

# এইচ এস সি অর্থনীতি

## অধ্যায়-৪: জনসংখ্যা, মানবসম্পদ এবং আত্মকর্মসংস্থান

**প্রশ্ন ▶ ১** অর্থনীতির অধ্যাপক সাকিব নোমান 'Q' নামক একটি ধারণার উপর আলোকপাত করতে গিয়ে শিক্ষার্থীদের নিকট শিক্ষাবিস্তার, উপযুক্ত চিকিৎসা নিশ্চিতকরণ, আবাসন ব্যবস্থা উন্নয়ন ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি ইত্যাদি বিষয়গুলো উল্লেখ করেন। বাংলাদেশের সরকারও বিষয়টির উন্নয়নে যথাসাধ্য চেষ্টা করে যাচ্ছে। যেমন— শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা, স্বাস্থ্য সেবার উন্নয়ন, অগুষ্ঠি দূরীকরণ, নারী শিক্ষা প্রসার ও উন্নয়ন ইত্যাদি।

(জ. বো., দি. বো., সি. বো., ঘ. বো. ১৮। প্রশ্ন নং ৪)

- |    |  |   |
|----|--|---|
| ক. | জনসংখ্যার ঘনত্ব কী?  | ১ |
| খ. | জনসংখ্যা বৃদ্ধি খাদ্য সমস্যা সৃষ্টি করে— ব্যাখ্যা করো।                               | ২ |
| গ. | উদ্দীপকের 'Q' নামক ধারণাটি কী? ব্যাখ্যা করো।   | ৩ |
| ঘ. | বিষয়টির উন্নয়নে সরকারের গৃহীত ব্যবস্থা যথেষ্ট কি? উদ্দীপকের আলোকে তোমার মতামত দাও। | ৪ |

### ১ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** জনসংখ্যা ঘনত্ব হলো কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রতি বর্গকিলোমিটারে যতজন লোক স্থায়ীভাবে বসবাস করে।

**খ** জনসংখ্যা বৃদ্ধি খাদ্য সমস্যা সৃষ্টি করে। কারণ অধিক জনগণের জন্য অধিক খাদ্যের প্রয়োজন।

একটি দেশের খাদ্য উৎপাদনের প্রবৃদ্ধির হার অপেক্ষা জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার বেশি হলে খাদ্য ঘাটতি দেখা দেয়। তাই অতিরিক্ত জনগণের জন্য খাদ্য আবাসন করতে হয়। কিন্তু বিশ্ব বাজারে খাদ্য শস্যের চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় এর দাম অনেক বেশি। ফলে স্বল্প আয়ের দেশগুলো চাহিদার তুলনায় প্রয়োজনীয় খাদ্যের যোগান দিতে ব্যর্থ হয়। তাই বলা যায়, অতিরিক্ত জনসংখ্যা খাদ্য সমস্যা তৈরি করে।

**গ** উদ্দীপকে উল্লিখিত 'Q' নামক ধারণাটি হলো মানবসম্পদ। নিচে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা হলো।

কোনো দেশের উৎপাদনশীল, দক্ষ ও কর্মক্ষম জনশক্তিকে ঐ দেশের মানবসম্পদ বলে। একটি দেশের ভূমি ও মূলধনকে তথা বস্তুগত সম্পদকে কাজে লাগানোর জন্য প্রয়োজন কর্মক্ষম জনগণ। কাজেই উপযুক্ত শিক্ষা, প্রশিক্ষণ, প্রযুক্তি ইত্যাদির মাধ্যমে শ্রমশক্তিকে দক্ষ হিসেবে গড়ে তোলা হলে তা অর্থনৈতিক উন্নয়নকে দুরান্বিত করবে। আর এই দক্ষ জনশক্তি বা শ্রমশক্তিকেই মানবসম্পদ বলা হয়।

উদ্দীপকে লক্ষ করা যায়, অধ্যাপক সাকিব নোমান 'Q' নামক ধারণাটি ব্যাখ্যার জন্য শিক্ষার বিস্তার, উপযুক্ত চিকিৎসা নিশ্চিতকরণ, কর্মসংস্থান সৃষ্টি ইত্যাদি বিষয় উল্লেখ করেন। এই বিষয়গুলো মূলত একটি দেশের জনগণকে দক্ষ শ্রমশক্তিতে পরিণত করে। তাই বলা যায়, 'Q' নামক ধারণাটি হলো মানবসম্পদ।

**ঘ** বাংলাদেশ সরকার উদ্দীপকে উল্লিখিত বিষয়টি তথা মানবসম্পদ উন্নয়নে বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। সরকারের গৃহীত পদক্ষেপ বা ব্যবস্থাসমূহ মূল্যায়ন করা হলো।

সাধারণত উপযুক্ত শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও কারিগরি জ্ঞান ইত্যাদির স্বারূপ মানুষকে দক্ষ করে গড়ে তোলার নিয়মকে মানবসম্পদ উন্নয়ন বলে। এ লক্ষ্যে সরকার শিক্ষার ক্ষেত্রে প্রাথমিক ও মাধ্যমিক স্তরে বিনামূল্যে বই বিতরণ এবং প্রাথমিক শিক্ষাকে বাধ্যতামূলক করেছে। এছাড়া, শিক্ষা আইন প্রণয়ন ও কারিকুলামে পরিবর্তন এনেছে। এতে দেশের শিক্ষার হার বৃদ্ধি পেয়েছে। আমাদের দেশের জনসংখ্যার প্রায় ৫০% নারী। তাই, এই নারীদের শিক্ষিত ও দক্ষ মানবসম্পদ হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে জাতীয় উন্নয়ন নীতি-২০১১ গৃহীত হয়েছে। এর ফলে বর্তমানে কর্মক্ষেত্রে নারীর অংশগ্রহণ ও নারীর ক্ষমতায়ন বৃদ্ধি পেয়েছে, যা দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

এছাড়া, সবার জন্য স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে জাতীয় স্বাস্থ্যনীতি-২০১১ গ্রহণ এবং জাতীয় ঔষধ নীতি যুগোপযুগী করা হয়েছে। আবাসন উন্নয়নে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য গৃহয়ের তহবিল গঠন করেছে। এ সকল

কার্যক্রম গ্রহণের ফলে বাংলাদেশের জনগণ দক্ষ শ্রমশক্তি তথা মানবসম্পদে পরিণত হচ্ছে। এই উপরের পর্যালোচনার প্রেক্ষিতে বলা যায়, মানবসম্পদ উন্নয়নে সরকারের গৃহীত ব্যবস্থা আপাতত যথেষ্ট। তবে উল্লিখিত কার্যক্রমগুলো অব্যাহত রাখতে হবে এবং আরও আধুনিক কার্যক্রম গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করতে হবে।

**প্রশ্ন ▶ ২** জনসংখ্যা সম্পর্কিত আলোচনা অতি প্রাচীন। তবে বর্তমানে এ সম্পর্কিত দুটি তত্ত্ব বহুল প্রচলিত। এ তত্ত্বদ্বয়ের মাধ্যমে বিভিন্ন দেশের জনসংখ্যা পরিস্থিতি ব্যাখ্যা-বিশ্লেষণ করা হয়।

(জ. বো., দি. বো., সি. বো., ঘ. বো. ১৮। প্রশ্ন নং ৫)

- |    |  |   |
|----|--|---|
| ক. | নিটি অভিবাসন কী?   | ১ |
| খ. | আত্মকর্মসংস্থান দারিদ্র্য দূরীকরণে সহায়ক— ব্যাখ্যা করো।   | ২ |
| গ. | উদ্দীপকে যে দুটি তত্ত্বকে ইঙ্গিত করা হয়েছে তার মূল বক্তব্য উপস্থাপন করো।                        | ৩ |
| ঘ. | তত্ত্বদ্বয়ের আলোকে তুমি কি বাংলাদেশকে জনাধিক্যের দেশ হিসেবে আখ্যায়িত করবে? যুক্তিসহ মতামত দাও। | ৪ |

### ২ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** একটি নির্দিষ্ট বছরে কোনো একটি দেশের মোট বহিরাগমন ও বহির্গমন এর পার্থক্যকে ঐদেশের নিটি অভিবাসন বলা হয়।

**খ** আত্মকর্মসংস্থান একটি দেশের নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে জনগণের আয় বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। এর ফলে দেশে দারিদ্র্যের পরিমাণ বা মাত্রা হ্রাস পায়।

সাধারণত কোনো ব্যক্তি নিজের অর্থ বা ঋণ গ্রহণের মাধ্যমে নিজস্ব বৃদ্ধিমত্তা ও দক্ষতার আলোকে সীমিত ঝুঁকি নিয়ে নিজস্ব উদ্যোগে জীবিকা অর্জনের প্রচেষ্টাকে আত্মকর্মসংস্থান বলা হয়। এর ফলে উদ্যোগসহ তার প্রতিষ্ঠানে কর্মরত অন্যান্য কর্মীরা তুলনামূলক উন্নত জীবনযাপন করতে সক্ষম হয়। তাই বলা যায়, আত্মকর্মসংস্থান দারিদ্র্য দূরীকরণে সহায়ক।

**গ** উদ্দীপকে ইঙ্গিতকৃত দুটি তত্ত্ব হলো ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্ব এবং কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব। নিচে তাদের মূল বক্তব্য উপস্থাপন করা হলো।

অর্থনীতিবিদ থমাস রবার্ট ম্যালথাস এর জনসংখ্যা তত্ত্বের মূল বক্তব্য হলো, 'জনসংখ্যা বাড়ে জামিতিক্র প্রগতিতে এবং খাদ্য উৎপাদন বাড়ে গাণিতিক প্রগতিতে।' ম্যালথাসের মতে, মানুষের অস্তিত্বের জন্য খাদ্য অত্যাবশ্যক হলেও তা জনসংখ্যা বাড়ার তুলনায় কম হারে বাড়ে। তার মতে, মানুষের অতি প্রজনন ক্ষমতার জন্য জনসংখ্যা দ্রুত বাড়ে এবং তার ওপর কোনো নিয়ন্ত্রণ আরোপ না করলে প্রতি ২৫ বছরে একটি দেশের জনসংখ্যা দ্বিগুণ হয়। কিন্তু জামির যোগান সীমিত এবং সেখানে ক্রমহ্রাসমান উৎপাদন বিধি কার্যকর হওয়ায় খাদ্যশস্যের উৎপাদন দ্রুত বাঢ়তে পারে না। এর ফলে এমন এক সময় আসে যখন জনসংখ্যার পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের পরিমাণকে ছাড়িয়ে যায় এবং দেশে জনাধিক্য দেখা দেয়।

কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের মূল কথা হলো, কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার প্রতি বছর ১.৩৭% কিন্তু শস্য উৎপাদনে প্রবৃদ্ধির হার ০.১৫%। অর্থাৎ যে হারে জনসংখ্যা বাড়ছে উৎপাদন সে হারে বাড়ছে না। এর ফলে এদেশে ঘাটতি লেগেই আছে। আবার, জন্মহার হ্রাসের জন্য সরকার, বিভিন্ন দাতা ও সামাজিক সংস্থা জন্ম নিয়ন্ত্রণ

**ঘ** ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্ব ও কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের আলোকে বাংলাদেশ একটি জনাধিক্যের দেশ কি না- তা বিবেচনা করা হলো— ম্যালথাসের তত্ত্বের আলোকে বাংলাদেশের জনসংখ্যা: বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার প্রতি বছর ১.৩৭% কিন্তু শস্য উৎপাদনে প্রবৃদ্ধির হার ০.১৫%। অর্থাৎ যে হারে জনসংখ্যা বাড়ছে উৎপাদন সে হারে বাড়ছে না। এর ফলে এদেশে ঘাটতি লেগেই আছে। আবার, জন্মহার হ্রাসের জন্য সরকার, বিভিন্ন দাতা ও সামাজিক সংস্থা জন্ম নিয়ন্ত্রণ

পদ্ধতিকে উৎসাহিত করছে। অর্থাৎ, এদেশে জনাধিকা ক্লাসের লক্ষ্য ম্যালথাসের প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা কিছুটা কার্যকর হচ্ছে। কাজেই বলা যায়, ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বের আলোকে বাংলাদেশকে জনাধিক্যের দেশ হিসেবে আখ্যায়িত করা যায়।

**কাম্য জনসংখ্যার তত্ত্বের আলোকে বাংলাদেশের জনসংখ্যা:** কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব অনুযায়ী একটি দেশের প্রাণ ব্যবহারের জন্য যে জনসংখ্যা প্রয়োজন তাকে ঐ দেশের কাম্য জনসংখ্যা বলে। আর এই কাম্য জনসংখ্যা অপেক্ষা প্রকৃত জনসংখ্যা কম হলে নিম্ন জনসংখ্যার দেশ এবং বেশি হলে অধিক জনসংখ্যার দেশ বলা হয়। বাংলাদেশে জনসংখ্যার আয়তন বিশাল ও জন্মহার বেশি। কিন্তু সেই তুলনায় প্রাণ প্রাকৃতিক সম্পদ কম। তাই, এদেশে প্রকট বেকারত্ব, জীবনযাত্রার মান নিম্ন, পৃষ্ঠাইনতা, রোগ-ব্যাধি বিদ্যমান ও শিক্ষার অভাব প্রভৃতি পরিস্থিতি হয়। এজন্য অনেক অর্থনৈতিক কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের আলোকে বাংলাদেশকে অতিরিক্ত জনসংখ্যার দেশ বলে বিবেচনা করেন।

উপরের পর্যালোচনার প্রেক্ষিতে বলা যায়, উদ্দীপকে উল্লিখিত তত্ত্ব দুটির ভিত্তিতে বাংলাদেশকে জনাধিক্যের দেশ হিসেবে আখ্যায়িত করা যায়।

**প্রশ্ন ▶ ৩** **বৃপু রোজার সৈদে তার বাবা-মার সঙ্গে ঢাকা থেকে নূনার গ্রামের বাড়িতে যাবে। বাবা প্রথমে ঢাকার গাবতলীতে যান। ঘাসে কোনো টিকেট না পেয়ে সবাই মিলে রেল স্টেশনে যান। বৃপু দেখে ট্রেনে তিল ধারণের জায়গা নেই। অনেক কষ্টে নূনার বাড়ি পৌছে। সে দেখে গ্রামের অধিকাংশ মানুষ রোগা, গরিব এবং বেকার। সে গ্রাম্য মানুষের এসব সমস্যা সমাধানের উপায় নিয়ে স্থানীয় জনপ্রতিনিধির সাথে আলোচনা করল। /র. বো., কু. বো., চ. বো., ব. বো. ১৮। প্রশ্ন নং ৩/**

ক. কাম্য জনসংখ্যা কী? ১

খ. মানবসম্পদ উন্নয়নের প্রধান দুটি সূচক ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উদ্দীপকের আলোকে বাংলাদেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব আলোচনা করো। ৩

ঘ. বৃপুর নূনার গ্রামের মানুষদের বিদ্যমান সমস্যা সমাধানে কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা যায়? বিশ্লেষণ করো। ৪

### ৩ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যে জনসংখ্যা বর্তমান থাকলে গড় উৎপাদন বা মাথাপিছু আয় সর্বোচ্চ হয়, তাকে কাম্য জনসংখ্যা বলে।

