত এগুলি কাল্পনিক দাম, যে দামগুলি একই দিনে বলবৎ থাকলে কী হতো সেটি যোগান তালিকাতে প্রকাশ করা হয়েছে। তেমনি ঐ ব্যবসায়ীটি যে বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্য যেমন 50 কেজি, 60 কেজি 70 কেজি ইত্যাদি বাজারে যোগান দেবে সেই যোগানটি কিন্তু প্রকৃত বিক্রির পরিমাণ নয়। এটি হলো বিভিন্ন কাল্পনিক অবস্থায় ব্যবসায়ীটি কত বিক্রি করতে চাইবে তারই একটি হিসাব মাত্র। অর্থাৎ যদি বাজারের আলুর দাম প্রতি কিলোগ্রাম 3 টাকা হয় তাহলে ব্যবসায়ী 60 কিলোগ্রাম বিক্রি করতে চাইবে। প্রকৃতই 50 কিলোগ্রাম বিক্রি নাও হতে পারে। আবার যদি বাজারে দাম 3 টাকা না হয়ে 4 টাকা হয় তাহলে ব্যবসায়ী 60 কিলোগ্রাম বিক্রি করতে চাইবে। প্রকৃত বিক্রি কিন্তু 60 কিলোগ্রাম নাও হতে পারে। এইভাবে বিভিন্ন কাল্পনিক দামে একটি নির্দিষ্ট সময়ে (যেমন একটি দিনে) কোন একজন ব্যবসায়ী যে বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী বাজারে বিক্রি করতে চাইবে সেই বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রীকে ব্যক্তিগত যোগান বলা হয়। বিভিন্ন দামে যোগানের পরিমাণ বিভিন্ন হয়ে থাকে। এই সমস্ত বিভিন্ন দাম এবং বিভিন্ন যোগানের পরিমাণকে যদি আমরা একটি তালিকার মাধ্যমে প্রকাশ করি তাকেই বলা হয় ব্যক্তিগত যোগান তালিকা।

এখন বাজারের মোট যোগান তালিকার কথা চিন্তা করা যাক। বাজারে যে একজন ব্যবসায়ীই আলু বিক্রি করছে তা নয়। বাজারে আরও অনেক ব্যবসায়ী আলু বিক্রি করছে। কোন একটি দামে সমস্ত ব্যবসায়ী মোট কত পরিমাণ আলু বাজারে বিক্রির জন্য উপস্থাপিত করছে সেটি ঐ দামে আলুর মোট যোগান বলা যেতে পারে। এইভাবে বিভিন্ন দামে যে বিভিন্ন পরিমাণ যোগান হতে পারে সেগুলিকে যদি আমরা একটি তালিকার মাধ্যমে প্রকাশ করি তাকে বাজার যোগান তালিকা বা মোট যোগান তালিকা বলা যেতে পারে। মনে করা যাক আলোচনার সুবিধার জন্য আমরা ধরে নিচ্ছি যে বাজারে 100 জন আলু ব্যবসায়ী রয়েছে এবং এই 100 জন আলু ব্যবসায়ীর প্রত্যেকেই একই দামে একই পরিমাণ আলু বাজারে বিক্রির জন্য উপস্থাপিত করেছে। তাহলে বিভিন্ন দামে কত পরিমাণ আলু বাজারে বিক্রির জন্য আসবে সেটি নীচের বাজার যোগান তালিকার মাধ্যমে দেখানো যেতে পারে।

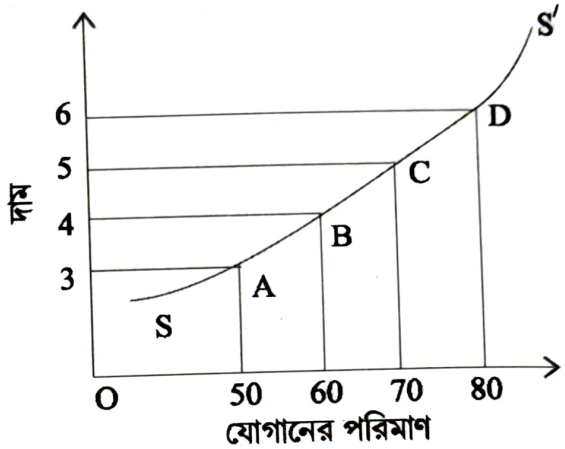
ব্যক্তিগত যোগান তালিকা

দাম (প্রতি কেজি, টাকায়)	যোগানের পরিমাণ (কেজি)
3	5,000
4	6,000
5	7,000
6	8,000

যেহেতু আমরা ধরে নিয়েছি যে প্রতিটি ব্যবসায়ী কোন দামে একই পরিমাণ যোগান দিতে ইচ্ছুক এবং যেহেতু ধরে নিয়েছি যে বাজারে 100 জন ব্যবসায়ী রয়েছে, সুতরাং প্রতিটি দামেই বাজারের মোট যোগান ব্যক্তিগত যোগানের 100 গুণ হয়েছে। এখানে আমরা আলোচনার সুবিধার জন্য ধরে নিয়েছি যে কোন একটি দামে প্রত্যেক ব্যবসায়ীর যোগান সমান। এটি না ধরলেও অসুবিধার কিছু নেই। কোন একটি দামে বিভিন্ন ব্যবসায়ী যদি বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী যোগান দিতে ইচ্ছুক থাকে তাহলে সেই বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী যোগ করলে আমরা ঐ দামে বাজারের মোট যোগান পেতে পারি। এইভাবে প্রতিটি দামে সমস্ত ব্যবসায়ীদের যোগানের পরিমাণ যোগ করে আমরা প্রতি দামেই বাজারের মোট যোগান পেতে পারি। এইভাবে আমরা বিভিন্ন দামে বিভিন্ন মোট যোগান যা পেলাম সেটি থেকে বাজার যোগান তালিকা পেতে পারি। অন্যভাবে

বলতে গেলে ব্যক্তিগত যোগান তালিকাগুলির যোগফল থেকেই আমরা বাজার যোগান তালিকা পেতে পারি।