**খ** মানবসম্পদ উন্নয়নের প্রধান দুটি সূচক হলো আয়ুষ্কাল এবং শিক্ষার্জন বা জ্ঞানার্জন।

মানুষের কর্মক্ষম জীবনকাল তার আয়ুষ্কালের ওপর নির্ভর করে। যার আয়ুষ্কাল যত বেশি, তার কর্মক্ষম জীবনকালও তত বেশি। কোনো দেশের জনগণের আয়ুষ্কাল পরিমাপ করা হয় জনগণের জীবন প্রত্যাশা ম্বারা। যদি কোনো দেশের জনগণের জীবন প্রত্যাশা বাড়তে থাকে তাহলে বোঝা যাবে যে, মানবসম্পদ উন্নয়ন হচ্ছে। তাহাড়া মানবসম্পদ উন্নয়নের আর একটি সূচক হলো শিক্ষার্জন বা জ্ঞানার্জন। শিক্ষা মানুষকে দক্ষ হিসেবে গড়ে তোলে।

**গ** উদ্দীপকের আলোকে বাংলাদেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব আলোচনা করা হলো—

১. বাংলাদেশে প্রকট খাদ্যঘাটতি রয়েছে। বাংলাদেশ ২০১৭-১৮ অর্থবছরে (জুলাই-জানু.) সরকারি ও বেসরকারি খাতে মোট ৬৮.৪০ লক্ষ মে. টন খাদ্যশস্য আমদানি করেছে। বিশাল এই খাদ্য ঘাটতির কারণ হলো অধিক জনসংখ্যা।

২. বাংলাদেশে অধিক জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে বাসস্থানের সমস্যার সৃষ্টি হয়েছে। এতে চাষযোগ্য জমির পরিমাণ কমছে।

৩. কোনো দেশে জনসংখ্যা বেশি হলে মাথাপিছু আয় কমে যায়। বাংলাদেশে বর্তমানে মাথাপিছু আয় ১৭৫২ মার্কিন ডলার। উন্নত দেশের তুলনায় তা অত্যন্ত কম।

৪. এদেশে প্রায় ১৫ কোটি ৮৯ লাখ লোকের বসবাস।<sup>১</sup> জনগোষ্ঠীকে শিক্ষিত করার জন্য সে তুলনায় স্কুল, কলেজ, মাদ্রাসা ও বিশ্ববিদ্যালয় কম। ফলে শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের ওপর তার-বিশ্বল চাপ পড়ছে।

৫. অতিরিক্ত জনসংখ্যার চাপে বাংলাদেশে স্বাস্থ্য ব্যবস্থারও নাজুক অবস্থা। পর্যাপ্ত পরিমাণে হাসপাতাল নেই, নেই প্রয়োজনীয় সংখ্যক ডাক্তার। যারা আছে তারা তত প্রশিক্ষিত নয়। চিকিৎসার অভাবে রোগাক্তান্ত ও নিজীব জনগোষ্ঠী সামাজিক ও অর্থনৈতিক সমস্যাকে আরও জটিল করে তুলছে।

**ঘ** বৃপুর নূনার গ্রামের মানুষের বিদ্যমান অধিক জনসংখ্যা সমাধানে নিম্নোক্ত পদক্ষেপসমূহ গ্রহণ করা যায়।

১. পরিবার পরিকল্পনার মাধ্যমে জনসংখ্যা বৃদ্ধিকে প্রত্যক্ষভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায়। সাম্প্রতিককালে জনসংখ্যা সমস্যার সমাধান হিসেবে পরিবার পরিকল্পনা প্রায় সব দেশেই জনপ্রিয়তা লাভ করেছে।

২. শিক্ষার প্রসার জনসংখ্যা রোধে সহায়তা করে। ছেলেমেয়েরা লেখাপড়া নিয়ে ব্যস্ত থাকলে সাধারণত একটি নির্দিষ্ট সময়ে বিয়ে করে। তাছাড়া দেশে শিক্ষার প্রসার ঘটলে জনগণকে উৎপাদনশীল কাজে নিয়োজিত করা যাবে এবং তাতে জনসংখ্যা সমস্যা হ্রাস পাবে।

৩. কর্মসংস্থান সুযোগের অভাবে বাংলাদেশের জনগণ দরিদ্র। ডি. ক্যাস্ট্রো তার বিখ্যাত 'Geography of Hunger' গ্রন্থে প্রমাণ করেছেন যে, ক্ষুধার্ত মানুষের প্রজনন ক্ষমতা অধিক। তাই জনসংখ্যা সমস্যা সমাধান করতে হলে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে দেশের জনগণের আয় ও জীবনযাত্রার মান বৃদ্ধি করতে হবে।

৪. উপযুক্ত শিক্ষা ব্যবস্থার মাধ্যমে সমাজ থেকে অশিক্ষা ও অজ্ঞতা দূর করতে হবে। এতে অধিকাংশ লোক বিবাহের দায়িত্ব ও ছেলেমেয়েদের প্রতিপালন সম্পর্কে সচেতন হবে। ফলে জন্মহার কমবে।

৫. বাংলাদেশের নারী সমাজের সিংহভাগ ঘরের বাইরে গিয়ে উৎপাদন কাজে অংশগ্রহণ করতে পারে না। ফলে তারা পরিবারের জন্য আয় উপার্জনে অক্ষম। ফলশ্রুতিতে পারিবারিক ও সামাজিক জীবনে তাদের মর্যাদা করে। এ কারণে অনেক সময় তাদের মতের বিরুদ্ধেও তাদের ওপর মাতৃত্বের বোঝা চাপিয়ে দেয়া হয়। তাই জনসংখ্যা রোধকরে উপযুক্ত কর্মসূচির মাধ্যমে পারিবারিক ও সামাজিক জীবনে নারীর ক্ষমতা বৃদ্ধি করতে হবে।

সুতরাং উপরিউক্ত ব্যবস্থাসমূহ যথাযথভাবে কার্যকর করা হলে বৃপুর নূনার গ্রামের অধিক জনসংখ্যা সমস্যা সমাধান হবে।

**প্রশ্ন ▶ ৪** হানিফ স্যার অর্থনৈতির ক্লাসে জনসংখ্যা নিয়ে আলোচনা করেন। তিনি বলেন রংপুর বিভাগের মোট আয়তন ২৫,৩২০ বর্গ কি.মি. এবং লোকসংখ্যা ১,৫০,০৩,২০০ জন। ঢাকা বিভাগের আয়তন ২০,৫০০ বর্গ কি.মি. এবং জনসংখ্যা ৩,৫০,০০,০০০ জন। তিনি ক্লাসে আরও বলেন, কোনো দেশের জনসংখ্যার পরিমাণ সেখানকার জলবায়ু, জমির উর্বরতা, জীবনযাত্রার মান ইত্যাদি অনেক বিষয়ের ওপর নির্ভরশীল। /র. বো., কু. বো., চ. বো., ব. বো. ১৮। প্রশ্ন নং ৪/

ক. শূন্য জনসংখ্যা বৃদ্ধি কাকে বলে? ১

খ. মানবসম্পদ উন্নয়নে প্রশিক্ষণের ভূমিকা কী? ২

গ. রংপুর ও ঢাকার জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় করো ও মন্তব্য করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত কারণ ছাড়া আর কী কী কারণে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ঘনত্ব বেশি? বিশ্লেষণ করো। ৪

### ৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** একটি নির্দিষ্ট সময়ে কোনো দেশে জন্মহার ও মৃত্যুহারের পরিমাণ সমান হলে তাকে শূন্য জনসংখ্যা বৃদ্ধি বলে।

**খ** কোনো একটি কাজ সুস্থ ও নির্ভুলভাবে করার জন্য বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে তা বার করাই হলো প্রশিক্ষণ।

তাই কোনো কাজের জন্য প্রশিক্ষণ মানুষকে ঐ কাজটি কার্যকর ও ফলপ্রসূ উপায়ে সম্পাদন করতে সাহায্য করে। প্রশিক্ষণ মানুষকে উৎপাদনশীল করে তার শর্মের গুণগত মান বাড়ায়। প্রশিক্ষণ যত উন্নত পদ্ধতিতে প্রদান করা হয় মানুষ ততই তার কাজে দক্ষ হয়ে ওঠে। এ জন্যই বলা হয়— প্রশিক্ষণ মানবসম্পদ উন্নয়নে সহায়তা করে।

**গ** উদ্দীপকের তথ্যের আলোকে রংপুর ও ঢাকার জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় করে নিচে মন্তব্য করা হলো।

একটি দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রতি বগকিলোমিটারে গড়ে কর্তব্য লোক বাস করে তা জানার জন্য জনসংখ্যার ঘনত্ব ধারণার উত্তর হয়। জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্রকে নিম্নোক্তভাবে প্রকাশ করা যায়—

$$DP = \frac{TP}{TA}; \text{ এখানে, } DP = \text{জনসংখ্যার ঘনত্ব}$$

$$TP = \text{মোট জনসংখ্যা}$$

$$TA = \text{দেশের মোট আয়তন}$$

উদ্দীপকে রংপুর বিভাগের মোট আয়তন ২৫,৩২০ বর্গ কি.মি. এবং জনসংখ্যা ১,৫০,০৩,২০০ জন। তাহলে জনসংখ্যার ঘনত্ব,

$$\begin{aligned} DP &= \frac{1,50,03,200}{25,320} [\text{মান বসিয়ে}] \\ &= ৫৯২.৫৪ \text{ জন} [\text{প্রতি বর্গ কি.মি.}] \\ &= ৫৯৩ \text{ জন} (\text{প্রায়}) \end{aligned}$$

অন্যদিকে, ঢাকা বিভাগের মোট আয়তন ২০,৫০০ বর্গ কি.মি. এবং জনসংখ্যা ৩,৫০,০০,০০০ জন। সুতরাং জনসংখ্যা ঘনত্ব,

$$\begin{aligned} DP &= \frac{3,50,00,000}{20,500} [\text{মান বসিয়ে}] \\ &= ১৭০৭.৩২ \text{ জন} [\text{প্রতি বর্গ কি.মি.}] \\ &= ১৭০৭ \text{ জন} (\text{প্রায়}) \end{aligned}$$

সুতরাং জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় করে দেখা যায়, রংপুরের মোট আয়তন বেশি কিন্তু জনসংখ্যা কম হওয়ায় জনসংখ্যার ঘনত্ব কম। অন্যদিকে, ঢাকা বিভাগের আয়তন রংপুর বিভাগের থেকে কম হলেও জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গ কি.মি. এ ১১১৪ জন বেশি।

**ব** উদ্দীপকে উল্লিখিত কারণ ছাড়াও বাংলাদেশে জনসংখ্যার ঘনত্ব আরও কিছু বিষয়ের ওপর নির্ভর করে। নিচে সেগুলো বিশ্লেষণ করা হলো—

১. জনসংখ্যার ঘনত্ব ভূ-প্রকৃতির ওপর বিশেষভাবে নির্ভরশীল। পাবর্ত্ত্য অঞ্চলের চেয়ে সমতল ভূমিতে মানুষের জীবিকা নির্বাহের অনুকূল পরিবেশ, যাতায়াত ব্যবস্থার সুবিধা, জীবনধারণের ব্যয় কম বলে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি হয়। আর বাংলাদেশের অধিকাংশ এলাকা সমতল, তাই এখানকার জনসংখ্যাও অধিক ঘনবসতিপূর্ণ।
২. বাংলাদেশে মূলত পুরুষশাসিত সমাজ বিদ্যমান। ফলে সবাই পুত্রসন্তান কামনা করে। এক্ষেত্রে পুত্র সন্তানের আশায় অধিক সন্তান হয়ে পড়ে। ফলে জনসংখ্যার ঘনত্ব বৃদ্ধি পায়।
৩. খাদ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে শ্রেতসারের আধিক্য থাকলে প্রজনন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় এবং সহজেই সন্তান জন্মান্তরের উপযোগী হয়।
৪. এদেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি হওয়ার অন্যতম একটি কারণ হলো বাল্যবিবাহ। এদেশের ছেলেমেয়েরা অল্পবয়সে বিবাহ করে, ফলে জন্মহার বৃদ্ধি পায় এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি হয়।
৫. যেসব অঞ্চলে জানমালের নিরাপত্তা বেশি সেখানে লোকবসতি বেশি। বাংলাদেশ সমভূমি অঞ্চলে অবস্থিত হওয়ায় এখানে তুলনামূলকভাবে নিরাপত্তা লাভের সুযোগ বেশি। ফলে জনসংখ্যার ঘনত্বও বেশি।

সুতরাং উদ্দীপকে উল্লিখিত জনবাস্থ, জমির উর্বরতা, জীবনযাত্রার মান ছাড়াও উপর্যুক্ত কারণে বাংলাদেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি।

**প্রশ্ন ৫** সুজন ও সুমন বাল্যবন্ধু। ছাত্রজীবন শেষে সুজন বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যৱৰতে এবং সুমন অর্থনীতির প্রভাষক হিসেবে কর্মরত আছেন। বাংলাদেশের জনসংখ্যা সমস্যা নিয়ে একদিন তাদের মধ্যে তর্ক হয়। সুজন পরিসংখ্যানিক উপাত্ত দিয়ে বলেন, জনসংখ্যার ঘনত্ব, কর্মসংস্থানের সুযোগ, কৃষিজমির পরিমাণ এসব বিবেচনায় বাংলাদেশের জন্য অতিরিক্ত জনসংখ্যা অভিশাপস্বরূপ। অন্যদিকে, সুমন মনে করেন, অতিরিক্ত জনসংখ্যা সবসময় অভিশাপ নয়, বরং মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে জনসংখ্যাকে বাংলাদেশের অর্থনীতিতে আশীর্বাদে পরিণত করা যায়।

ক. আর্থকর্মসংস্থান বলতে কী বোঝায়?

খ. 'কোনো কোনো দেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার (০)'— কীভাবে সন্তুষ্ট?

গ. জনসংখ্যা সম্পর্কিত সুজনের মতামত ব্যাখ্যা করো।

ঘ. কোন ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণ করলে অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে অভিশাপ থেকে আশীর্বাদে পরিণত করা যায়? উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ করো।

#### ৫ নৎ প্রশ্নের উত্তর

**ক** নিজস্ব অথবা ঋণ করা স্বল্প সম্পদ, নিজস্ব চিন্তা, জ্ঞান, বৃদ্ধিমত্তা ও দক্ষতাকে কাজে লাগিয়ে ন্যূনতম ঝুঁকি নিয়ে নিজস্ব প্রচেষ্টায় জীবিকা অর্জনের ব্যবস্থাকে আত্মকর্মসংস্থান বলে।

**খ** স্থূল জন্মহার ও স্থূল মৃত্যুহার সমান হলে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার শূন্য হয়।

কোনো দেশের জন্মহার ও মৃত্যুহারের পার্থক্যকে শতকরায় প্রকাশ করলে ঐ দেশের জনসংখ্যার স্বাভাবিক বৃদ্ধির হার পাওয়া যায়।

$$\text{জন্মহার} - \text{মৃত্যুহার} = \frac{1000}{1000} \times 100$$

এখন, একটি নির্দিষ্ট সময়ে যদি একটি দেশের জন্মহার ও মৃত্যুহার সমান হয়, তাহলে ঐ দেশটির জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার শূন্য হবে। তাই বলা যায়, কোনো কোনো দেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার শূন্য হতে পারে।

**গ** উদ্দীপকে উল্লিখিত পরিসংখ্যানিক উপাত্তের ভিত্তিতে সুজনের মতে, বাংলাদেশের জন্য অতিরিক্ত জনসংখ্যা অভিশাপস্বরূপ।

যে জনসংখ্যার স্বারা জীবনযাত্রার মান সর্বোচ্চ পর্যায়ে থাকে, তাকে কাম্য জনসংখ্যা বলে। বাংলাদেশে কাম্য জনসংখ্যার চেয়ে বেশি জনসংখ্যা বিদ্যমান। আর এই অতিরিক্ত জনসংখ্যার প্রভাবে দেশে বিভিন্ন ধরনের অর্থনৈতিক ও সমাজিক সমস্যা দেখা দিচ্ছে। যেমন—

বাংলাদেশে বর্তমান জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বগকিলোমিটারে ১০৭৭ জন যা তুলনামূলকভাবে অনেক বেশি। এই অতিরিক্ত জনসংখ্যার ফলে খাদ্য, বস্ত্র, বাসস্থান, চিকিৎসা, শিক্ষা ইত্যাদি মৌলিক অধিকার থেকে অনেকই বাঞ্ছিত হচ্ছে। আবার, অতিরিক্ত জনসংখ্যার চাপে বর্ধিত আবাসন চাহিদা মেটানোর লক্ষ্যে আবাদি জমিতে ঘর-বাড়ি গড়ে উঠছে। ফলে কৃষিজমির পরিমাণ হ্রাস পাচ্ছে। এছাড়াও বাংলাদেশে অতিরিক্ত জনসংখ্যার জন্য পর্যাপ্ত কর্মসংস্থানের সুযোগ নেই। ফলে দিন দিন বেকারত্ব বৃদ্ধি পাচ্ছে। পরিশেষে বলা যায়, এইসব দিক বিবেচনা করে সুজন বাংলাদেশের অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে অভিশাপস্বরূপ বলে মনে করেন।

**ঘ** উদ্দীপকে উল্লিখিত সুজনের বাল্যবন্ধু সুমনের মতে, মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে বাংলাদেশের অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে আশীর্বাদে পরিণত করা যেতে পারে।

কোনো দেশের জনসংখ্যাকে স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে সুস্থান্ত্রণ, দক্ষ মানবগোষ্ঠী হিসেবে গড়ে তোলাকে মানবসম্পদ উন্নয়ন বলে। আর একটি দেশের মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে অর্থনৈতিক উন্নয়ন সত্ত্ব। এক্ষেত্রে নিম্নোক্ত পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করে অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে আশীর্বাদে পরিণত করা যায়।

শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রদান: বাংলাদেশের জনসংখ্যাকে কর্মসূচী ও আধুনিক শিক্ষা এবং বিভিন্ন প্রশিক্ষণ প্রদান করা হলে তাদের দক্ষতা ও উপার্জন ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে। ফলে দেশের উন্নয়ন ত্বরান্বিত হবে।

নারীর ক্ষমতা ও সম-অধিকার: বাংলাদেশের জনসংখ্যার প্রায় অর্ধেকই নারী। কিন্তু নানা ধরনের সামাজিক ও ধর্মীয় প্রতিবন্ধকভা থাকার জন্য তারা ঘরের বাইরে যেতে পারেন না। তাই, নারীকে সম-অধিকার প্রদান ও নারীর ক্ষমতায়নের মাধ্যমে মানবসম্পদের উন্নয়ন করা উচিত।

মানবসম্পদ রপ্তানি: অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে উপর্যুক্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করে শ্রমের প্রযুক্তিগত জ্ঞান, উৎপাদনশীলতা ও দক্ষতা বৃদ্ধি করা সম্ভব হলে মধ্যপ্রাচ্যসহ বিশ্বের দেশে বাংলাদেশ শ্রমবাজারের প্রসার ঘটবে। অর্থাৎ প্রশিক্ষিত শ্রমিক রপ্তানি করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব হবে।

কাজেই উপর্যুক্ত আলোচনার প্রক্ষিতে বলা যায়, বাংলাদেশের অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে দক্ষ মানবসম্পদে রূপান্তরের মাধ্যমে আশীর্বাদে পরিণত করা যায়।

**প্রশ্ন ৬** স্বপন অর্থনৈতিকে মাস্টার্স পাস করার পর সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে চাকরির জন্য অনেক দিন চেষ্টা করেছেন, কিন্তু চাকরি হয়নি। পরে গ্রামে গিয়ে আশ্চীর্যবজনদের নিকট থেকে টাকা ধার করে একটি ডেইরি ফার্ম গড়ে তোলেন। এখন তিনি একজন সফল ব্যবসায়ী। নিজেকে স্বাবলম্বী করতে পেরে তিনি খুব খুশি। /র. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ৬/

- |    |   |   |
|----|---|---|
| ক. | জনসংখ্যার ঘনত্ব কী?   | ১ |
| খ. | 'স্বাস্থ্য সেবার সম্প্রসারণ মানবসম্পদ উন্নয়নে সহায়ক' —<br>ব্যাখ্যা করো। | ২ |
| গ. | স্বপনের কর্মসংস্থান কী প্রকৃতির? ব্যাখ্যা করো।                            | ৩ |
| ঘ. | স্বপনের মতো সফল হতে দেশের বেকার যুবকদের করণীয় বিশ্লেষণ করো।              | ৪ |

### ৬ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** জনসংখ্যার ঘনত্ব বলতে কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রতি বর্গকিলোমিটারে গড়ে কতজন লোক স্থায়ীভাবে বাস করে তা বোঝায়।

**খ** মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য যেসব সহায়ক উপাদান প্রয়োজন তার মধ্যে স্বাস্থ্য সেবার সম্প্রসারণ অন্যতম।

উন্নত স্বাস্থ্য সুবিধা দেওয়ার মাধ্যমে বাংলাদেশের জনসাধারণের শারীরিক যোগ্যতা বাড়ানো হলে তাদের পক্ষে ভারী ও কষ্টকর কাজে নিয়োজিত হওয়া স্তর হবে। পর্যাপ্ত স্বাস্থ্য সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে শ্রমিকদের মধ্যে কাজের প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি করতে পারলে তাদের উৎপাদনশীলতা বাড়বে। বিভিন্ন ধরনের রোগ, অপুষ্টি ও শারীরিক অক্ষমতার কারণে বাংলাদেশের জনসংখ্যার এক বিরাট অংশ পরনির্ভরশীল। এ জনগোষ্ঠীকে উৎপাদনক্ষম করে গড়ে তোলার জন্য স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করা অপরিহার্য। সুতরাং বলা যায়, স্বাস্থ্য সেবার সম্প্রসারণ এদেশের মানবসম্পদ উন্নয়নে সহায়ক।

**গ** স্বপনের কর্মসংস্থানটি আস্তাকর্মসংস্থান বা স্বকর্মসংস্থান হিসেবে পরিচিত। এ কর্মসংস্থানের প্রকৃতি নিচে ব্যাখ্যা করা হলো—

বেকারত্ব ঘোচনার জন্য যখন কেউ নিজের যৎসামান্য পুঁজি ও স্থাবর সম্পত্তি কিংবা অন্য কোনো উৎস হতে সংগৃহীত সামান্য পুঁজি এবং কোনো কাজ করার অভিজ্ঞতা ও প্রশিক্ষণ নিয়ে উক্ত কাজে লাগিয়ে অর্থোপার্জন করে, তখন তাকে আস্তাকর্মসংস্থান বলে। ব্যক্তির নিজ উদ্যোগে কর্মসংস্থানের এ ব্যবস্থাতে সরকারি বা বেসরকারি ঋণ দানকারী প্রতিষ্ঠানের ঋণ দান, সহযোগিতা ও পরামর্শের প্রয়োজন পড়ে। নির্দিষ্ট কাজের প্রশিক্ষণ নিয়ে নিজেই কাজ করা শুরু করলে আস্তাকর্মসংস্থানের ব্যবস্থা কার্যকর ও স্থায়ী হয়। আস্তাকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানুষ নিজের বুদ্ধি ও শক্তিকে নিজেই কাজে লাগাতে ও বেকারত্বের ফানি থেকে মুক্ত হতে পারে। এর মাধ্যমে সে উৎপাদন ও আয় বাড়াতে পারে।

বাংলাদেশে জনসংখ্যা যুব বেশি; কিন্তু সে তুলনায় কর্মসংস্থানের সুযোগ সীমিত। এ অবস্থায় আস্তাকর্মসংস্থান অর্থোপার্জন ও সুন্দর জীবনযাপনের একটি উৎকৃষ্ট উপায় হিসেবে বিবেচিত হতে পারে। আস্তাকর্মসংস্থানের বিভিন্ন উপায় আছে। যেমন— গবাদি পশুর খামার, হাঁস-মুরগির খামার, মাছ চাষ, চিংড়ি চাষ, শাকসবজির চাষ, মাশরুম চাষ, ফুলের চাষ, ফলের চাষ, কুটিরশিল্প স্থাপন, গম বা চালের কল ইত্যাদি। এছাড়া নার্সারি, যানবাহন ও যন্ত্রপাতি মেরামত, কুন্ত ব্যবসায় ইত্যাদিও আস্তাকর্মসংস্থানের উপায় হিসেবে বেছে নেওয়া যায়।

**ঘ** উদ্দীপক অনুসারে, ডেইরি ফার্ম ব্যবসায়ী স্বপন এখন একজন সফল উদ্যোক্তা। স্বপনের মতো সফল হতে হলে দেশের বেকার যুবকদের অনেক কিছুই করণীয় রয়েছে। নিচে তা বিশ্লেষণ করা হলো—

আস্তাকর্মসংস্থানে ইচ্ছুক ব্যক্তির প্রবল ইচ্ছাশক্তি ও কাজের প্রতি আগ্রহ থাকতে হবে। সৎভাবে জীবিকা অর্জনের জন্য যেকোনো কাজ করতে তাকে যেমন প্রস্তুত থাকতে হবে তেমনি কোনো কাজকেই অপমানজনক বা হেয় মনে করা যাবে না।

আস্তাকর্মসংস্থানের উদ্দেশ্যে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিকে কাজের উপযোগী সন্তান্য ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে হবে। তাকে ঠিক করতে হবে কোন কাজটি করা লাভজনক হবে, কাজের বুকি কতটা, প্রাণ মূলধন দ্বারা কাজটি করা সম্ভব হবে কি না ইত্যাদি।

আজকাল যেকোনো কাজ সুস্থুতাবে সম্পন্ন করার জন্য উপযুক্ত শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ গ্রহণ করতে হয়। তাই আস্তাকর্মসংস্থানের ক্ষেত্র চিহ্নিতকরণের

পর ব্যক্তিকে সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে সংশ্লিষ্ট কাজের উপযোগী শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ গ্রহণ করতে হবে।

স্ব-উদ্যোগে কোনো কাজ করার জন্য অন্ন বিস্তর পুঁজির প্রয়োজন পড়ে। এক্ষেত্রে ব্যক্তিকে নিজ উদ্যোগে নিজস্ব ও পরিবারের সংগ্রহ সংগ্রহ, কুন্ত ব্যবসায়কারী প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে যোগাযোগ করে ঋণ গ্রহণ করে প্রাণ পুঁজিকে উৎপাদনক্ষম কাজে লাগাতে হবে। আমাদের আস্তাকর্মসংস্থানে ইচ্ছুক যুব সম্প্রদায়কে এসব বিষয়ে যত্নবান হতে হবে।

উপরিউক্ত করণীয়সমূহ স্থিতিকভাবে বাস্তবায়নের মাধ্যমে আমাদের দেশের বেকার যুব সম্প্রদায় তাদের ভাগ্য পরিবর্তন করে উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ সুনিশ্চিত করতে পারে।

**প্রশ্ন ৭** জনাব হারুন যুব উন্নয়ন সংস্থা থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে একটি মৎস্য খামার করলেন। মৎস্য অফিসারের সহায়তায় উন্নত জাতের পোনা ও ডিম উৎপাদন করলেন। নিয়মিত মাছের খাদ্য ও যত্ন দিয়ে প্রচুর মাছ উৎপাদন করলেন। এতে তার প্রচুর মুনাফা হলো। তার অনুসরণে গ্রামের অনেক বেকার যুবক মাছ চাষ ও হাঁস-মুরগি পালনে উৎসাহিত হলো। /দি. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ৭/

- |    |  |   |
|----|--|---|
| ক. | নিট অভিবাসন কী?  | ১ |
| খ. | নারী শিক্ষা কীভাবে জনসংখ্যা হ্রাসে ভূমিকা রাখে?  | ২ |
| গ. | জনাব হারুনের মৎস্য খামারটি কীভাবে অর্থনৈতিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখে?                                      | ৩ |
| ঘ. | উদ্দীপকে উন্নিখিত জনাব হারুন ও তার অনুসারীদের ফার্মগুলোকে কি স্বকর্মসংস্থান বলা যেতে পারে? আলোচনা করো। | ৪ |

### ৭ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** একটি নির্দিষ্ট বছরে কোনো একটি দেশের মোট অভিবাসী জনসংখ্যা ও মোট দেশান্তরিত জনসংখ্যার মধ্যকার পার্থক্য হলো এই দেশের নিট অভিবাসন।

**খ** নারী শিক্ষার প্রসার জনসংখ্যা হ্রাসে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বাংলাদেশের নারী সমাজের সিংহভাগ ঘরের বাইরে গিয়ে উৎপাদন কাজে অংশগ্রহণ করতে পারে না। ফলে তারা পরিবারের জন্য আয় উপার্জনে অক্ষম। নারী শিক্ষার ব্যাপক প্রসার ঘটিয়ে মহিলাদের জন্য ঘরে-বাইরে কাজের সংস্থান করতে পারলে তারা সন্তান জন্মানের সুযোগ কর পাবে এবং জন্মহার হ্রাস পাবে। কারণ, কর্মজীবী মহিলাদের সামাজিক মর্যাদা বেশি বলে ইচ্ছার বিরুদ্ধে তাদের ওপর মাতৃত্বের বোঝা চাপিয়ে দেয়াও স্তর হয় না।

**গ** জনাব হারুন মৎস্য খামার তৈরি করার মাধ্যমে আস্তাকর্মসংস্থানের সৃষ্টি করেছেন। স্বকর্মসংস্থান দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

কোনো ব্যক্তি নিজের বা অন্যের মাধ্যমে স্বল্প সম্পদ, নিজস্ব জ্ঞান ও দক্ষতার আলোকে সীমিত বুকি নিয়ে নিজস্ব উদ্যোগে জীবিকা অর্জনের প্রচেষ্টায় নিয়োজিত থাকলে, তাকে আস্তাকর্মসংস্থানের বলে। আস্তাকর্মসংস্থানের মাধ্যমে উৎপাদন বাড়ে, ফলে আয় বাড়ে এবং নিয়োগও বাড়ে। আমাদের দেশে প্রয়োজনীয় মূলধনের অভাব রয়েছে। ফলে অর্থনৈতিক উন্নয়ন ব্যাহত হচ্ছে। আস্তাকর্মসংস্থানের মাধ্যমে অন্ন মূলধনের সাহায্যে সহজেই উৎপাদনশীলতা বাড়ানো যায়। ফলশ্রুতিতে অর্থনৈতিক উন্নয়ন ঘটে।