যোগান রেখা (Supply curve) : যোগান তালিকাকে যদি আমরা রেখাচিত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করি তাহলে আমরা যোগান রেখা পেতে পারি। নীচের ছবিতে (চিত্র 2.2) একটি যোগান রেখা দেখানো হ'ল। এই ছবিতে আমরা উল্লম্ব অক্ষে প্রতি কিলোগ্রামের দাম পরিমাপ করছি এবং অনুভূমিক অক্ষে আমরা আলুর দৈনিক যোগান পরিমাপ করছি। এক একটি বিন্দু এক একটি দাম এবং দ্রব্যের যোগানের পরিমাণের সম্মিলনকে প্রকাশ করে। যেমন A বিন্দু থেকে জানা যাচ্ছে যে দাম 3 টাকা হ'লে যোগান হবে 50 কিলোগ্রাম। এইভাবে বিভিন্ন সম্মিলনগুলি আমরা রেখাচিত্রে বিভিন্ন বিন্দু হিসাবে পেয়ে থাকি। এই বিন্দুগুলিকে যোগ করে আমরা যোগান রেখা পেতে পারি। এই যোগান রেখা থেকেই জানা যাবে কোন্ দামে কতটা যোগান হবে। আমরা যেহেতু ধরেছি যে দ্রব্যের দাম যত বাড়বে তার দৈনিক যোগান তত বাড়বে, সেজন্য এই রেখাটি ঊর্ধ্বগামী (upward rising) হবে। যোগান তালিকা যেমন আমরা দুটি পেতে পারি— একটি ব্যক্তিগত যোগান তালিকা এবং আর একটি বাজার যোগান তালিকা, তেমনি যোগান রেখাও আমরা দুটি পেতে পারিঃ একটি ব্যক্তিগত যোগান রেখা এবং আর একটি বাজার যোগান রেখা। ছবিতে যে যোগান রেখাটি আমরা প্রকাশ করেছি সেটি ব্যক্তিগত যোগান রেখা। সমস্ত বিক্রেতার ব্যক্তিগত যোগান যোগ করে যে সমগ্র যোগান বা বাজার যোগান পাই সেই বাজার যোগানকে যদি আমরা অনুভূমিক অক্ষে প্রকাশ করি এবং উল্লম্ব অক্ষে যদি আমরা দ্রব্যের দামকে প্রকাশ করি তাহলেই আমরা বাজার যোগান রেখা পেতে পারি। ব্যক্তিগত যোগান রেখা যদি ঊর্ধ্বগামী হয় তাহলে বাজার যোগান রেখাও ঊর্ধ্বগামী হবে। তার কারণ দাম বাড়লে যদি প্রতি বিক্রেতা বেশি পরিমাণ দ্রব্য বাজারে যোগান দিতে চায়, তাহলে বাজারের যোগানও বাড়বে। সেজন্য ব্যক্তিগত যোগান রেখা ঊর্ধ্বগামী হ'লে, বাজার যোগান রেখাও ঊর্ধ্বগামী হবে।



চিত্র 2.2

এখানে আর একটি বিষয় বলা দরকার। আমরা আগেই বলেছি যে যোগান রেখাটি হবে একটি ঊর্ধ্বগামী রেখা। এটি কিন্তু সরলরেখাও হতে পারে আবার বক্ররেখাও হতে পারে। যোগান রেখাটি সরলরেখা হবে, না বক্ররেখা হবে সেটা নিশ্চিত করে কিছু বলা সম্ভব নয়।

এখানে আমরা ধরেছি যে কোন দ্রব্যের যোগান সেই দ্রব্যের দামের উপর নির্ভর করে এবং দাম যত বাড়ে ঐ দ্রব্যের যোগান তত বাড়ে। অবশ্য অন্যান্য সকল বিষয় অপরিবর্তিত আছে ধরে নিলেই তবে এরকম হতে পারে। যোগান অবশ্য দ্রব্যের দাম ছাড়া অন্যান্য বিষয়ের উপরও নির্ভর করে এবং এই সমস্ত অন্যান্য বিষয়ে পরিবর্তন ঘটলে যোগান রেখা তার স্থান পরিবর্তন করে। ফলে একই দামে যোগান বেশি বা কম হয়।

2.4 দাম ও মূল্য (Price and Value)

সাধারণ ভাষায় আমরা মূল্য এবং দাম এই দুটি শব্দ একই অর্থে ব্যবহার করে থাকি। কিন্তু অর্থনীতিতে মূল্য এবং দাম এই দুটি শব্দ পৃথক অর্থে ব্যবহৃত হয়। প্রাচীন অর্থনীতিবিদ্‌রা মূল্য (value) শব্দটি দুটি অর্থে ব্যবহার করতেন। একটিকে বলা হয় **ব্যবহার মূল্য** (Use value) এবং অপরটিকে বলা হয় **বিনিময় মূল্য** (Exchange value)। **কোন দ্রব্যের ব্যবহার মূল্য একটি ব্যক্তিগত ধারণা। ঐ দ্রব্যটি ব্যবহার করে ব্যবহারকারী যে তৃপ্তি বা উপযোগিতা পেতে পারে সেটিকেই ঐ দ্রব্যের ব্যবহার মূল্য বলা হয়।** বর্তমানকালে যাকে আমরা কোন দ্রব্যের উপযোগিতা বা অভাবমোচনের ক্ষমতা ব'লে থাকি প্রাচীন

অর্থনীতিবিদরা তাকেই দ্রব্যের ব্যবহার মূল্য বলেছেন। যেহেতু উপযোগিতা পরিমাপ করার কোন বস্তুগত একক নেই, সেজন্য ব্যবহার মূল্য পরিমাপ করার কোন সুনির্দিষ্ট বস্তুগত একক নেই। ব্যবহার মূল্য এই ধারণাটির গুরুত্ব আছে কারণ যে দ্রব্যের ব্যবহার মূল্য থাকে না সেই দ্রব্য কেউই বাজার থেকে কিনতে চাইবে না। যে দ্রব্যটি কোন কাজে লাগে না, যে দ্রব্য কোন অভাব পূরণ করে না সেই দ্রব্য কেনার জন্য কেউই আগ্রহী হবে না। এই জন্যই বলা হয় যে, কোন দ্রব্য বাজারে কেনা বেচা হতে হ'লে অবশ্যই ঐ দ্রব্যের ব্যবহার-মূল্য থাকতে হবে। তবে ব্যবহার মূল্য থাকলেই যে সেই দ্রব্যটি বিক্রি হবে বা কেনা বেচা হবে তা কিন্তু নাও হতে পারে। যেমন প্রকৃতির দেওয়া বাতাসের ব্যবহার মূল্য অসীম। বাতাস ছাড়া আমরা বাঁচতে পারি না কিন্তু এটি বাজারে বিক্রি হয় না কারণ এটি দুষ্প্রাপ্য নয়।

কোন দ্রব্যের বিনিময় মূল্য বলতে আমরা সেই দ্রব্যের এক ইউনিটের বদলে অন্য দ্রব্য কত ইউনিট পাওয়া যেতে পারে তাকেই বুঝি। যেমন এক কুইন্টাল ধানের বদলে যদি দু'কুইন্টাল গম পাওয়া যায় তাহলে বলব এক কুইন্টাল ধানের বিনিময় মূল্য দু'কুইন্টাল গম বা এক কুইন্টাল গমের বিনিময় মূল্য $\frac{1}{2}$ কুইন্টাল ধান। এইভাবে যে কোন দুটি দ্রব্যের মধ্যে আমরা বিনিময় মূল্য বের করতে পারি। সাধারণভাবে বলতে গেলে, যদি আমাদের দুটি দ্রব্য থাকে X এবং Y তাহলে X-এর বিনিময় মূল্য হবে এক ইউনিট X এর বিনিময়ে কত ইউনিট Y পাওয়া যায় সেটাই। তেমনি Y এর বিনিময় মূল্য হবে এক ইউনিউ Y এর বিনিময়ে কত ইউনিট X পাওয়া যায় সেটাই। **এই বিনিময় মূল্যকেই সাধারণ অর্থে কোন দ্রব্যের মূল্য হিসাবে ধরা হয়।**

এখন যদি X এবং Y এই দুটি দ্রব্যের মধ্যে Y দ্রব্যটি অর্থ হয় তাহলে X দ্রব্যের বিনিময় মূল্যকে আমরা X দ্রব্যের দাম বলব। অর্থাৎ, এক ইউনিট X এর পরিবর্তে কত ইউনিট অর্থ পাওয়া যাবে সেটাই X এর এক ইউনিটের দাম। কাজেই **কোন দ্রব্যের সঙ্গে অর্থের বিনিময় হলে সেই বিনিময়ের হারকেই ঐ দ্রব্যের দাম বলে। কিন্তু ঐ দ্রব্যের সাথে অর্থ ছাড়া অন্য দ্রব্যের বিনিময় হলে সেই বিনিময়ের হারকে আমরা বিনিময় মূল্য বা সংক্ষেপে মূল্য বলে থাকি।**

তাহলে মূল্য এবং দামের মধ্যে আমরা নিম্নলিখিত পার্থক্যগুলি পেতে পারি। প্রথমত, মূল্য প্রকাশিত হয় দ্রব্যের হিসাবে কিন্তু দাম প্রকাশিত হয় অর্থের হিসাবে। **দ্বিতীয়ত,** দুটি দ্রব্যের মধ্যে যে হারে বিনিময় হয় সেই বিনিময় হারকে মূল্য বলা হয়। অন্যদিকে একটি দ্রব্যের সঙ্গে অর্থের বিনিময় হলে সেই বিনিময় হারকে দাম বলা হয়। **তৃতীয়ত,** মূল্যের ক্ষেত্রে একটি দ্রব্যের মূল্য অন্য দ্রব্যের হিসাবে প্রকাশিত হতে পারে। যেমন X এর মূল্য Y এর মাধ্যমে প্রকাশিত হতে পারে। আবার Y এর মূল্য X এর মাধ্যমে প্রকাশিত হতে পারে। কিন্তু দামের ক্ষেত্রে দ্রব্যটির দাম কেবলমাত্র অর্থের মাধ্যমেই প্রকাশিত হয়ে থাকে। কাজেই মূল্যের ক্ষেত্রে সম্পর্কটি দ্বিমুখী। কিন্তু দামের ক্ষেত্রে সম্পর্কটি একমুখী। **চতুর্থত,** কোন দ্রব্যের মূল্য এবং দাম দুটোই হতে পারে কিন্তু অর্থের ক্ষেত্রে শুধু মূল্যই হয়। অর্থের দাম সবসময়েই একক (unity)। উদাহরণস্বরূপ X দ্রব্য এক ইউনিটের বদলে কত ইউনিট অর্থ পাওয়া যাবে সেটি X দ্রব্যের দাম। তেমনি X দ্রব্য এক ইউনিটের বদলে কত ইউনিট Y পাওয়া যাবে সেটি X দ্রব্যের মূল্য। আবার এক ইউনিট অর্থের বিনিময়ে কত ইউনিট X পাওয়া যাবে সেটি এক ইউনিট অর্থের মূল্য। তেমনি এক ইউনিট অর্থের বিনিময়ে কত ইউনিট অর্থ পাওয়া যাবে তার মান সকল সময়েই একক (unity)। কাজেই অর্থের প্রতি ইউনিটের দাম সকল সময়েই এককের সঙ্গে সমান। কিন্তু অর্থ ছাড়া অন্যান্য দ্রব্যের দাম অর্থের মাধ্যমে প্রকাশিত হয় এবং সেগুলি এককের সঙ্গে সমান নাও হতে পারে। **পঞ্চমত,** সকল দ্রব্যের দাম এক যোগে বাড়তে পারে বা কমতে পারে। কিন্তু সকল দ্রব্যের মূল্য এক সঙ্গে বাড়তে বা কমতে পারে না। যদি সমস্ত দ্রব্যের দাম দ্বিগুণ হয়ে যায় তাহলে কোন দ্রব্যের এক ইউনিটের বিনিময়ে অন্য দ্রব্য ঠিক ততটাই পাওয়া যাবে। কাজেই বিনিময় মূল্য অপরিবর্তিত থাকবে যদি সমস্ত দ্রব্যের দাম দ্বিগুণ হয়ে যায়। সকল দ্রব্যের বিনিময় মূল্য একসাথে বাড়তে বা কমতে পারে না। কিন্তু সকল দ্রব্যের দাম একসাথে বাড়তে বা কমতে পারে।

যখন অর্থের প্রচলন হয়নি তখন বিনিময় ব্যবস্থা চালু ছিল। সেই সময় কোন দ্রব্যের বিনিময় মূল্য ছিল গুরুত্বপূর্ণ। কিন্তু বর্তমানে অর্থের প্রচলন হওয়ার ফলে বিনিময় ব্যবস্থা আর নেই বললেই চলে। সেজন্য

বর্তমানে মূল্য অপেক্ষা দামই বেশি গুরুত্বপূর্ণ। শুধুমাত্র তাত্ত্বিক আলোচনায় মূল্য প্রাসঙ্গিক কিন্তু বাস্তবে মূল্য অপেক্ষা দামই বেশি প্রাসঙ্গিক। অর্থ ব্যবহারকারী অর্থনীতিতে বিনিময় মূল্য প্রাসঙ্গিক নয় বলে অনেক অর্থনীতিবিদ্ মূল্য এবং দাম কথা দুটিকে সমার্থক হিসাবে বর্তমানে ব্যবহার করছেন।

2.1 ভারসাম্য দাম (Equilibrium Price)

যে দামে বাজারের মোট চাহিদা এবং মোট যোগান সমান হবে তাকেই বলে ভারসাম্য দাম (equilibrium price)। কীভাবে এই ভারসাম্য দাম নির্ধারিত হয় তা নীচে ব্যাখ্যা করা হ'ল।

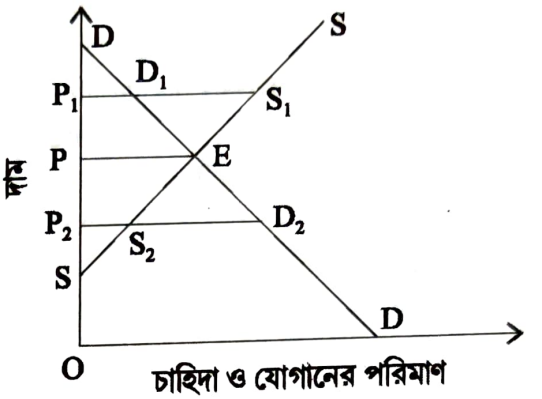
আমরা ধরে নিচ্ছি যে বাজারে অসংখ্য ক্রেতা ও বিক্রেতা আছে। প্রতিটি ক্রেতাই বিভিন্ন দামে বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী কিনতে চায়। এইভাবে প্রতিটি ক্রেতার একটি করে চাহিদা তালিকা (বা চাহিদা রেখা) আছে। সমস্ত ক্রেতার এই চাহিদা তালিকাগুলি যোগ করে আমরা বাজার চাহিদা তালিকা পাই। বাজার চাহিদা তালিকা থেকে কোন্ দামে বাজারের মোট চাহিদা কত হবে তা জানা যাবে। তেমনিভাবে প্রতিটি বিক্রেতার একটি করে যোগান তালিকা (বা যোগান রেখা) আছে। এই তালিকা থেকে জানা যায় কোন্ দামে কোন্ বিক্রেতা কত পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী বিক্রি করতে ইচ্ছুক। সমস্ত বিক্রেতার যোগান তালিকাগুলি যোগ করলে আমরা বাজার যোগান তালিকা পেতে পারি। বাজার যোগান তালিকা থেকে কোন্ দামে বাজারের মোট যোগান কত হবে তা জানা যাবে। মনে করা যাক বাজার চাহিদা তালিকা ও বাজার যোগান তালিকাকে পাশাপাশি প্রকাশ করা হ'ল ঃ