উদ্দীপকের জনাব হারুন যুব উন্নয়ন সংস্থা থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে একটি মৎস্য খামার করলেন। সেখানে তিনি উন্নত জাতের পোনা ও ডিম উৎপাদন করলেন। এছাড়াও তিনি মাছ উৎপাদনের মাধ্যমে প্রচুর মুনাফা অর্জন করলেন। জনাব হারুন মাছের খামার তৈরির মাধ্যমে নিজেই নিজের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করেছেন সাথে তার খামারে অনেক যুবকের কর্মের ব্যবস্থাও হয়েছে। যেহেতু তাকে অনুসরণ করে গ্রামের অনেক বেকার যুবক আস্তাকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করছে। তাই বলা যায়, অধিক আস্তাকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত করে।

**ঘ** হ্যাঁ, জনাব হারুন ও তার অনুসারীদের ফার্মগুলোকে স্বকর্মসংস্থান বলা যাবে। আস্ত শব্দের অর্থ 'নিজ' এবং কর্মসংস্থান অর্থ 'নিয়োগ'। কোনো ব্যক্তি নিজেই নিজের কর্মসংস্থান সৃষ্টি করাকে আস্তাকর্মসংস্থান বা স্বকর্মসংস্থান

বলে। হাস-মুরগি পালন, কবুতর পালন, নার্সারি, ফুলের চাষ, মৎস্য চাষ, ফলের বাগান, পশুপালন, বাশ ও বেতের কাজ, কম্পিউটার কম্পোজের দোকান, টাইপ মেশিন চালানো প্রভৃতি স্বকর্মসংস্থান সৃষ্টির উদাহরণ। স্বকর্মসংস্থানের কার্যাবলি একক বা যৌথ উদ্যোগে করা যায়। আমাদের দেশের বিভিন্ন বাণিজ্যিক ব্যাংক ও NGO-সমূহ ঝণ ও পরামর্শ প্রদানের মাধ্যমে স্ব-কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে সহায়তা করে, যা কি না বেকারত্বের বোঝা ত্বাস করে দেশের উন্নয়নে অবদান রাখে।

উদ্দীপকের হারুন যুব উন্নয়ন সংস্থা থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে একটি মৎস্য খামার করলেন। মৎস্য অফিসারের সহায়তায় উন্নত জাতের মাছের পোনা ও হাস-মুরগির ডিম উৎপাদন করলেন। তাছাড়া তিনি মাছ উৎপাদনের মাধ্যমে প্রচুর মুনাফা ও অর্জন করলেন। তার এই সাফল্য দেখে গ্রামের অনেক বেকার যুবক মাছ চাষ ও হাস-মুরগি পালন শুরু করলেন। যা সহজেই প্রতীয়মান যে, উদ্দীপকের কাজগুলো স্বকর্মসংস্থানের আওতাভুক্ত।

সুতরাং বলা যায়, স্বকর্মসংস্থানের মাধ্যমে স্বল্প পুঁজি ও সামান্য প্রশিক্ষণের সমন্বয়ে বেকার যুব সম্প্রদায় পরিনির্ভরশীলতার মানি মোচন করে অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী হতে পারে।

**প্রশ্ন ▶ ৮** শামীম ও শাহিন দুই ভাই। আর্থিক অসচ্ছলতার কারণে এসএসসি পাসের পর তাদের পড়াশুনা বন্ধ হয়ে যায়। তাই দুই ভাই উপজেলা যুব উন্নয়ন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র থেকে মোবাইল রিপেয়ারিং কোর্সের ওপর প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে। পরবর্তীতে স্থানীয় বাজারে ‘ভাই ভাই মোবাইল সলিউশন’ নামের একটি দোকান দেয়। প্রথম মাসেই সমন্ত খরচ বাদে নিট লাভ হয় ১০,০০০ টাকা। তাদের আর পেছনে ফিরে তাকাতে হয়নি।

/ক্ষ. কো. ১৭/ গ্রন্থ নং ৮/

- ক. কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বটি কী? ১
- খ. অধিক জনসংখ্যা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা— ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. উদ্দীপকের ‘ভাই ভাই মোবাইল সলিউশন’ প্রতিষ্ঠায় কোন বিষয়টি প্রতিফলিত হয়েছে— ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ. তোমার মতে, উদ্দীপকের দুই ভাইয়ের উদ্যোগটি দেশের বেকারত্ব দূরীকরণ ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে কতটুকু ভূমিকা রাখবে? ৪

### ৮ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** বিংশ শতাব্দীর প্রথমদিকে অধ্যাপক অ্যাডউইন ক্যানান, ডাল্টন, রবিস প্রযুক্তি আধুনিক অর্থনীতিবিদগণ ম্যালথাসের জনসংখ্যাতত্ত্বের একটি বিকল্প তত্ত্ব প্রচার করেন, যা কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব নামে পরিচিত।

**খ** বাংলাদেশের সকল সমস্যার মধ্যে অন্যতম প্রধান সমস্যা হলো অধিক জনসংখ্যা।

সাধারণত কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশে কাম্য মাত্রার চেয়ে জনসংখ্যা বেশি হলে তা জনসংখ্যা সমস্যায় পরিগত হয়। তাছাড়া বাংলাদেশের অর্থনীতি যুব বেশি সচ্ছল না হওয়ায় এই বিপুল সংখ্যক জনসংখ্যার সকল মৌলিক চাহিদা পূরণে ব্যর্থ। এদেশের বেশির ভাগ লোকের জীবনযাত্রার মান যুব নিম্ন হওয়ায় এরা উপযুক্ত শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের অভাবে দক্ষ মানবসম্পদে রূপান্তরিত হতে পারে না। দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে এদের উল্লেখযোগ্য অবদান না থাকায় এরা বোঝা হিসেবে পরিগণিত হয়। আর এরূপ জনসংখ্যা সমস্যা দেশের সকল উন্নয়নের পথে প্রতিবন্ধকতাস্বরূপ। তাই অধিক জনসংখ্যা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা হিসেবে বিবেচিত হয়।

**গ** উদ্দীপকের ‘ভাই ভাই মোবাইল সলিউশন’ প্রতিষ্ঠায় আর্থকর্মসংস্থানের বিষয়টি প্রতিফলিত হয়েছে।

কোনো ব্যক্তি নিজেই নিজের কর্মসংস্থান সৃষ্টি করাকে আর্থকর্মসংস্থান বলে। যেমন— হাস-মুরগি পালন, কবুতর পালন, মৎস্য চাষ, ফলের বাগান, পশুপালন, কুটিরশিল্প, ক্ষুদ্র ব্যবসায় পরিচালনা, একক বা যৌথ খামার ইত্যাদি হচ্ছে আর্থকর্মসংস্থানের উদাহরণ। এটি এমন এক ধরনের কর্মসংস্থান যা স্বল্প মূলধন ও সামান্য প্রশিক্ষণের মাধ্যমে একজন ব্যক্তিকে স্বাধীনভাবে কাজ করার সুযোগ সৃষ্টি করে পরিনির্ভরশীলতা ও বেকারত্বের অভিশাপ থেকে মুক্তি দেয়। আমাদের দেশের বিভিন্ন বাণিজ্যিক ব্যাংক ও NGO-সমূহ এ ক্ষেত্রে ঝণ ও পরামর্শ প্রদান করে থাকে।

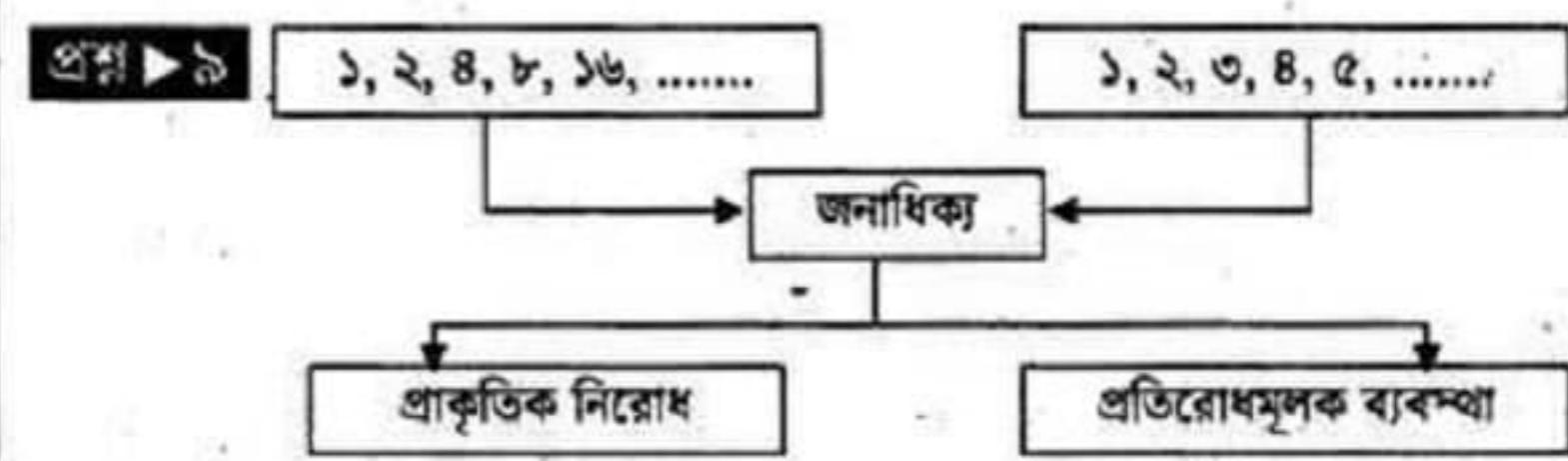
উদ্দীপকে শামীম ও শাহিনের আর্থিক অসচ্ছলতার কারণে এসএসসি পাসের পর পড়াশুনা বন্ধ হয়ে যায়। তবে তারা হতাশ না হয়ে এবং সরকারি বা কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ওপর চাকরির জন্য নির্ভরশীল না হয়ে আর্থকর্মসংস্থান সৃষ্টিতে মনোনিবেশ করে। তারা উপজেলা যুব উন্নয়ন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র হতে মোবাইল রিপেয়ারিং কোর্সে প্রশিক্ষণ নিয়ে ও সামান্য পুঁজির সমন্বয়ে ‘ভাই ভাই মোবাইল সলিউশন’ নামে স্থানীয় বাজারে একটি দোকান দেয়। এর ফলে তাদের আর পেছনে ফিরে তাকাতে হয়নি। এভাবে আর্থকর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে তারা সমাজে মাথা উঁচু করে দাঁড়াতে পেরেছে।

**ঘ** আমার মতে, উদ্দীপকের দুই ভাইয়ের উদ্যোগটি দেশের বেকারত্ব দূরীকরণ ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে যথাযথ ভূমিকা রাখবে।

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে আর্থকর্মসংস্থান গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। আর্থকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানুষ পরিনির্ভরশীলতা কাটিয়ে নিজেকে আবিষ্কার করতে পারে। এদেশের ৮ কোটি কর্মসূক্ষ্ম লোকের মধ্যে ২ কোটি বেকার। এর মধ্যে অনেকে উচ্চতর ডিগ্রি অর্জন করে যোগ্যতা থাকা সত্ত্বেও কোথাও চাকরি পাচ্ছে না। আর্থকর্মসংস্থান বেকারত্বের অভিশাপ থেকে জাতিকে মুক্তি দিতে পারে। স্বল্প পরিমাণ পুঁজি ও সামান্য প্রশিক্ষণের মাধ্যমে একক বা যৌথ উদ্যোগে এরূপ কর্মসংস্থান গড়ে তোলা যায়, যা আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশের স্বার্থ রক্ষা করে। এর ফলে সামাজিক অপকর্ম ও অনাচার থেকে যুব সমাজকে রক্ষা করা যায়। মানুষের সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি পায় ও অর্থনীতিতে উৎপাদন ও নিয়োগ বৃদ্ধির মাধ্যমে আয় বৃদ্ধি পায়। যা বাংলাদেশকে একটি স্বনির্ভর দেশে পরিণত করতে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।

উদ্দীপকের দুই ভাইয়ের উদ্যোগটি দেশের বেকারত্ব দূরীকরণে সুদূরপ্রসারী ভূমিকা পালন করবে। তারা স্বল্প মূলধন ও সামান্য প্রশিক্ষণের মাধ্যমে স্ব-কর্মসংস্থান তৈরি করে দারিদ্র্য বিমোচনে সক্ষম হয়। স্থানীয় বাজারে দোকান দেয়ায় বেচাকেনাও ভালো হয়। প্রথম মাসেই সমন্ত খরচ উচ্চে যায় এবং ১০,০০০ টাকা লাভ হয়। তাদের দেখে এই গ্রামের অন্যান্য বেকার যুবকদেরও স্বকর্মসংস্থানের প্রতি মনোনিবেশ করে দারিদ্র্যতাকে জয় করা উচিত বলে আমি মনে করি।

**বাংলাদেশের মতো দারিদ্র্য দেশে স্বকর্মসংস্থানের উদ্যোগটি সত্যিই প্রসংশনীয়।** এর মাধ্যমে দেশকে দারিদ্র্য ও বেকারত্বের অভিশাপ থেকে মুক্ত করে একটি স্বনির্ভর অর্থনীতি গড়ে তোলা স্মৃতি বলে আমি মনে করি। তাই শামীম ও শাহিনের মতো অন্যান্য বেকার যুবকদেরও স্বকর্মসংস্থানের প্রতি মনোনিবেশ করে দারিদ্র্যতাকে জয় করা উচিত বলে আমি মনে করি।



- /ক্ষ. কো. ১৭/ গ্রন্থ নং ২/
- ক. মানবসম্পদ উন্নয়ন কী? ১
  - খ. জন্মহার জনসংখ্যাকে কীভাবে প্রভাবিত করে? ব্যাখ্যা করো। ২
  - গ. উদ্দীপকের সাথে সংগতিপূর্ণ জনসংখ্যা তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করো। ৩
  - ঘ. বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপটে উচ্চ তত্ত্বটি-কতটুকু কার্যকর? — মূল্যায়ন করো। ৪

### ৯ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** কর্মসূক্ষ্ম জনশক্তি বা শ্রমশক্তিকে উপযুক্ত শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও প্রযুক্তিজ্ঞানে সমৃদ্ধ করার প্রক্রিয়াকে মানবসম্পদ উন্নয়ন বলে।

**খ** কোনো দেশের জনসংখ্যা পরিবর্তনের অন্যতম প্রধান নিয়ামক জন্মহার। কোনো দেশে প্রতিবছর মোট জনসংখ্যার প্রতি হাজারে যে পরিমাণ জীবন্ত শিশু জন্মগ্রহণ করে, তাকে সে দেশের জন্মহার বলে। জনসংখ্যার সাথে এর সম্পর্ক ধন্বাঙ্ক। অর্থাৎ কোনো অঞ্চলের জন্মহার বৃদ্ধি পেলে ওই অঞ্চলের জনসংখ্যা ও বৃদ্ধি পায়। আবার জন্মহার হ্রাস পেলে জনসংখ্যা ও হ্রাস পায়। অর্থাৎ জন্মহারের পরিবর্তন জনসংখ্যাকে প্রভাবিত করে। কোনো দেশের জনসংখ্যার মৃত্যুহার এবং নিট

ক. জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূচিটি নিম্নরূপ:

$$DP = \frac{TP}{TA} \quad \text{যেখানে } DP = \text{জনসংখ্যার ঘনত্ব},$$

$$TP = \text{মোট জনসংখ্যা} \text{ এবং } TA = \text{মোট আয়তন}.$$

ব. কোনো দেশে একটি নিদিষ্ট সময়ে মোট জাতীয় আয়কে মোট জনসংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে মাথাপিছু আয় পাওয়া যায়।