দাম (টাকায়, প্রতি কুইন্টাল)	মোট চাহিদা (কুইন্টাল)	মোট যোগান (কুইন্টাল)
300	20,000	10,000
400	18,000	12,000
500	15,000	15,000
600	12,000	18,000
700	10,000	20,000

উপরের তালিকা থেকে দেখা যাচ্ছে যে দাম যখন 500 টাকা প্রতি কুইন্টাল তখন মোট চাহিদা 15,000 কুইন্টাল আবার মোট যোগানও 15,000 কুইন্টাল। কাজেই 500 টাকা কুইন্টাল পিছু দামে মোট চাহিদা ও মোট যোগান সমান হচ্ছে। সুতরাং ভারসাম্য দাম হবে 500 টাকা প্রতি কুইন্টাল। অন্য দামে হয় চাহিদা বেশি অথবা যোগান বেশি। যেমন যদি দাম 300 টাকা হয় তাহলে দ্রব্যের চাহিদা হবে 20,000 কুইন্টাল। কিন্তু দ্রব্যটির যোগান হবে 10,000 কুইন্টাল। তাহলে 10,000 কুইন্টাল হবে বাড়তি চাহিদা (excess demand)। তেমনি যদি দ্রব্যের দাম হয় 600 টাকা প্রতি কুইন্টাল, তাহলে দ্রব্যের চাহিদা হবে 12,000 কুইন্টাল কিন্তু যোগান হবে 18,000 কুইন্টাল। তাহলে 6,000 কুইন্টাল হবে বাড়তি যোগান (excess supply)। যখন বাড়তি চাহিদা বা বাড়তি যোগান রয়েছে তখন ভারসাম্য আসতে পারে না কারণ ভারসাম্য হবে তখনই যখন মোট চাহিদা ও মোট যোগান পরস্পর সমান। ভারসাম্য দামে ক্রেতারা যে পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী কিনতে চায় বিক্রেতারা ঠিক সেই পরিমাণ দ্রব্যই বিক্রি করতে চায়। কাজেই কোন পরিমাণ দ্রব্য অবিক্রিত অবস্থায় পড়ে থাকছে না। আবার কোন ক্রেতা যে পরিমাণ কিনতে চেয়েছিল সে পরিমাণ পায় নি—এমনও হচ্ছে না। প্রতিটি ক্রেতারই চাহিদা পূরণ হচ্ছে।

চাহিদা ও যোগানের মাধ্যমে ভারসাম্য দাম নির্ধারণ রেখাচিত্রের মাধ্যমেও ব্যাখ্যা করা যায়। পর পৃষ্ঠার রেখাচিত্রে (চিত্র 2.3) আমরা উল্লম্ব অক্ষে দ্রব্যের দাম এবং অনুভূমিক অক্ষে মোট চাহিদা ও মোট যোগানের পরিমাণ পরিমাপ করছি। মনে করি DD হ'ল বাজার চাহিদা রেখা এবং SS হ'ল বাজার যোগান রেখা। বাজার চাহিদা রেখাটি নিম্নাভিমুখী এবং বাজার যোগান রেখাটি ঊর্ধ্বাভিমুখী করে আমরা এঁকেছি। চাহিদা রেখা এবং যোগান রেখা পরস্পর ছেদ করেছে E বিন্দুতে। E বিন্দুতে দ্রব্যটির দাম OP. এই দামে চাহিদার পরিমাণ PE

আবার যোগানের পরিমাণও PE. কাজেই OP এই দামে চাহিদা ও যোগান পরস্পর সমান। সুতরাং OP হ'ল বাজারে ভারসাম্য দাম। বাজারে দাম যদি OP থেকে বেশি হয় বা কম হয় তাহলে চাহিদা এবং যোগান পরস্পর সমান হবে না। যেমন OP_1 দামে চাহিদার পরিমাণ P_1D_1 কিন্তু যোগানের পরিমাণ P_1S_1. এখানে চাহিদা অপেক্ষা যোগান বেশি এবং D_1S_1 হল বাড়তি যোগান। আবার OP_2 দামে চাহিদার পরিমাণ P_2D_2 কিন্তু যোগান হল P_2S_2; কাজেই এখানে যোগান অপেক্ষা চাহিদা বেশি এবং বাড়তি চাহিদা S_2D_2।



চিত্র 2.3

এখন দাম যদি OP হয় তাহলে চাহিদা ও যোগান পরস্পর সমান হবে এবং ভারসাম্য অর্জিত হবে। কিন্তু দাম যদি OP থেকে বেশি বা কম হয় তাহলে হয় বাড়তি চাহিদা হবে নয়তো বাড়তি যোগান হবে। যদি আমরা ধরে নিই যে বাজারে বাড়তি চাহিদা থাকলে ক্রেতারা নিজেদের মধ্যে প্রতিযোগিতা করে দাম বাড়িয়ে দেবে এবং বাড়তি যোগান থাকলে বিক্রেতারা নিজেদের মধ্যে প্রতিযোগিতা করে দাম কমিয়ে দেবে, তাহলে দেখা যাবে যে দাম OP এর থেকে কম বা বেশি হলেও দাম OP এর দিকে অগ্রসর হতে থাকবে। যেমন ধরা যাক বাজারে দাম হল OP_1। এই দামে ক্রেতারা কিনতে চায় P_1D_1 পরিমাণ কিন্তু বিক্রেতারা বিক্রি করতে চায় P_1S_1 পরিমাণ। এখানে সব বিক্রেতার জিনিস বিক্রি হবে না। বেশি বিক্রি করার জন্য বিক্রেতারা নিজেদের মধ্যে প্রতিযোগিতা করে দাম কমিয়ে দেবে এবং এই রকম চলতে থাকবে যতক্ষণ পর্যন্ত না দাম OP হচ্ছে। OP দামে চাহিদা ও যোগান সমান হচ্ছে। সুতরাং দাম আর বাড়বে না বা কমবে না। আবার যদি বাজারে দাম OP_2 হয় তাহলে এই দামে চাহিদা P_2D_2 কিন্তু যোগান হবে P_2S_2। এখানে S_2D_2 হবে বাড়তি চাহিদা। যখন বাড়তি চাহিদা রয়েছে তখন সব ক্রেতা জিনিসটি কিনতে পাচ্ছে না বা যে যে পরিমাণ চাইছে সে সেই পরিমাণ পাচ্ছে না। এই অবস্থায় অল্প পরিমাণ দ্রব্য নিয়ে ক্রেতাদের মধ্যে কাড়াকাড়ি শুরু হয়ে যাবে। কিছু ক্রেতা বেশি দাম দিতে রাজি হয়ে যাবে। এইভাবে দ্রব্যটির দাম বাড়বে। এই রকম অবস্থা চলবে যতক্ষণ না দাম OP হয়। এইভাবে দামের ওঠা নামার মাধ্যমে চাহিদা ও যোগানের মধ্যে সমতা আসে এবং ভারসাম্য দাম OP ধার্য হয়।

এখানে একটা বিষয় লক্ষ করার যে দাম যতক্ষণ না OP হচ্ছে ততক্ষণ দাম বাড়বে বা কমবে। দাম OP হলে এটি আর বাড়ছেও না কমছেও না। এই জন্য OP দামকে বলা হয় ভারসাম্য দাম।

বস্তুত 'ভারসাম্য' ধারণাটি বলবিদ্যা (mechanics) থেকে নেওয়া হয়েছে। দুটি বিপরীত শক্তি যখন এমন ভাবে সহাবস্থান করে যে একটি অপরটিকে প্রভাবিত করতে পারে না তখন ঐ অবস্থাকে ভারসাম্য অবস্থা বলে। কাজেই, **ভারসাম্য এমন একটি অবস্থা যে অবস্থা থেকে পরিবর্তনের কোন প্রবণতা থাকে না।** (An equilibrium position is one from which there is no tendency to move)।

উপরে আমরা ভারসাম্য দাম নিয়ে আলোচনা করেছি। তেমনি ভারসাম্য আয় হবে সেই আয় যে আয় আর বাড়বে না বা কমবে না। বিভিন্ন ধরনের ভারসাম্যের কথা অর্থনীতিতে আলোচনা করা হয় যেমন ভোগকারীর ভারসাম্য, ফার্মের ভারসাম্য, শিল্পের ভারসাম্য প্রভৃতি।

অর্থনীতিতে ভারসাম্য বিশ্লেষণ আংশিক অথবা সামগ্রিক হতে পারে। আংশিক ভারসাম্য বিশ্লেষণের (Partial equilibrium analysis) ক্ষেত্রে অন্যান্য সকল কিছু অপরিবর্তিত রয়েছে ধরে নিয়ে কোন একটি ক্ষেত্রের ভারসাম্য বিশ্লেষণ করা হয়। অন্যদিকে সামগ্রিক ভারসাম্য বিশ্লেষণের (General equilibrium analysis) ক্ষেত্রে অর্থনীতির সকল বিষয়ের পরিবর্তন একই সঙ্গে ঘটছে ধরে নিয়ে সমস্ত চলরাশির ভারসাম্য স্তর এক সঙ্গে নির্ধারণ করা হয়। কাজেই আংশিক ভারসাম্যের ক্ষেত্রে অর্থনীতির একটি অংশের পরিচয় পাওয়া যায় কিন্তু সামগ্রিক ভারসাম্যের ক্ষেত্রে সমগ্র অর্থনীতির পরিচয় পাওয়া যায়।

ব্যবস্থার মিশ্রণ হচ্ছে

2.12 দাম ব্যবস্থা বা বাজার ব্যবস্থা (The Price System or the Market System)

প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোন দ্রব্যের দাম চাহিদা এবং যোগানের দ্বারা নির্ধারিত হয়। এই বাজারে ক্রেতা এবং বিক্রেতাদের সার্বভৌমত্ব স্বীকার করা হয়। অর্থাৎ ক্রেতারা স্বাধীনভাবে সিদ্ধান্ত নেয় তারা কোন্ দ্রব্য কতটা পরিমাণ কিনবে এবং বিক্রেতারাও স্বাধীনভাবে সিদ্ধান্ত নেয় তারা কোন্ দ্রব্য কতটা বিক্রি করবে। দাম ব্যবস্থার মাধ্যমে ক্রয় এবং বিক্রয় পর্ব সম্পর্কযুক্ত হয় কারণ ক্রেতাদের ক্রয় এবং বিক্রেতাদের বিক্রয় একই সঙ্গে সাধিত হয়। এই দাম ব্যবস্থা সমাজের ব্যক্তিদের আয় ব্যয় নিয়ন্ত্রণ করে, অর্থনৈতিক জীবন পরিচালিত করে, এবং যাবতীয় অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধান করে। কোন অর্থনীতির যে সব মৌলিক সমস্যা আছে যেমন কী উৎপাদন করা হবে, কতটা উৎপাদন করা হবে, কীভাবে উৎপাদন করা হবে ইত্যাদি এই সমস্ত সমস্যার সমাধান ধনতান্ত্রিক অর্থনীতিতে দাম ব্যবস্থার মাধ্যমে করা হয়।

কীভাবে দাম ব্যবস্থার মাধ্যমে এই সমস্ত সমস্যার সমাধান করা হয় তার সংক্ষিপ্ত আলোচনা করা যেতে পারে। যে দ্রব্যটি ক্রেতারা বেশি পছন্দ করে সেই দ্রব্যটির জন্য ক্রেতারা বেশি দাম দিতে প্রস্তুত। যে দ্রব্যটির জন্য ক্রেতাদের আকাঙ্ক্ষার তীব্রতা যত কম সেই দ্রব্যের জন্য ক্রেতারা তত কম দাম দিতে প্রস্তুত। এখন যে দ্রব্যের দাম বেশি অর্থাৎ যে দ্রব্য ক্রেতারা বেশি করে কিনতে ইচ্ছুক সেই দ্রব্যের উৎপাদন বেশি লাভজনক হবে এবং সেই দ্রব্যের যোগান বেশি হবে। সেই দ্রব্যের উৎপাদনে বেশি উপকরণ নিয়োগ করা হবে। অন্যদিকে যে দ্রব্যের জন্য ক্রেতাদের আকাঙ্ক্ষা কম সেই দ্রব্যের দাম কম হবে। সেই দ্রব্যের উৎপাদন বেশি লাভজনক হবে না। ফলে সেই দ্রব্যের উৎপাদন কম হবে এবং সেই দ্রব্যের উৎপাদনে কম পরিমাণ উপকরণ নিয়োজিত হবে। অনুরূপভাবে কোন্ উপাদান উৎপাদনের কাজে কতটা নিয়োগ করা হবে সেটিও উপাদানের দামের দ্বারা নির্ধারিত হয়। যে উপাদানের দাম বেশি সেই উপাদান কম করে নিয়োগ করা হবে এবং যে উপাদানের দাম কম সেই উপাদান বেশি করে নিয়োগ করা হবে। আবার কাদের জন্য উৎপাদন করা হবে সেটিও এই দাম ব্যবস্থাই স্থির করে। উৎপাদনে অংশগ্রহণ করে

চারটি শ্রেণি ঃ জমির মালিক, মূলধনের মালিক, শ্রমিক এবং সংগঠক। এই চারটি উপাদানের প্রত্যেকটিরই একটি করে দাম আছে এবং এই দামগুলিই হ'ল এই সমস্ত উপাদানের মালিকদের আয়ের উৎস। আবার এই আয়ের উপরেই নির্ভর করছে কোন্ শ্রেণি কতটা ভোগ করতে পারে। সুতরাং উপাদানের দামই বিভিন্ন ব্যক্তির ক্রয় ক্ষমতা বা বিভিন্ন ব্যক্তির চাহিদার পরিমাণকে স্থির করছে।