তাই নিদিষ্ট জাতীয় আয়কে ক্রমেই বেশি সংখ্যক জনসংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে মাথাপিছু আয় কমে যাওয়ারই কথা। প্রকৃতপক্ষে যেমন নিদিষ্ট পরিমাণ দ্রব্য ও সেবা ক্রমেই অধিক সংখ্যক লোকের মধ্যে ভাগ করলে মাথাপিছু দ্রব্য ও সেবা প্রাপ্তির পরিমাণ কমে যায়, তেমনি নিদিষ্ট জাতীয় আয় ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে মাথাপিছু আয় কমে যায়। তাই অধিক জনসংখ্যা স্বল্প মাথাপিছু আয়ের কারণ হিসেবে কাজ করে।

গ. উদ্দীপকের সাথে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বের সাদৃশ্য রয়েছে; তা নিচে ব্যাখ্যা করা হলো—

উদ্দীপকটি পাঠ করে জানা যায়, অতীতে একসময়ে শিক্ষিতের হার কম হওয়া সত্ত্বেও 'ক' দেশের জনগণ সুখ-শান্তিতে বাস করত। গোলাভরা ধান, গোয়ালভরা গরু, পুকুর ভরা মাছ, এসবই তাদের ছিল। কিন্তু সময় অতিবাহিত হওয়ার সাথে সে দেশের জনগণ এমন এক অবস্থায় পৌছেছে, যেখানে উৎপাদিত খাদ্যসমগ্রী দ্বারা জনগণের খাদ্যের সংস্থান সুষ্ঠুভাবে করা যাচ্ছে না। দেশে খাদ্য ঘাটতি লেগেই আছে। খাদ্য ঘাটতি পূরণের জন্য প্রতিবছর মূল্যবান বৈদেশিক মুদ্রা ব্যয়ে বিপুল পরিমাণ খাদ্য আমদানি করতে হচ্ছে। তাহাড়া ক্রয়ক্ষমতার অভাবে দেশের বিশাল জনগোষ্ঠী প্রয়োজনমাফিক খাদ্য ক্রয় করতে পারছে না; পুষ্টিকর খাদ্য ক্রয় করা তো দূরের কথা। এ অবস্থায় দেশটির জনসংখ্যার একটি উচ্চেখ্যোগ্য অংশ অনাহার, অর্ধাহার ও অপুষ্টির শিকার। অতিরিক্ত জনসংখ্যার দরুন কৃষি ও কৃষি-বহির্ভূত খাতে কর্ম-সংস্থানের সুযোগ কম হওয়ার দেশের প্রকট বেকারত্ব বিদ্যমান। তাহাড়া অধিক জনসংখ্যা ও তার দ্রুত বৃদ্ধির দরুন নানাভাবে পরিবেশ দূষিত হওয়ায় ঘন ঘন বন্যা, ঘৃণিবড়, সামন্তিক জলোচ্ছাস ইত্যাদি প্রাকৃতিক বিপর্যয় দেখা দিচ্ছে। দৃষ্টিপরিবেশ সামাজিক অনাচার সৃষ্টি করছে— ছিনতাই, রাহজানি ইত্যাদি বেড়েই চলেছে। উদ্দীপকে বর্ণিত এসব লক্ষণই ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে প্রতিফলিত করে।

সুতরাং বলা যায়, উদ্দীপকের ঘটনার সাথে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বের সাদৃশ্য রয়েছে।

ঘ. 'ক' দেশটির বর্তমান পরিস্থিতির জন্য মূলত অতিরিক্ত জনসংখ্যা দায়ী। এ সমস্যা থেকে উত্তরণের উপায় হলো— জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ। জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের উপায়সমূহ নিম্নরূপ:

১. আধুনিককালে কোনো দেশে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের জন্য পরিবার পরিকল্পনা কর্মসূচি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ, এ কর্মসূচির মাধ্যমে জনসংখ্যা প্রত্যক্ষভাবে নিয়ন্ত্রণ করে জনসংখ্যার উত্তাল তরঙ্গ রোধ করা যায়।
  ২. জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের অন্যতম উপায় হচ্ছে— দরিদ্র জনগণের জীবনযাত্রার মান উন্নত করা। জীবনযাত্রার মান উন্নত হলে মানুষ তা বজায় রাখার স্থার্থে পরিবারের সদস্য সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করবে।
  ৩. শিক্ষার প্রসার জনসংখ্যা রোধে সহায়তা করে। ছেলেমেয়েরা লেখাপড়া নিয়ে ব্যস্ত থাকলে সাধারণত কিছুটা দেরিতেই বিয়ে করে। এর ফলে জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধ পায়।
  ৪. নারীদের জন্য উপযুক্ত কাজের ব্যবস্থা করতে পারলে তারা ঘরের বাইরে গিয়ে উৎপাদন কাজে অংশগ্রহণ করতে পারে। তখন অব্যাহতভাবে কাজ করে অর্থোপার্জনের জন্য তারা পরিবার ছেট রাখবে।
  ৫. জনসংখ্যা বৃদ্ধি মোকাবিলা করতে হলে আইনের সাহায্যে বাল্যবিবাহ ও বহুবিবাহ রোধ করতে হবে। একটি নিদিষ্ট সময়ের পূর্বে মেয়েদের বিবাহ ও পুরুষদের বহুবিবাহ সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ ঘোষণা করে তা কঠোরভাবে বলবৎ করতে হবে।
- এভাবে 'ক' দেশটিতে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব হবে। আর এমনটি হলে অতীতের সুখ-সমৃদ্ধি আবার ফিরে আসবে।

অভিবাসন স্থানিকীল থাকলে উচ্চ জন্মহার জনসংখ্যা বৃদ্ধি করে। বিপরীত অবস্থায় জনসংখ্যা হ্রাস পায়। এভাবে জনসংখ্যাকে জন্মহার সরাসরি প্রভাবিত করে।

গ. উদ্দীপকের সাথে সংগতিপূর্ণ তত্ত্বটি হলো থমাস রবার্ট ম্যালথাস এর জনসংখ্যা তত্ত্ব।

১৭৯৮ সালে 'An Essay On The Principle of Population' গ্রন্থে এই জনসংখ্যা তত্ত্বটি প্রকাশিত হয়। এ তত্ত্বের মূলভিত্তি ছিল জনসংখ্যা অনিয়ন্ত্রিত অবস্থায় জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পায় এবং জীবনধারণের উপকরণ খাদ্য বৃদ্ধি পায় গাণিতিক হারে। এক্ষেত্রে জ্যামিতিক ও গাণিতিক হারে বৃদ্ধি পাওয়ার অর্থ হলো জনসংখ্যা বাড়ে ১, ২, ৪, ৮, ১৬, ৩২, ৬৪ ..... ইত্যাদি হারে এবং খাদ্য বাড়ে ১, ২, ৩, ৪, ৫ ..... ইত্যাদি হারে। তিনি মনে করেন, আর্থিক সামর্থ্যের চেয়ে জনসংখ্যা বেশি হলে মানুষের উন্নতি ও সুখ হবে না।

উদ্দীপকে প্রদত্ত তালিকা হতে আমরা যে তথ্য দেখতে পাই, তা ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে প্রতিনিধিত্ব করে। অর্থাৎ জনসংখ্যার জ্যামিতিক হার ও খাদ্য উৎপাদনের গাণিতিক হারকে নির্দেশ করে। ভূমির যোগান সীমাবদ্ধ হওয়ায় খাদ্য উৎপাদন জ্যামিতিক হারে বাড়ানো সম্ভব হয় না। ফলে জনসংখ্যা যে হারে বাড়ে খাদ্য উৎপাদন সে হারে বাড়তে পারে না। জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে প্রত্যেক দেশেই প্রতি ২৫ বছরে জনসংখ্যা দ্বিগুণ হয়। কিন্তু জমিতে ক্রমহাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি কার্যকর হওয়ার খাদ্য উৎপাদন দ্রুত বাড়ে না। এর ফলে এক সময় আসে যখন জনসংখ্যার পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের পরিমাণকে ছাড়িয়ে যায় ও জনাধিক্য দেখা দেয়।

ঘ. বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপটে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি যথেষ্ট কার্যকর।

ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বে দেখানো হয় যে, দেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার খাদ্য উৎপাদনের হারের তুলনায় অনেক বেশি। কারণ জনসংখ্যা জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পেলেও জমির স্বল্পতা থাকায় খাদ্য উৎপাদন বাড়ানো সম্ভব হয় না। বাংলাদেশে খাদ্য উৎপাদন অপেক্ষা জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার বেশি। বর্তমানে এ দেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩৭% এবং খাদ্য উৎপাদনের হার মাত্র ০.৬৫%।

উদ্দীপকে আলোচিত ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি বিশ্লেষণ করে আমরা বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটের সাথে এর খুব মিল খুঁজে পাই। বাংলাদেশের কৃষি জমির পরিমাণ সীমাবদ্ধ, কৃষিক্ষেত্রে ক্রমহাসমান উৎপাদন বিধি কার্যকর এবং উৎপাদিত খাদ্য জনসংখ্যার তুলনায় অপর্যাপ্ত। অর্থাৎ জনসংখ্যা বাড়ছে জ্যামিতিক হারে ও খাদ্য উৎপাদনের হার গাণিতিকভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে, যা ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে প্রতিনিধিত্ব করে। বাংলাদেশের জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধির কারণে ম্যালথাস বর্ণিত দুর্ভিক্ষ, মহামারি, প্রাকৃতিক দুর্যোগ প্রভৃতি লক্ষ্য করা যায়। বাংলাদেশে একজন মানুষের ভরণপোষণের জন্য ১.২ থেকে ১.৮০ একর জমির প্রয়োজন। অর্থাৎ ১৯৭৫ সালে ছিল ০.২৮ যা বর্তমানে ০.২৫ একর।

সুতরাং বলা যায়, বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি যথেষ্ট কার্যকর। এই তত্ত্বে জনসংখ্যা সমস্যার সব লক্ষণই বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বিদ্যমান। ফলে অধিক জনসংখ্যা ও খাদ্য ঘাটতি দেশের অর্থনীতি ও সামাজিক ক্ষেত্রে নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলে।

**প্রশ্ন** ► ১০. শিক্ষিতের হার কম হওয়া সত্ত্বেও এক সময় 'ক' দেশটির জনগণ সুরে শান্তিতে বাস করত। গোলাভরা ধান, গোয়াল ভরা গরু, পুকুর ভরা মাছ— এসবই তাদের ছিল, কিন্তু সময়ের সাথে সাথে বর্তমানে তারা এমন এক অবস্থায় পৌছেছে যে, উৎপাদিত পণ্য দ্বারা জনগণের খাদ্যের সংস্থান সঠিকভাবে করা যাচ্ছে না। ফলে ছিনতাই, রাহজানি বেড়েই চলেছে। সম্প্রতি বন্যা ও ঘৃণিবড়ে অনেক মানুষের প্রাণহানি ঘটেছে।

চ. জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূচিটি লেখ।

১

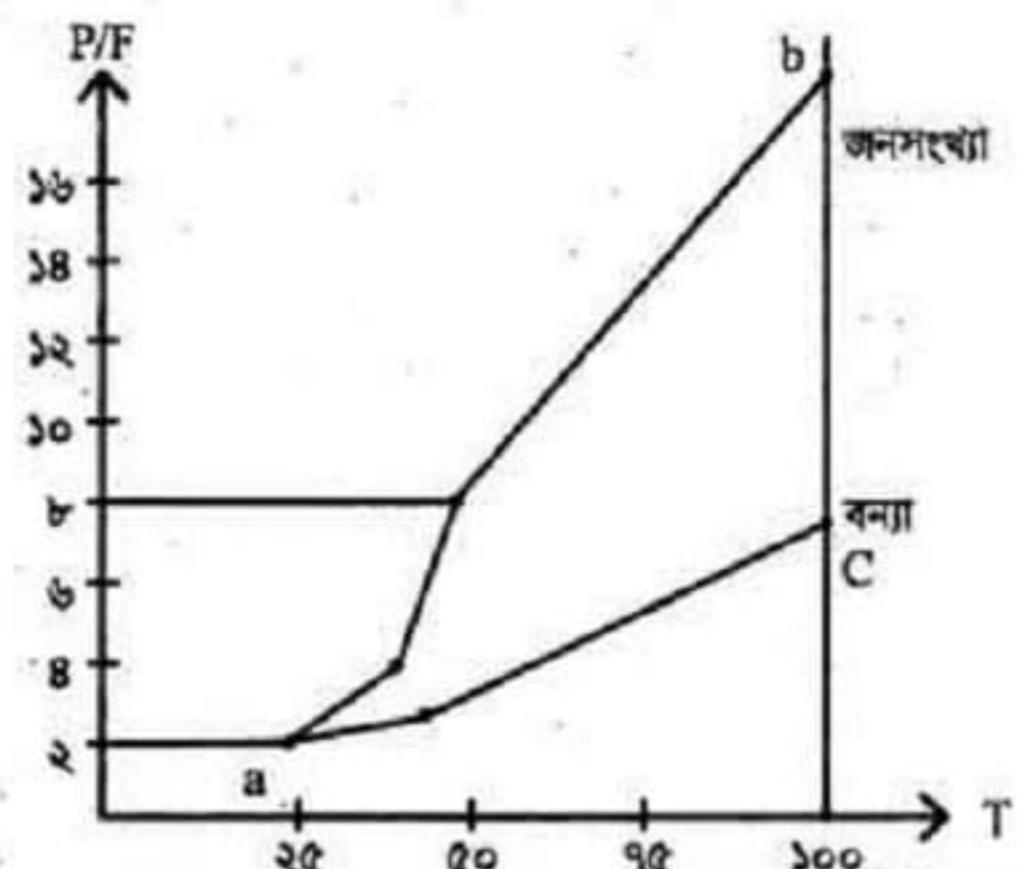
খ. অধিক জনসংখ্যা কীভাবে স্বল্প মাথাপিছু আয়ের কারণ হিসেবে কাজ করে?