অধ্যাপক অ্যাডাম স্মিথের মতে যদি বাজারে পূর্ণ প্রতিযোগিতা চালু থাকে, যদি ক্রেতারা তাদের উপযোগিতা সর্বাধিক করতে চায় এবং যদি বিক্রেতারা তাদের মুনাফা সর্বাধিক করতে চায় তাহলে দাম ব্যবস্থার মাধ্যমে ক্রেতা এবং বিক্রেতা উভয়ের স্বার্থের মধ্যে একটি সামঞ্জস্য স্থাপিত হয়। অর্থাৎ ক্রেতা এবং বিক্রেতা প্রত্যেকেই নিজ নিজ ব্যক্তিগত স্বার্থ দ্বারা পরিচালিত হয়েও তারা সকলে সামাজিক মঙ্গল সাধন করে। এই দাম ব্যবস্থাকে অদৃশ্য হস্ত (Invisible hand) বলা হয় কারণ বাজারের মধ্যে একটি স্বয়ংক্রিয় শক্তি কাজ করে যে শক্তির মাধ্যমে চাহিদা এবং যোগান সমান হয় এবং ভারসাম্য দাম নির্ধারিত হয়। এই দাম ব্যবস্থার মাধ্যমেই অর্থনীতির মৌলিক সমস্যাগুলির সমাধান হয়ে থাকে। প্রাচীন অর্থনীতিবিদরা মনে করতেন যে যদি দাম ব্যবস্থাকে অবাধে কাজ করতে দেওয়া হয় এবং যদি অর্থনৈতিক কাজকর্মে কোনরূপ সরকারি হস্তক্ষেপ না থাকে তাহলেই দেশের সর্বাধিক কল্যাণ সাধিত হবে।

নয়।

11.[illegible] যোগানের নিয়ম (The Law of Supply)

আমরা দেখেছি যে অন্যান্য সকল কিছু অপরিবর্তিত অবস্থায় থাকলে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোন দ্রব্যের যোগান সেই দ্রব্যের দামের উপর নির্ভর করে। সাধারণত দেখা যায় যে কোন দ্রব্যের দাম বাড়লে যোগান বাড়ে এবং দাম কমলে যোগান কমে। **অন্যান্য সকল কিছু অপরিবর্তিত অবস্থায় থেকে কোন দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পেলে সেই দ্রব্যের যোগানের পরিমাণ বাড়ে এবং দাম কমলে যোগানের পরিমাণ কমে। এটিকেই যোগানের নিয়ম বলা হয়।**

কেন কোন দ্রব্যের দাম বাড়লে সেই দ্রব্যের যোগান বৃদ্ধি পায় তার দুটি কারণ আমরা উল্লেখ করতে পারি।

প্রথমত, কোন দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পেলে মুনাফা সর্বাধিক করার জন্য কোন ফার্ম ঐ দ্রব্য বেশি করে যোগান দেবে।

দ্বিতীয়ত, দ্রব্যটির দাম বৃদ্ধি পেলে বাজারে দ্রব্যটির উৎপাদকের সংখ্যাও বৃদ্ধি পাবে এবং তার ফলেও মোট যোগান বাড়ে। আমরা জানি যে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোন একটি ফার্মের MC রেখাই সেই ফার্মের যোগান রেখা। কোন্ দামে ফার্ম কী পরিমাণ দ্রব্য যোগান দেবে সেটি MC রেখা থেকেই স্থির হয়। মুনাফা সর্বাধিক করার দ্বিতীয় ক্রমের শর্ত থেকে আমরা আরও জানি যে MC রেখাকে অবশ্যই উর্ধ্বাভিমুখী

হতে হবে। এখন MC রেখা যদি ঊর্ধ্বমুখী হয় তাহলে দ্রব্যটির দাম বাড়লে ফার্ম মুনাফা সর্বাধিক করার জন্য অবশ্যই দ্রব্যটি অধিক পরিমাণ উৎপাদন করবে। ফলে দ্রব্যটির যোগান বৃদ্ধি পাবে। অন্যভাবে বলতে গেলে ফার্মের ভারসাম্যের জন্য দাম এবং MC পরস্পর সমান হওয়া দরকার। দ্রব্যটির দাম যদি বাড়ে তাহলে ভারসাম্য বজায় রাখার জন্য MCও বাড়বে। কিন্তু MC রেখাটি ঊর্ধ্বমুখী হওয়ার জন্য MC বাড়বে তখনই যখন দ্রব্যটির উৎপাদনের পরিমাণ বাড়ছে। কাজেই দ্রব্যটির দাম বাড়লে ফার্ম দ্রব্যটি বেশি করে উৎপাদন করবে এবং যোগান দেবে। স্বল্পকালে শিল্পে ফার্মের সংখ্যা একই থাকে এবং প্রতিটি ফার্মই দাম বাড়লে বেশি করে যোগান দেওয়ার জন্য দ্রব্যটির মোট যোগান বৃদ্ধি পায়। কিন্তু দাম বাড়লে দ্রব্যটির উৎপাদন যখন বেশি লাভজনক হয় তখন দীর্ঘকালে নতুন ফার্ম বাজারে প্রবেশ করতে পারে এবং তার ফলেও দ্রব্যটির যোগান বৃদ্ধি পাবে। যে সমস্ত ফার্ম বাজারে রয়েছে তারা যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী যোগান দিচ্ছে তার সঙ্গে নতুন ফার্মের যোগান যোগ হওয়ার জন্য মোট যোগান এখন বৃদ্ধি পাবে। এইজন্যও দাম বাড়লে দ্রব্যের মোট যোগান বৃদ্ধি পায়।

যোগানের নিয়মের কয়েকটি ব্যতিক্রম আমরা উল্লেখ করতে পারি।

প্রথমত, যে সমস্ত দ্রব্যসামগ্রীকে পুনরায় উৎপাদন করা যায় না সেই সমস্ত দ্রব্যের যোগান স্থির। এই সমস্ত দ্রব্যের দাম বাড়লেও এদের যোগান আর বাড়বে না। এই সমস্ত দ্রব্যের ক্ষেত্রে যোগানের নিয়ম কার্যকরী হবে না। উদাহরণস্বরূপ, প্রখ্যাত শিল্পী যামিনী রায়ের অঙ্কিত চিত্রের কথা ধরা যাক। এই ধরনের চিত্রকে পুনরায় উৎপাদন করা যায় না।

দ্বিতীয়ত, সমস্ত প্রকার দ্রব্য এবং উৎপাদনের উপাদানের ক্ষেত্রে যোগানের নিয়মটি কার্যকরী হয় না। বিশেষ করে দেখা যাচ্ছে যে শ্রমিকদের যোগানের ক্ষেত্রে যোগানের নিয়মটি কার্যকরী হয় না। যখন শ্রমিকের মজুরি বৃদ্ধি পায় তখন শ্রমিক বেশি করে কাজ না করে কম পরিমাণ কাজ করতে পারে এবং বেশি সময় বিশ্রাম ভোগ করতে পারে। তার ফলে উচ্চতর মজুরির হারে শ্রমিকের যোগান না বেড়ে কমে যেতে পারে।

তৃতীয়ত, দামের পরিবর্তন সম্পর্কে প্রত্যাশার উপরও যোগানের নিয়ম কার্যকরী হবে কিনা সেটি নির্ভর করে। যখন দাম বাড়ছে তখন উৎপাদকরা যদি আশা করে যে ভবিষ্যতে দাম আরও বাড়বে তারা বাড়তি দামে বেশি যোগান না দিয়ে যোগানের পরিমাণ একই রাখতে পারে বা যোগানের পরিমাণ কমিয়ে দিতে পারে এই আশায় যে ভবিষ্যতে দাম আরও বাড়লে বেশি যোগান দেওয়া হবে। সেক্ষেত্রে দাম বাড়লে যোগানের পরিমাণ নাও বাড়তে পারে। অনুরূপভাবে যখন দ্রব্যের দাম কমে যাচ্ছে তখন যদি উৎপাদকরা আশা করে যে ভবিষ্যতে দাম আরও কমে যাবে তখন দাম কমার ফলে উৎপাদকরা কম করে যোগান না দিয়ে বেশি করে যোগান দিতে পারে এই আশঙ্কায় যে ভবিষ্যতে দাম আরও কমে গেলে তাদের ক্ষতি স্বীকার করতে হবে। কাজেই দাম যখন বাড়ছে তখন যদি উৎপাদকরা আশা করে যে ভবিষ্যতে দাম আরও বাড়বে কিংবা দাম যখন কমছে তখন উৎপাদকরা যদি আশা করে যে ভবিষ্যতে দাম আরও কমবে তখন কিন্তু যোগানের নিয়মটি কার্যকরী হবে না।

চতুর্থত, কোন শিল্পে যদি ক্রমহ্রাসমান ব্যয়ের নিয়ম কার্যকরী হয় অর্থাৎ কোন শিল্পে উৎপাদন বৃদ্ধি পেতে থাকলে যদি গড় ব্যয় রেখা ও প্রান্তিক ব্যয় রেখা ক্রমাগত নীচের দিকে স্থান পরিবর্তন করে তাহলে সেই ধরনের শিল্পে দীর্ঘকালীন যোগান রেখাটি নিম্নমুখী হবে। কাজেই ক্রমহ্রাসমান উৎপাদন ব্যয়সম্পন্ন শিল্পে যোগানের নিয়মটি কার্যকরী হবে না।

11.4 যোগানের স্থিতিস্থাপকতা ও তার পরিমাপ
(Elasticity of Supply and its Measurement)

আমরা জানি যে কোন দ্রব্যের যোগান অন্যান্য সকল কিছু অপরিবর্তিত অবস্থায় সেই দ্রব্যের দামের উপর নির্ভর করে। যদি দ্রব্যের দামকে আমরা p দ্বারা চিহ্নিত করি এবং যোগানের পরিমাণকে যদি আমরা q দ্বারা চিহ্নিত করি তাহলে যোগান অপেক্ষককে আমরা $q = f(p)$ এইভাবে লিখতে পারি। এখন যদি দ্রব্যের দামে 1% পরিবর্তন হয় তাহলে দ্রব্যটির যোগানের পরিমাণে শতকরা যত ভাগ পরিবর্তন হবে তাকেই আমরা বলব

যোগানের স্থিতিস্থাপকতা।

অর্থাৎ যোগানের স্থিতিস্থাপকতা $= \frac{\text{যোগানের পরিমাণে শতকরা পরিবর্তন}}{\text{দ্রব্যের দামে শতকরা পরিবর্তন}}$।

যদি যোগানের পরিমাণে পরিবর্তনকে আমরা Δq দ্বারা চিহ্নিত করি এবং দামের পরিবর্তনকে আমরা Δp দ্বারা চিহ্নিত করি, তাহলে যোগানের পরিমাণে শতকরা পরিবর্তন হবে $\frac{\Delta q}{q} \times 100$ এবং দামে শতকরা পরিবর্তন হবে $\frac{\Delta p}{p} \times 100$ $\therefore$ যোগানের স্থিতিস্থাপকতা হবে $\frac{\frac{\Delta q}{q} \times 100}{\frac{\Delta p}{p} \times 100} = \frac{p}{q} \cdot \frac{\Delta q}{\Delta p}$

$= \frac{\text{মূল দাম}}{\text{মূল যোগান}} \times \frac{\text{যোগানের পরিমাণে পরিবর্তন}}{\text{দামে পরিবর্তন}}$।

যোগান রেখাটি ঊর্ধ্বগামী হওয়ার জন্য দ্রব্যের দাম বাড়লে যোগানের পরিমাণ বাড়ে অর্থাৎ $\frac{\Delta q}{\Delta p}$ এটি ধনাত্মক হয়ে থাকে। সেজন্য যোগানের স্থিতিস্থাপকতাও ধনাত্মক হয়ে থাকে।

একটি উদাহরণের সাহায্যে যোগানের স্থিতিস্থাপকতা কীভাবে পরিমাপ করা যায় তা ব্যাখ্যা করা যেতে পারে। ধরা যাক কোন দ্রব্যের দাম যখন ছিল 4 টাকা প্রতি ইউনিট, তখন সেই দ্রব্যের যোগান হতো 100 ইউনিট। এখন দ্রব্যটির দাম বৃদ্ধি পেয়ে 5 টাকা প্রতি ইউনিট হওয়াতে দ্রব্যটির যোগান বৃদ্ধি পেয়ে 150 ইউনিট হল। এক্ষেত্রে দ্রব্যটির দাম বৃদ্ধি পেল $\left(\frac{5-4}{4}\right) \times 100 = 25\%$। অর্থাৎ দাম পরিবর্তনের শতকরা হার = 25। অন্যদিকে যোগানের পরিমাণে পরিবর্তনের হার হল $\frac{(150-100)\times 100}{100} = 50\%$। অর্থাৎ যোগানের পরিমাণে পরিবর্তনের শতকরা হার = 50। তাহলে $\frac{\text{যোগানের পরিমাণে শতকরা পরিবর্তন}}{\text{দামে শতকরা পরিবর্তন}} = \frac{50}{25} = 2$। সুতরাং যোগানের স্থিতিস্থাপকতা হল 2। যোগানের স্থিতিস্থাপকতা 2 হওয়ার অর্থ যদি দ্রব্যটির দাম 1% বৃদ্ধি পায় তাহলে দ্রব্যটির যোগান 2% বৃদ্ধি পাবে।