২

গ. উদ্দীপকের সাথে কোন জনসংখ্যা তত্ত্বের সাদৃশ্য রয়েছে? কেন? ত

ঘ. 'ক' দেশটির বর্তমান পরিস্থিতির জন্য মূলত কি দায়ী বলে

৪



/সি. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ৮।

- ক. জনসংখ্যার ঘনত্ব কী? ১  
 খ. কীভাবে মানবসম্পদ তৈরি করা যায়? ২  
 গ. উদ্দীপকের চিত্রটি কোন তত্ত্বের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ? তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করো। ৩  
 ঘ. উল্লিখিত রেখাচিত্রের b এবং c এর ব্যবধান দূর করা যায় কীভাবে—বিশ্লেষণ করো। ৪

**১১ নং প্রশ্নের উত্তর**

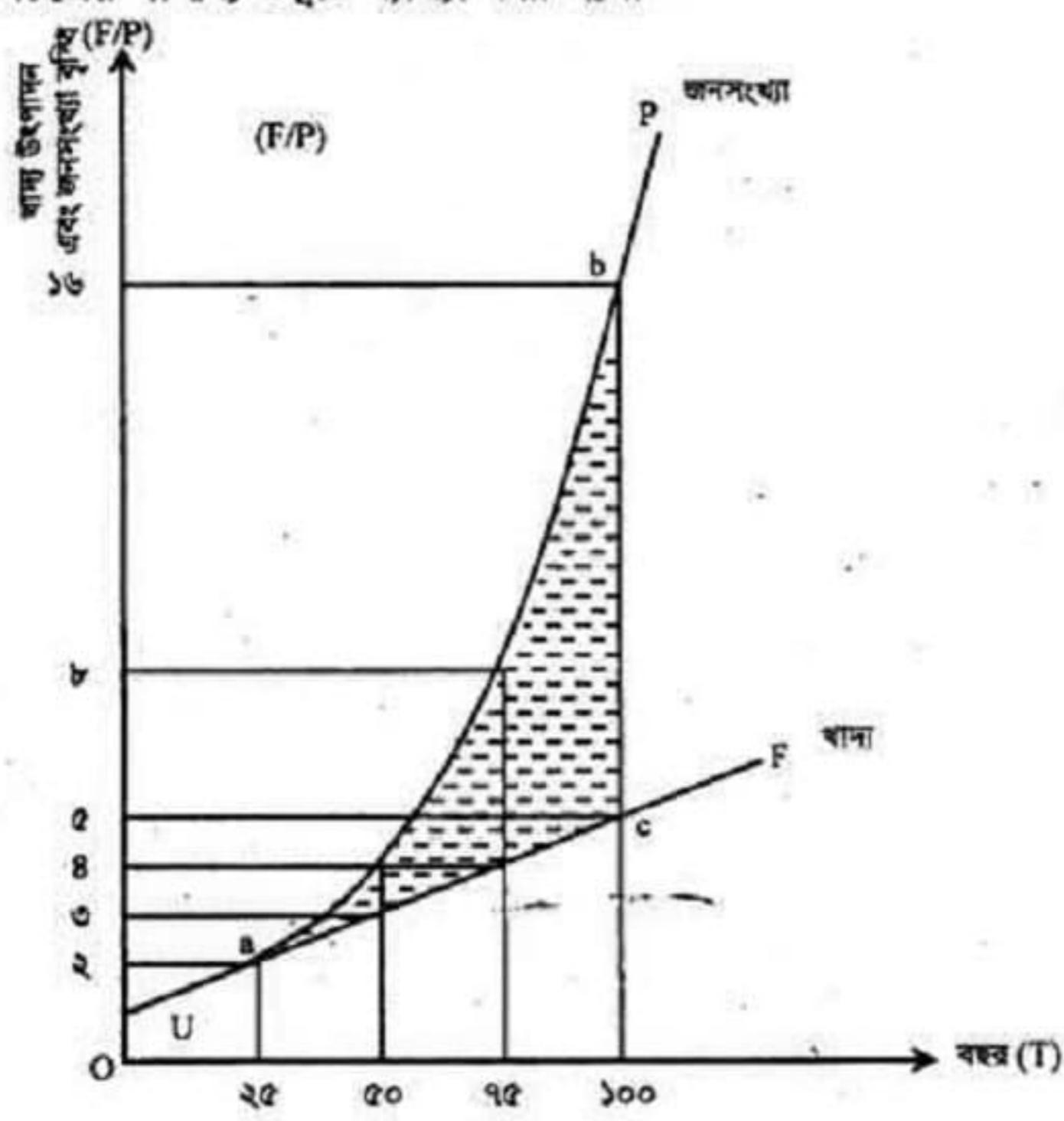
**ক** কোনো দেশের বা এলাকায় প্রতি বর্গ কিলোমিটারে যতজন লোক বাস করে, তাকে ঐ দেশ বা এলাকার জনসংখ্যার ঘনত্ব বলে।

**খ** জনগণকে শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে মানবসম্পদে পরিণত করা যায়।

কোনো দেশের অধিনেতৃত্ব উন্নয়নের জন্য ব্রহ্মগত সম্পদের পাশাপাশি মানবসম্পদ একান্ত প্রয়োজন। আর মানবসম্পদ তৈরি করা যায় মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে। মানবসম্পদ উন্নয়ন বলতে কোনো দেশের জনশক্তিকে স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষা, প্রশিক্ষণ ও প্রযুক্তিগত জ্ঞান প্রদানের মাধ্যমে দক্ষ মানবগোষ্ঠী গড়ে তোলাকে বোঝায়। কাজেই, মানুষের অন্তর্নিহিত কর্মগুণ উন্নত ও বিকশিত করার মাধ্যমে মানবসম্পদ তৈরি করা যায়।

**গ** উদ্দীপকের চিত্রটি জনসংখ্যা সম্পর্কিত ম্যালথাস্মের জনসংখ্যা তত্ত্বের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

ম্যালথাসের মতে, জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায় জ্যামিতিক হারে। কিন্তু এ জনসংখ্যার জীবন ধারনের উপকরণ খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি পায় গাণিতিক হারে। এভাবে জনসংখ্যা ও খাদ্য বৃদ্ধির পার্থক্যের কারণে প্রতি ২৫ বছর অন্তর অন্তর জনসংখ্যা দ্বিগুণ হবে। মানুষ যদি নিজেরা জনসংখ্যাকে নিয়ন্ত্রণ না করে তবে প্রকৃতি তার নির্মম হাতে প্রাকৃতিক বিপর্যয় ঘটিয়ে জনসংখ্যা ও খাদ্যের মধ্যে ভারসাম্য ফিরিয়ে আনবে। নিচে চিত্রের সাহায্য তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করা হলো—



চিত্র : খাদ্য উৎপাদন ও জনসংখ্যার মধ্যে সম্পর্ক

চিত্রে ভূমি অক্ষে প্রতি ২৫ বছর সময়কে একক হিসেবে ধরা হয় এবং লম্ব অক্ষে খাদ্য উৎপাদন ও জনসংখ্যা বৃদ্ধি পরিমাপ করা হয়। প্রতি ২৫ বছর অন্তর খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি পায় গাণিতিক হারে তথা ১, ২, ৩, ৪, ৫, .....। এভাবে প্রাপ্ত বিন্দু সমূহের সমন্বয়ে খাদ্য রেখা পাওয়া যায় UF। সূচি থেকে প্রাপ্ত প্রতি একক সময়ে জনসংখ্যা বৃদ্ধির পরিমাপ দ্বারা জনসংখ্যা রেখা পাওয়া যায় UP। চিত্র থেকে লক্ষ করা যায়, ২৫ বছর সময়ের পর খাদ্য বৃদ্ধির হার অপেক্ষা জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার অধিক হয়। ১০০ বছরের সময়ের মধ্যে উভয়ের মধ্যে দূরত্ব সৃষ্টি হয় abc পরিমাপ।

**ব** খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি এবং জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে উদ্দীপকের উল্লিখিত রেখাচিত্রের b ও c এর ব্যবধান দূর করা যায়।

ম্যালথাস ক্রমস্থান প্রাকৃতিক উৎপাদন বিধির ওপর ভিত্তি করে খাদ্য উৎপাদনে গাণিতিক হারের মতবাদ দেন। কিন্তু বর্তমানে বিজ্ঞানের অগ্রগতির ফলে কৃষি উৎপাদন বহুগুণে বৃদ্ধি পেয়েছে। এর ফলে খাদ্য ও জনসংখ্যা বৃদ্ধির হারের মধ্যকার ব্যবধান হ্রাস পাচ্ছে। অর্থাৎ, উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধির দ্বারা b ও c এর ব্যবধান কমানো যায়।

আবার জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ ঘেমন— জন্মনিয়ন্ত্রণ কার্যকর, স্বাস্থ্যসেবা ও মাতৃস্বাস্থ্য উন্নয়ন ইত্যাদির মাধ্যমে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার কমানো যায়। এতে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার রেখা ভূমি অক্ষের কাছাকাছি চলে আসে। অর্থাৎ, b ও c এর ব্যবধান কমে যায়।

ম্যালথাস জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধকজৰে ১. প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা ও ২. প্রাকৃতিক নিরোধ এই দুটি উপায়ের কথা বলেছেন। জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধির হারের চেয়ে বেশি হলে জনাধিক্য দেখা দেয়। তখন প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা না গ্রহণ করা হলে প্রাকৃতিক নিরোধ কার্যকরী হয় এবং অতিরিক্ত জনসংখ্যাকে নিশ্চিহ্ন করে খাদ্য উৎপাদন ও জনসংখ্যার মধ্যে ভারসাম্য অবস্থা ফিরিয়ে আনে। অর্থাৎ, b ও c এর ব্যবধান দূর করা যায়।

**প্রশ্ন ▶ ১২** করিম খুলনায় জুট মিলে কাজ করে। সে মিলের পাশেই বন্ডিতে বসবাস করে। সেখানে অস্বাস্থ্যকর পরিবেশে অনেক লোকের বাস। নাই পয়ঃনিষ্কাশন ও রাস্তাঘাটের সুবিধা। আমাশয়, কলেরা, ডায়ারিয়া প্রভৃতি রোগ লেগেই আছে। একদিন টেলিভিশন দেখে সে জানতে পারল— এ দেশের স্বাস্থ্যগত সমস্যা, পরিবেশ দূষণ প্রভৃতি জনসংখ্যা বেশি হওয়ার কারণেই হচ্ছে। /সি. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ৪। রাজশাহী কলেজ। গ্রন্থ নং ৩।

- ক. জনসংখ্যার ঘনত্ব কী? ১  
 খ. প্রশিক্ষণ কীভাবে মানবসম্পদ উন্নয়নে সহায়তা করে? ২  
 গ. উদ্দীপকের আলোকে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাবসমূহ ব্যাখ্যা করো। ৩  
 ঘ. উদ্দীপকে করিমের সমস্যা সমাধানে কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে? আলোচনা করো। ৪

**১২ নং প্রশ্নের উত্তর**

**ক** জনসংখ্যার ঘনত্ব বলতে কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রতি বর্গকিলোমিটারে কতজন লোক স্থায়ীভাবে বাস করে তা বোঝায়।

**খ** কোনো একটি কাজ সূষ্ঠু ও নির্ভুলভাবে করার জন্য বিজ্ঞানসম্বন্ধ উপায়ে তা বার বার করাই হলো প্রশিক্ষণ।

কোনো কাজের জন্য প্রশিক্ষণ মানুষকে ঐ কাজটি কার্যকর ও ফলপ্রসূ উপায়ে সম্পাদন করতে সাহায্য করে। প্রশিক্ষণ মানুষকে উৎপাদনশীল করে তার শ্রমের গুণগত মান বাঢ়ায়। প্রশিক্ষণ যত উন্নত পদ্ধতিতে প্রদান করা হয় মানুষ ততই তার কাজে দক্ষ হয়ে ওঠে। এ জন্যই বলা হয়— প্রশিক্ষণ মানবসম্পদ উন্নয়নে সহায়তা করে।

**গ** নিচে উদ্দীপকের আলোকে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাবসমূহ ব্যাখ্যা করা হলো—

বাংলাদেশে জনাধিক্যের কারণে বাসস্থান সমস্যা প্রকট। শহরে বসবাসকারী বেশির ভাগ মানুষেরই নিজস্ব কোনো ঘর-বাড়ি নেই। বিপুল সংখ্যক ছিমুল মানুষ রাস্তা, রেল লাইন, ড্রেন ইত্যাদির আশপাশে যত্নত কুঁড়েঘর তুলে অত্যন্ত অস্বাস্থ্যকর, ঘিঞ্জি ও জনাকীর্ণ পরিবেশে বসবাস করে। বড় বড় শহরের আশপাশের বন্ডি এলাকায় বিপুল সংখ্যক লোক গাদাগাদি করে বাস করে, যেখানে নেই কোনো

স্বাস্থ্যসম্মত পরিচালনা ব্যবস্থা ও পরিচ্ছন্ন রাস্তাগাট। বিভিন্ন ধরনের প্রাণঘাতী রোগ-বালাই যেখানে মানুষের নিত্য সহচর। বাংলাদেশে বর্তমানে চিকিৎসার সুবিধা প্রয়োজনের তুলনায় অপ্রতুল। সরকারি হাসপাতাল ও চিকিৎসকের স্বল্পতা, চিকিৎসা সরঞ্জামাদির অভাব, হাসপাতাল থেকে প্রয়োজনীয় ওষুধ ন্য পাওয়া ইত্যাদি সরকারি খাতের চিকিৎসা সমস্যাকে প্রকট করে তুলেছে।

বাংলাদেশে বেশি জনসংখ্যা এবং জনসংখ্যার অধিক ঘনত্ব দেশের সর্বত্র বিভিন্নভাবে পরিবেশ দৃষ্টিত করছে। খাদ্যোৎপাদন বৃদ্ধির জন্য কৃতিম সার ও কীটনাশক ব্যবহার করায় গ্রাম্যগুলোর পানি ও বাতাস দৃষ্টিত হচ্ছে। শহরগুলো অধিক যানবাহন, কলকারখানা, ইটের ভাটা ইত্যাদি থেকে নির্গত কার্বন ডাই-অক্সাইড মিশ্রিত ধোয়া ও কলকারখানার বর্জ্য বাতাস দৃষ্টিত করছে।

সুতরাং উদ্দীপকের আলোকে বলা যায়, বাংলাদেশে অধিক জনসংখ্যা উন্নয়নের পথে একটি বড় অন্তরায়।

**য** উদ্দীপকে করিমের সমস্যা বা জনসংখ্যা সমস্যা একটি সর্বজনীন ও জটিল সমস্যা। এ সমস্যা সমাধানে নিম্নোক্ত পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করা যেতে পারে:

১. পরিবার পরিকল্পনা কর্মসূচির মাধ্যমে সুপরিকল্পিত উপায়ে উচ্চ জন্মহার কমিয়ে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করা যায়। এভাবে উচ্চ জন্মহার কমিয়ে সীমিত সম্পদের সাথে জনসংখ্যার সামঞ্জস্য বিধান করে জনসংখ্যার ঘনত্ব হ্রাস করা যায় এবং সামাজিক সুযোগ-সুবিধা জনগণের নিকট সহজলভ্য করা যায়।
২. জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানের অন্যতম উপায় হচ্ছে দরিদ্র জনগণের জীবনযাত্রার মান উন্নত করা। জীবনযাত্রার মান উন্নত হলে লোক তা বজায় রাখার স্বার্থেই পরিবারের আয়তন ছোট রাখবে ফলে জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধ করা যাবে।
৩. শিক্ষার প্রসার অধিক জনসংখ্যা রোধে সহায়তা করে। শিক্ষিত মানুষ অনেক আগেই অতিরিক্ত জনসংখ্যার কুফল সম্পর্কে অবহিত হয়ে পরিবার ছোট রাখে। শিক্ষা ধর্মীয় কুসংস্কার দূর করে যা জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধে সহায়তা করে। আবার নারী শিক্ষা একদিকে নারীকে কর্মসংস্থানে সহায়তা করে এবং অন্যদিকে, কাজ-কর্মে জড়িত রেখে পরিবার ছোট রাখতে উন্মুক্ত করে।
৪. অর্থনৈতিক উন্নয়ন হলো জনসংখ্যা সমস্যা সম্ভাবনের অন্যতম উপায়। সুষ্ঠু পরিকল্পনার মাধ্যমে যদি দেশের কৃষি, শিল্প ও সেবা খাতের উন্নতি ঘটানো যায়, তাহলে লোকের মাথাপিছু আয় বাড়বে, মানুষ সুখ ও স্বাচ্ছন্দ্যময় জীবনযাপন করবে। পরিণামে সে আপনি-আপনি জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণে আগ্রহী হয়ে উঠবে।