যোগান রেখার কোন একটি বিন্দুতে যোগানের স্থিতিস্থাপকতা পরিমাপ করা হয়। একই যোগান রেখার উপর এক এক বিন্দুতে যোগানের স্থিতিস্থাপকতা এক এক রকমের হবে। যোগানের পরিমাণ দামের উপর নির্ভরশীল। দাম পরিবর্তনের ফলে যোগানের পরিমাণ যেমন পরিবর্তিত হয় তেমনি যোগানের স্থিতিস্থাপকতাও দামের উপর নির্ভরশীল। দাম পরিবর্তনের ফলে যোগানের স্থিতিস্থাপকতাও পরিবর্তিত হয়। এই জন্যই এক একটি দামে একই যোগান রেখার উপর যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান এক এক রকমের পাওয়া যেতে পারে। যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান যদি একের বেশি হয় তাহলে সেই যোগানকে স্থিতিস্থাপক যোগান (elastic supply) বলা হয়। স্থিতিস্থাপক যোগানের ক্ষেত্রে যে হারে দাম পরিবর্তিত হয় যোগানের পরিমাণ তার থেকে বেশি হারে পরিবর্তিত হয়। যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান যদি 1-এর কম হয় তাহলে তাকে অস্থিতিস্থাপক যোগান (inelastic supply) বলা হয়। অস্থিতিস্থাপক যোগানের ক্ষেত্রে দ্রব্যের দাম যে হারে পরিবর্তিত হয়, দ্রব্যের যোগান তার থেকে কম হারে পরিবর্তিত হয়। দ্রব্যের যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান যদি 1-এর সঙ্গে সমান হয় তাহলে তার অর্থ যে হারে দাম পরিবর্তিত হবে ঠিক সেই হারেই দ্রব্যের যোগান পরিবর্তিত হবে। দুটি বিশেষ অবস্থার কথা বলা যেতে পারে। যদি যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান শূন্য হয় তখন সেইরূপ যোগানকে সম্পূর্ণ অস্থিতিস্থাপক (completely inelastic) যোগান বলা হয়। সম্পূর্ণ অস্থিতিস্থাপক যোগানের ক্ষেত্রে যোগানের পরিমাণ দামের উপর একেবারেই নির্ভর করে না। এক্ষেত্রে দ্রব্যটির দাম পরিবর্তিত হলেও দ্রব্যটির যোগানে কোন পরিবর্তন হয় না। যোগান রেখাটি এক্ষেত্রে একটি উল্লম্ব সরলরেখা হয়ে থাকে। অন্যদিকে যদি যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অসীম হয় তাহলে তাকে সম্পূর্ণ স্থিতিস্থাপক (perfectly elastic) যোগান রেখা বলা হয়। এক্ষেত্রে যোগান রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল হয়ে থাকে।

11.11 যোগানের স্থিতিস্থাপকতা নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ (Factors Influencing the Elasticity of Supply)

কোন দ্রব্যের যোগানের স্থিতিস্থাপকতা কতকগুলি বিষয়ের উপর নির্ভর করে। তার মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি উল্লেখযোগ্য।

প্রথমত, যোগানের স্থিতিস্থাপকতা দ্রব্যের প্রকৃতির উপর নির্ভর করে। যে সমস্ত দ্রব্য পচনশীল অর্থাৎ যে সমস্ত দ্রব্যকে মজুত করা যায় না তাদের যোগানের স্থিতিস্থাপকতা কম হয়। অন্যদিকে যে সমস্ত দ্রব্যকে মজুত করা যায় তাদের স্থিতিস্থাপকতা অপেক্ষাকৃত বেশি। উদাহরণস্বরূপ শাক, সবজি, দুধ, মাছ, ডিম প্রভৃতি দ্রব্য সহজে মজুত করে রাখা যায় না। কাজেই এদের যোগান বাজারে এসে গেলে সেই যোগানকে কমানো যায় না। এদের যোগানের স্থিতিস্থাপকতা কম হয়। কিন্তু যে সমস্ত দ্রব্যসামগ্রী সংরক্ষণযোগ্য এবং মজুত ভাণ্ডারে রেখে দেওয়া যায় সেই সমস্ত দ্রব্যের ক্ষেত্রে যোগান অনেকাংশে দামের উপর নির্ভরশীল। এই সমস্ত দ্রব্যের যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত বেশি।

দ্বিতীয়ত, যোগানের স্থিতিস্থাপকতা উৎপাদনের সময় সীমার উপরও নির্ভর করে। সময় সীমা যদি কম হয় তাহলে যোগানের বৃদ্ধি বা হ্রাস ঘটানো সহজ হয় না। স্বল্পকালে সেজন্যই যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত কম হয়। অন্যদিকে সময়ের মেয়াদ দীর্ঘ হলে ফার্মের পক্ষে উৎপাদনের আয়তন পরিবর্তন করা সম্ভব এবং উৎপাদনের পরিমাণ সহজেই বাড়ানো সম্ভব। কাজেই দীর্ঘকালে যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত বেশি হয়।

তৃতীয়ত, যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান ফার্মের আয়তন এবং উৎপাদন পদ্ধতির উপরও নির্ভর করে। যে ফার্মের আয়তন বড় তার পক্ষে সহজেই যোগান বৃদ্ধি করা সম্ভব। সেই ফার্মের যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত বেশি। অন্যদিকে যে ফার্মের আয়তন ছোট সেই ফার্মের পক্ষে দাম বাড়লেও সহজে যোগান বৃদ্ধি করা সম্ভব হয় না। কাজেই ছোট ফার্মের ক্ষেত্রে যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত কম থাকে।

চতুর্থত, যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান উৎপাদন ব্যয়ের প্রকৃতির উপরও নির্ভর করে। যে সমস্ত দ্রব্যের উৎপাদন ব্যয় খুব বেশি সেগুলির সহজে যোগান বৃদ্ধি করা যায় না। তাদের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত কম হয়। অন্যদিকে যে সমস্ত দ্রব্যের উৎপাদন ব্যয় কম থাকে সেই সমস্ত দ্রব্যের যোগান সহজেই বৃদ্ধি করা যায় এবং তাদের যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত বেশি হয়।

পঞ্চমত, যোগানের স্থিতিস্থাপকতা উপকরণের সহজলভ্যতা বা দুষ্প্রাপ্যতার উপরও নির্ভর করে। কোন দ্রব্য উৎপাদন করতে যে সমস্ত উপকরণ প্রয়োজন হয় সেই সমস্ত উপকরণ যদি সহজলভ্য হয় তাহলে দ্রব্যের উৎপাদন সহজেই বাড়ানো সম্ভব এবং সেই দ্রব্যের যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত বেশি হয়। অন্যদিকে কোন দ্রব্য উৎপাদন করতে যে উপকরণগুলি প্রয়োজন সেই উপকরণগুলি যদি দুষ্প্রাপ্য হয় তাহলে ঐ দ্রব্যের উৎপাদন সহজে বৃদ্ধি করা যায় না। ঐ সমস্ত দ্রব্যের ক্ষেত্রে যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান অপেক্ষাকৃত কম হয়।

ষষ্ঠত, দাম পরিবর্তন সম্পর্কে উৎপাদকদের প্রত্যাশার উপরও যোগানের স্থিতিস্থাপকতার মান নির্ভর করে। যখন কোন দ্রব্যের দাম বাড়ল তখন উৎপাদকরা যদি এরূপ প্রত্যাশা করে যে ভবিষ্যতে দাম আর বাড়বে না তাহলে তারা দাম বাড়লে বাজারে বেশি করে যোগান দেবে। অন্যদিকে যদি তারা এই আশা করে যে ভবিষ্যতে দাম আরও বাড়বে তাহলে তারা দাম বাড়লেও যোগান বেশি পরিমাণ বাড়াবে না। সুতরাং দাম যখন বাড়ছে বা কমছে তখন দাম পরিবর্তন সম্পর্কে উৎপাদকদের মনে যে প্রত্যাশার সৃষ্টি হচ্ছে সেই প্রত্যাশার উপরও যোগানের স্থিতিস্থাপকতা নির্ভর করে।