উপরিলিখিত পদক্ষেপগুলো গ্রহণের মাধ্যমে প্রকৃতপক্ষে করিমের মতো লোকদের সমস্যার সমাধান হতে পারে।

**প্রশ্ন** **১৩** মি. জাকির বৃত্তি নিয়ে ইউরোপে উচ্চতর ডিগ্রি নিতে যান। তিনি সেখানে দেখতে পান যে, শীত প্রধান ইউরোপে জীবনযাত্রার মান উন্নত এবং গড় আয়ুষ্কাল-বেশি। কিন্তু বাংলাদেশে খাদ্যাভ্যাস, আবহাওয়া, বাল্যবিবাহ ইত্যাদি কারণে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার বেশি এবং জীবনযাত্রার মান নিম্ন। বর্তমানে সরকার বাল্যবিবাহ প্রতিরোধ আইন, পরিবার পরিকল্পনা কার্যক্রম জোরদারের মাধ্যমে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার হ্রাস করেছে। উপরন্তু কর্মমুক্তি শিক্ষার মাধ্যমে জনগণকে দক্ষ ও প্রশিক্ষিত করে বিদেশে রপ্তানি করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করেছে। এতে মাথাপিছু আয় বাড়ছে এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নও হচ্ছে।

ব. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ৪; ক্যাটলমেট কলেজ, যশোর। গ্রন্থ নং ৪।

- ক. কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের সূত্রটি সেখ। ১
- খ. শিক্ষা কীভাবে মানবসম্পদ উন্নয়নকে প্রভাবিত করে? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণসমূহ ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ. জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানে সরকার আরো কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারে? মতামত দাও। ৪

### ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. অধ্যাপক ডালটন কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের সূত্রটি প্রদান করেন।

$M = \frac{A - O}{O}$ , যেখানে,  $M$  = অসামঞ্জস্যের পরিমাণ,  $O$  = কাম্য জনসংখ্যা,  $A$  = প্রকৃত জনসংখ্যা।

**খ** শিক্ষা হচ্ছে মানবসম্পদ উন্নয়নের প্রধান হাতিয়ার। শিক্ষা এমন একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে কোনো ব্যক্তি বিভিন্ন বিষয়ে জ্ঞান লাভ করে। সমাজে শিক্ষার প্রসার ঘটলে মানুষ নিজেকে সম্পদে পরিগত করার বিভিন্ন কৌশল ও সৃজনী ক্ষমতা অর্জন করে। মানুষ নিজেকে এবং রাষ্ট্রের বিদ্যমান সম্পদের কাম্য ব্যবহার নিশ্চিত করতে সক্ষম হয়। এভাবেই শিক্ষা মানবসম্পদ উন্নয়নকে প্রভাবিত করে।

**গ** উদ্দীপকে উল্লিখিত জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণসমূহ হলো— ১. খাদ্যাভ্যাস, ২. আবহাওয়া, ৩. বাল্যবিবাহ ইত্যাদি। নিচে এগুলো ব্যাখ্যা করা হলো— ১. খাদ্যাভ্যাস বাংলাদেশের উচ্চ জন্মহারের একটি অন্যতম কারণ। কেননা, বাংলাদেশের লোকেরা বেশি পরিমাণে শেতসার জাতীয় খাদ্য গ্রহণ করে এবং আমিষ জাতীয় খাদ্য খুবই কম ভক্ষণ করে। শেতসার জাতীয় খাদ্যে প্রজনন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় এবং আমিষ জাতীয় খাদ্য গ্রহণে প্রজনন ক্ষমতা কমে।

২. জলবায় ও ভৌগোলিক পরিবেশের ওপর জন্মহার নির্ভর করে। বাংলাদেশের জলবায় উষ্ণ, আর্দ্র ও সমতাবাপন। এবৃপ্ত জলবায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশের ছেলেমেয়েরা অন্ন বয়সে যৌবনপ্রাপ্ত হয় এবং প্রজনন ক্ষমতা লাভ করে।

৩. বাংলাদেশে উচ্চ জন্মহারের আরেকটি অন্যতম কারণ হলো বাল্যবিবাহ ও বহুবিবাহ। নানা কারণে সন্তান-সন্তুতিদেরকে অতি অন্ন বয়সে বিবাহ দেয়া হয়। ফলে সন্তান উৎপাদন বেশি হয়। বাল্যবিবাহ ছাড়াও আমাদের দেশে বহুবিবাহ প্রথা প্রচলিত রয়েছে। যা আমাদের দেশে উচ্চ জন্মহারের অন্যতম কারণ।

এসব কারণে বাংলাদেশের জনগণের জীবনযাত্রা অত্যন্ত নিম্নমানের। শিক্ষার অভাবে উচ্চ জীবনযাত্রার মান সংযোগে জনসাধারণের কোনো ধারণা নেই। আর সন্তান প্রতিপালনে ব্যয় খুব বেশি নয় বলে অধিক সন্তান জন্ম দিতে তারা দ্বিধাবোধ করে না।

তাই বলা যায় যে, উদ্দীপকে প্রদর্শিত কারণগুলো জনসংখ্যা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে সক্রিয় ভূমিকা পালন করে।

**ঘ** উদ্দীপকে উল্লিখিত জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানে সরকার বর্তমানে বাল্যবিবাহ প্রতিরোধ আইন, পরিবার পরিকল্পনা কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। তাছাড়া জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানে সরকার আরও যেসব পদক্ষেপ নিতে পারে সেগুলো হলো—

শিক্ষা ও মানবসম্পদ উন্নয়ন: জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের সুদূরপ্রসারী কৌশল হচ্ছে দেশে শিক্ষার হার বাড়ানো ও মানবসম্পদের উন্নয়ন ঘটানো। সে লক্ষ্যে সরকার জাতীয় শিক্ষানীতি-২০১০ প্রণয়ন করেছে। সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (MDG) অর্জনের লক্ষ্যে সরকার বেশ কয়েকটি প্রকল্প ও বাস্তবায়ন করেছে। নারীর সার্বিক ক্ষমতায়নের উদ্দেশ্যে জাতীয় নারী উন্নয়ন নীতি-২০১১ অনুমোদিত হয়েছে।

**স্বাস্থ্য** ও পরিবার কল্যাণ: সরকারের স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় এর অধীনে মানবসম্পদ উন্নয়নসহ জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করেছে।

স্থানীয় সরকার, পঞ্জি উন্নয়ন ও সমবায় কার্যক্রম: স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় স্থানীয় সরকার, পঞ্জি উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ের সাথে সমন্বিতভাবে নগর এলাকায় জনসচেতনতা বৃদ্ধি, ভিটামিন এ খাওয়ানোসহ অন্যান্য কার্যক্রম পরিচালনা করেছে।

**স্বাস্থ্য** বিভাগের কার্যক্রম: স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীনে স্বাস্থ্য বিভাগ ২০১৩ সালের মার্চ পর্যন্ত সারা দেশে ১২,২৪৮টি কমিউনিটি ক্লিনিক চালু করেছে। এর মাধ্যমে স্বাস্থ্য, পৃষ্ঠি ও জনসংখ্যা কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।

**তথ্য** ও বেতার মন্ত্রণালয়: এ মন্ত্রণালয় গণমাধ্যমের সাহায্যে পরিবার পরিকল্পনার আবশ্যকতা ও জনসংখ্যা সমস্যার বিভিন্ন দিক প্রচার করেছে। সরকারের জনসংখ্যা বিভাগ ভ্রাম্যমাণ ভ্যানের সাহায্যে পরিবার পরিকল্পনা সম্পর্কিত বিভিন্ন চলচিত্র প্রদর্শন করে থাকে।

**প্রশ্ন** **১৪** একটি দেশের জনসংখ্যার কাঠামো নিম্নরূপ:

২০১৪ সালের মধ্যবর্তী সময়ের জনসংখ্যা	২০১৪ সালের মোট জীবিত জনসংখ্যা	২০১৪ সালের মোট মৃত জনসংখ্যা
১৫,০০,০		

- ক. নিট অভিবাসন কাকে বলে? ১  
 খ. যে পরিমাণ জনসংখ্যা থাকলে মাথাপিছু আয় সর্বোচ্চ হয়, তাকে কী বলে? ২  
 গ. উদ্দীপক থেকে প্রতি হাজারে স্থূল জন্মহার ও স্থূল মৃত্যুহার নির্ণয় করো। ৩  
 ঘ. যদি দেশটির আয়তন  $1,87,570$  বর্গ কি.মি. হয়, তবে দেশটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ঘনত্ব বিবেচনা করে দেশটি জনবহুল হলে তার সমাধানের উপায় কী? ৪

### ১৪ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** একটি নির্দিষ্ট বছরে কোনো একটি দেশের মোট অভিবাসী জনসংখ্যা ও মোট দেশান্তরিত জনসংখ্যার মধ্যকার পার্থক্য হলো ঐ দেশের ঐ বছরের নিট অভিবাসন।

**খ** যে সংখ্যক জনসংখ্যা থাকলে মাথাপিছু আয় সর্বোচ্চ হয়, তাকে কাম্য জনসংখ্যা বলে।

কাম্য জনসংখ্যা হলো সর্বোত্তম আকাঙ্ক্ষিত জনসংখ্যা যেখানে উৎপাদন, আয় ও মাথাপিছু আয় সর্বোচ্চ হয়। কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব অনুসৰীরে কোনো দেশের প্রাকৃতিক সম্পদকে উপযুক্তভাবে কাজে লাগানোর জন্য একটি বিশেষ জনসংখ্যার প্রয়োজন হয়। একেই কাম্য জনসংখ্যা বলে।

**গ** উদ্দীপকে দেশের ২০১৪ সালের মধ্যবর্তী সময়ের জনসংখ্যা ও ২০১৪ সালের মোট জীবিত ও মৃত জনসংখ্যা দেওয়া আছে।

**স্থূল জন্মহার:** আমরা জানি,  $CBR = \frac{B}{P} \times 1000$ ; যেখানে,  $CBR =$  স্থূল জন্মহার,  $B =$  নির্দিষ্ট সময়ে জন্মগ্রহণকারী জীবিত শিশু,  $P =$  ঐ বছরের মাঝামাঝি সময়ে মোট জনসংখ্যা। তাহলে উদ্দীপকে অনুসারে উক্ত দেশের স্থূল জন্মহার—

$$= \frac{25,00,000}{15,00,00,000} \times 1000 \\ = 17 \text{ জন}$$

**স্থূল মৃত্যুহার:** আমরা জানি,  $CDR = \frac{D}{P} \times 1000$  যেখানে,  $CDR =$  স্থূল মৃত্যুহার,  $D =$  এক বছরে মৃত মানুষের মোট সংখ্যা,  $P =$  বছরের মাঝামাঝি সময়ে মোট জনসংখ্যা। তাহলে উদ্দীপকে উল্লিখিত দেশের স্থূল মৃত্যুহার—

$$= \frac{20,00,000}{15,00,00,000} \times 1000 = 13 \text{ জন}$$

**ঘ** একটি দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রতি বর্গকিলোমিটারে গড়ে কত জন বসবাস করে তা জনসংখ্যা ঘনত্ব ধারণা। উদ্দীপকে ২০১৪ সালে দেশের মধ্যবর্তী সময়ের মোট জনসংখ্যা  $15$  কোটি। জনসংখ্যার ঘনত্ব সূত্র ব্যবহার করে জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় করি।

জনসংখ্যার ঘনত্ব ( $DP$ ) =  $\frac{TP}{TA}$ ; যেখানে,  $DP =$  জনসংখ্যার ঘনত্ব

$TP =$  মোট জনসংখ্যা;  $TA =$  দেশের মোট আয়তন।

$$\therefore DP = \frac{15,00,00,000}{1,87,570} \\ = 1016 \text{ জন।}$$

উদ্দীপকের দেশটির আয়তনের তুলনায় জনসংখ্যা ঘনত্ব অধিক। এই বিপুল জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণে সরকার ও জনগণকে বিশেষ পদক্ষেপ নিতে হবে। যেমন, পরিবার পরিকল্পনা কর্মসূচি জোরদারকরণ, জন্মনিয়ন্ত্রণ কার্যক্রম, স্বাস্থ্য সেবার উন্নয়ন, মাতৃস্বাস্থ্য উন্নয়ন, নারী শিক্ষার প্রসার, সামাজিক মূল্যবোধ তৈরি, বাল্যবিবাহ ও বহুবিবাহ রোধে সরকারি আইন প্রণয়ন ও নানামুখী কর্মসূচি গ্রহণ করতে হবে।

সুতরাং, বলা যায় উদ্দীপকে উল্লিখিত, দেশটি জনসংখ্যাবহুল। উপরের পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করা হলে উক্ত দেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব রোধ করা সম্ভব।

**প্রশ্ন ১৫** তারিক ও হাসান দুই বন্ধু। দেশের বিভিন্ন বিষয়ে আলোচনাকালে তারিক তার বন্ধুকে বলে, আমাদের জেলার আয়তন  $1,236$  বর্গকিলোমিটার আর জনসংখ্যা  $12$  লক্ষ  $65$  হাজার। সে আরও

জনায়, বর্তমান জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার অব্যাহত থাকলে আগামী  $10$  বছর পর জনসংখ্যার পরিমাণ দাঁড়াবে  $18$  লক্ষ  $58$  হাজার।

/১.৬ / প্রশ্ন নং ৪/

- ক. আঞ্চলিক স্থান বলতে কী বোঝ? ১  
 খ. মানবসম্পদ উন্নয়নের সাথে স্বাস্থ্যসেবার কী সম্পর্ক? ২  
 গ. উদ্দীপকের আলোকে তারিকের জেলার জনসংখ্যার ঘনত্ব কীভাবে নির্ণয় করবে বর্ণনা করো। ৩  
 ঘ.  $10$  বছর পরে জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে তারিকের জেলায় খাদ্য, শিক্ষা ও বাসস্থানের ওপর কী ধরনের প্রভাব পড়তে পারে বুঝিয়ে বলো। ৪

### ১৫ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** নিজেই নিজের কর্মসংস্থান করাকে আঞ্চলিক স্থান বলে।

**খ** মানবসম্পদ উন্নয়নের উপাদান হিসেবে স্বাস্থ্যসেবা খাত গুরুত্বপূর্ণ। সুচিকিৎসা প্রদানের মাধ্যমে মানুষকে সুস্থ, সবল ও নিরোগ রাখতে পারলে মানবসম্পদের উন্নয়ন ঘটে। এদেশে মানবসম্পদ উন্নয়নের উদ্দেশ্যে হসপাতাল, স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স, মাতৃসন্দেশ, দাতব্য চিকিৎসালয় ইত্যাদি স্থাপন এবং সেগুলো থেকে বিনামূল্যে বা স্বল্পমূল্যে ঔষুধ ও চিকিৎসা সেবা প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে। তাহলে মানবসম্পদের উন্নয়ন ঘটবে। তাই মানবসম্পদ উন্নয়নের সাথে স্বাস্থ্যসেবার ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক রয়েছে।

**গ** উদ্দীপকের আলোকে তারিকের জেলায় প্রতি বর্গকিলোমিটারে কতজন লোক বাস করে তা জনসংখ্যা ঘনত্ব সূত্র দ্বারা প্রকাশ করা যায়। একটি দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রতি বর্গকিলোমিটারে গড়ে কতজন লোক বসবাস করে তা জানার জন্য জনসংখ্যার ঘনত্ব ধারণার উত্তর হয়। কোনো দেশের বিদ্যমান মোট জনসংখ্যাকে সে দেশের আয়তন দিয়ে ভাগ করলে প্রতি বর্গকিলোমিটারে বসবাসকারী মানুষের সংখ্যা তথা জনসংখ্যার ঘনত্ব পাওয়া যায়। জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্রকে নিম্নোক্তভাবে প্রকাশ করা যায়—

$$DP = \frac{TP}{TA};$$

এখানে,  $DP =$  জনসংখ্যার ঘনত্ব,

$TP =$  মোট জনসংখ্যা এবং

$TA =$  মোট দেশের আয়তন।

উদ্দীপকে তারিকের জেলার মোট জনসংখ্যা  $12$  লক্ষ  $65$  হাজার, আয়তন  $1,236$  বর্গকিলোমিটার হওয়ায় জনসংখ্যার ঘনত্ব হবে—

$$DP = \frac{12,65,000}{1,236} = 1,023 \text{ (প্রতি বর্গ. কি.মি.)}$$

দেশের মোট আয়তন স্থির থাকে বলে লোকসংখ্যা বাড়া বা কমার ফলে জনসংখ্যার ঘনত্ব যথাক্রমে বাড়ে বা কমে। এভাবে উপরিউক্ত সূত্র ব্যবহার করে তারিকের জেলার জনসংখ্যা ঘনত্ব বের করা যায়।

**ঘ** জনসংখ্যাজনিত চাপের ফলে  $10$  বছর পর তারিকের জেলায় খাদ্য, শিক্ষা ও বাসস্থানের ওপর বিরূপ প্রভাব পড়বে এবং নানারকম সমস্যার সৃষ্টি হবে।

জীবনধারণের জন্য খাদ্য অত্যাবশ্যক। তাই জনসংখ্যা বাড়ার সাথে খাদ্যের যোগান বাড়ানো উচিত। যখন জনসংখ্যার তুলনায় খাদ্যের উৎপাদন বাড়ানো সম্ভব হবে না তখন জনসাধারণের মধ্যে তথা দেশে খাদ্য ঘাটতি দেখা দেবে। মানুষ তখন অনাহারে, অধীনস্থ অপৃত্তিতে ভুগবে।

দুটি অর্থনৈতিক উন্নয়নের অন্যতম পূর্বশর্ত হলো উন্নত বা দক্ষ মানবসম্পদ সৃষ্টি করা। তবে এই দক্ষ মানবসম্পদ তৈরি অনেক সময় দুর্বল হয়ে পড়ে অধিক জনসংখ্যার জন্য। অধিক জনসংখ্যার ফলে উপযুক্ত শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের অভাবে জনসাধারণ তথা যুবক সমাজ অদক্ষ হয়ে পড়বে। সীমিত সম্পদের সাহায্যে এ বিশাল জনগোষ্ঠীর জন্য যুগোপযোগী শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা কঠিন ব্যাপার।

বাসস্থান মানুষকে আশ্রয় দেয়, প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে রক্ষা করে। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার চাপে আবাসিক চাহিদা বিশেষ করে শহরাঞ্চল বৃদ্ধি পাবে। তাছাড়া বৃদ্ধিত জনগোষ্ঠীর জন্য প্রতি বছর নতুন বাসস্থান নির্মাণের প্রয়োজনে কৃষিজমির পরিমাণ হ্রাস পাবে। বাসস্থানের অভাবে

বিপুলসংখ্যক ছিমূল মানুষ রেল লাইন, রাস্তা ও ভ্রেনের পাশে যত্নত কুঁড়ের তুলে মানবের জীবনযাপন করবে।

তাই জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে তারিকের জেলায় খাদ্য, শিক্ষা ও বাসস্থানের ওপর নেতৃত্বাচক প্রভাব পড়বে।

**প্রশ্ন ▶ ১৬** 'X' একটি উন্নয়নশীল দেশ। উক্ত দেশটির জনসংখ্যা ও খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধির হার নিচের তালিকায় দেওয়া হলো:

বছর	১৯০০	১৯২৫	১৯৭৫
জনসংখ্যা	২	৪	১৬
খাদ্য উৎপাদন	২	৩	৫

/ষ. লো. ১৬। গ্রন্থ নং ৪।

- ক. কাম্য জনসংখ্যা কী? ১
- খ. কারিগরি শিক্ষার প্রসার মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য কীভাবে সহায় হতে পারে? ২
- গ. উদ্দীপকের তথ্যের সাথে অর্থনৈতির কোন তত্ত্বটি সংগতিপূর্ণ এবং কেন? ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উন্নিষিত পরিস্থিতিতে 'X' দেশের অর্থনৈতি এবং সামাজিক ক্ষেত্রে কী প্রভাব পড়বে বলে তুমি মনে করো? ৪

### ১৬ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যে জনসংখ্যা বর্তমান থাকলে গড় উৎপাদন বা মাথাপিছু আয় সর্বোচ্চ হয়, তাকে কাম্য জনসংখ্যা বলে।

**খ** কারিগরি শিক্ষার প্রসার মানবসম্পদ উন্নয়নের জন্য সহায়ক।

প্রশিক্ষণ হচ্ছে এমন একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে কর্মীদের দক্ষতা, জ্ঞান ও আচরণের উন্নতি সাধন করা হয়। এতে কর্মীর ওপর অর্পিত দায়িত্ব সৃষ্টি ও সুশ্রেণ্যভাবে সম্পাদন করা সম্ভব হয়। তাই দেশের জনশক্তিকে দক্ষ উৎপাদনক্ষম ও নিষ্ঠাবান মানবসম্পদ হিসেবে গড়ে তুলতে কারিগরি শিক্ষা তথ্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

**গ** উদ্দীপকের সাথে সংগতিপূর্ণ তত্ত্বটি হলো থমাস রবার্ট ম্যালথাস এর জনসংখ্যা তত্ত্ব।

১৭৯৮ সালে 'An Essay On The Principle of Population' গ্রন্থে এই জনসংখ্যা তত্ত্বটি প্রকাশিত হয়। এ তত্ত্বের মূলভিত্তি ছিল জনসংখ্যা অনিয়ন্ত্রিত অবস্থায় জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পায় এবং জীবনধারণের উপকরণ খাদ্য বৃদ্ধি পায় গাণিতিক হারে। এক্ষেত্রে জ্যামিতিক ও গাণিতিক হারে বৃদ্ধি পাওয়ার অর্থ হলো জনসংখ্যা বাড়ে ১, ২, ৪, ৮, ১৬, ৩২, ৬৪ . . . ইত্যাদি হারে এবং খাদ্য বাড়ে ১, ২, ৩, ৪, ৫ . . . ইত্যাদি হারে। তিনি মনে করেন, আর্থিক সামর্থ্যের চেয়ে জনসংখ্যা বেশি হলে মানুষের উন্নতি ও সুখ হবে না।

উদ্দীপকে প্রদত্ত তথ্য হতে আমরা দুটি ধারা দেখতে পাই, যা ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে প্রতিনিধিত্ব করে। অর্থাৎ জনসংখ্যার জ্যামিতিক হার ও খাদ্য উৎপাদনের গাণিতিক হারকে নির্দেশ করে। ভূমির যোগান সীমাবদ্ধ হওয়ায় খাদ্য উৎপাদন জ্যামিতিক হারে বাড়ানো সম্ভব হয় না। ফলে জনসংখ্যা যে হারে বাড়ে খাদ্য উৎপাদন সে হারে বাড়তে পারে না। জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে প্রত্যেক দেশেই প্রতি ২৫ বছরে জনসংখ্যা হিস্পুণ হয়। কিন্তু জমিতে ক্রমত্বাসমান উৎপাদন বিধি কার্যকর হওয়ার খাদ্য উৎপাদন দ্রুত বাড়ে না। এর ফলে এক সময় আসে যখন জনসংখ্যার পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের পরিমাণকে ছাড়িয়ে যায় ও জনাধিক্য দেখা দেয়।

**ঘ** উদ্দীপকে উন্নিষিত তথ্য ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে সমর্থন করে। এই পরিস্থিতিতে 'X' দেশের অর্থনৈতি ও সামাজিক ক্ষেত্রে নেতৃত্বাচক প্রভাব পড়বে বলে আমি মনে করি।

**অর্থনৈতিক প্রভাব:** 'X' দেশের অর্থনৈতিতে জনসংখ্যা বৃদ্ধির নেতৃত্বাচক প্রভাবগুলো নিম্নরূপ—

প্রথমত, জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে 'X' দেশের জমি ক্রমশ উপবিভাগ ও বিচ্ছিন্ন হয়ে পড়বে। ফলে কৃষি উৎপাদন মারাত্মকভাবে ব্যাহত হবে।

দ্বিতীয়ত, 'X' দেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পেলেও সেই অনুপাতে কর্মসংস্থানের সুযোগ-সুবিধা বৃদ্ধি না পেলে বেকার সমস্যা ক্রমাগত প্রকট আকার ধারণ করবে।

তৃতীয়ত, 'X' দেশে জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। সে অনুপাতে উৎপাদন বৃদ্ধি না পাওয়ায় দ্রুত ও সেবার দাম ক্রমাগত বৃদ্ধি পেয়ে জনজীবনে দুর্ভোগ নেমে আসবে।

**সামাজিক প্রভাব:** জনসংখ্যা বৃদ্ধির সামাজিক প্রভাবগুলো নিম্নরূপ—  
প্রথমত, 'X' দেশে জনগণের মাথাপিছু আয় বুবই কম। তাই তাদের জীবনযাত্রার মান অত্যন্ত নিম্ন। দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে তাদের জীবনযাত্রার মান ক্রমশ নিম্নগামী হবে।

দ্বিতীয়ত, 'X' দেশে দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়ায় ভয়াবহ আবাসিক সমস্যার সৃষ্টি হবে। এছাড়া চাষঘোগ্য জমিও নষ্ট হবে।

তৃতীয়ত, 'X' দেশে জনসংখ্যা অত্যধিক হওয়ার কারণে বিশুদ্ধ পানির অপ্রতুলতা, অনিয়ন্ত্রিত শিল্প স্থাপন, ব্যাপকহারে বৃক্ষ কর্তন প্রভৃতি পরিস্থিতির সৃষ্টি হবে। এসব পরিবেশকে মারাত্মকভাবে দূষিত ও জনস্বাস্থ্যকে বিপন্ন করে তুলবে।

উদ্দীপকে উন্নিষিত পরিস্থিতির ফলে 'X' দেশে অর্থনৈতিক ও সামাজিক ক্ষেত্রে বিরূপ প্রভাবের সৃষ্টি হবে।

**প্রশ্ন ▶ ১৭** অর্থনৈতির শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে জনসংখ্যা তত্ত্ব নিয়ে আলোচনা করেন। তিনি এ তত্ত্বের মাধ্যমে দেখান যে, জনসংখ্যা বাড়ে জ্যামিতিক হারে এবং খাদ্যোৎপাদন বাড়ে গাণিতিক হারে। প্রতি ২৫ বছর পর কোনো দেশের জনসংখ্যা হিস্পুণ হয়। ফলে খাদ্য ঘাটতিসহ নানা দুর্যোগ নেমে আসে এবং প্রাকৃতিক নিয়মেই এক সময় উভয়ের মধ্যে সমতা সৃষ্টি হয়। অবশ্য এ তত্ত্বের অনেকটাই বর্তমান যুগে ভুল বলে প্রশংসিত হয়েছে।

/ষ. লো. ১৬। গ্রন্থ নং ৪। ক্লাসিমেন্ট পার্লিক স্কুল এবং কলেজ, জাহানবাদ, চুলনা। গ্রন্থ নং ১০।

- ক. বেকারত্ব কী? ১
- খ. মানবসম্পদ উন্নয়নের উপায়গুলো কী কী? ২
- গ. উদ্দীপকে জনসংখ্যার কোন তত্ত্বকে নির্দেশ করা হয়েছে? ব্যাখ্যা করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে তত্ত্বটি বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে কতটুকু কার্যকর? বিশ্লেষণ করো। ৪

### ১৭ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** কাজ করতে সক্ষম ব্যক্তি প্রচলিত মজুরিতে কাজ করতে ইচ্ছুক, কিন্তু কাজ পায় না এ অবস্থাকেই বেকারত্ব বলে।

**খ** মানবসম্পদ উন্নয়ন প্রক্রিয়ায় একাধিক উপাদান কাজ করে। অর্থনৈতিক গুনার মিরডাল মানবসম্পদ উন্নয়নের আটটি উপাদানের কথা উল্লেখ করেছেন। এগুলো হলো : ১. খাদ্য ও পুষ্টি ২. বস্ত্র ৩. বাসস্থান ও পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখা ৪. স্বাস্থ্য সুবিধা ৫. শিক্ষা ৬. গণসংযোগ মাধ্যম ৭. শক্তি ভোগ ও ৮. পরিবহণ।

এসব উপাদানের সহায়তায় মানুষের ভেতরের সুপ্ত গুণাবলির উন্নয়ন ও বিকাশই হলো মানবসম্পদ উন্নয়ন।

**গ** উদ্দীপকের সাথে সংগতিপূর্ণ তত্ত্বটি হলো থমাস রবার্ট ম্যালথাস এর জনসংখ্যা তত্ত্ব।

১৭৯৮ সালে 'An Essay On The Principle of Population' গ্রন্থে এই জনসংখ্যা তত্ত্বটি প্রকাশিত হয়। এ তত্ত্বের মূলভিত্তি ছিল জনসংখ্যা অনিয়ন্ত্রিত অবস্থায় জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পায় এবং জীবনধারণের উপকরণ খাদ্য বৃদ্ধি পায় গাণিতিক হারে। এক্ষেত্রে জ্যামিতিক ও গাণিতিক হারে বৃদ্ধি পাওয়ার অর্থ হলো জনসংখ্যা বাড়ে ১, ২, ৪, ৮, ১৬, ৩২, ৬৪ . . . ইত্যাদি হারে এবং খাদ্য বাড়ে ১, ২, ৩, ৪, ৫ . . . ইত্যাদি হারে। তিনি মনে করেন, আর্থিক সামর্থ্যের চেয়ে জনসংখ্যা বেশি হলে মানুষের উন্নতি ও সুখ হবে না।

উদ্দীপকে শিক্ষকের বক্তব্য হতে আমরা ধারানাটি দেখতে পাই, যা ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে প্রতিনিধিত্ব করে। অর্থাৎ জনসংখ্যার জ্যামিতিক হার ও খাদ্য উৎপাদনের গাণিতিক হারকে নির্দেশ করে। ভূমির যোগান সীমাবদ্ধ হওয়ায় খাদ্য উৎপাদন জ্যামিতিক হারে বাড়ানো সম্ভব হয় না। ফলে জনসংখ্যা যে হারে বাড়ে খাদ্য উৎপাদন সে হারে বাড়তে পারে না। জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে প্রত্যেক দেশেই প্রতি ২৫ বছরে জনসংখ্যা হিস্পুণ হয়। কিন্তু জমিতে ক্রমত্বাসমান উৎপাদন বিধি কার্যকর হওয়ার খাদ্য উৎপাদন দ্রুত বাড়ে না। এর ফলে এক সময় আসে যখন জনসংখ্যার পরিমাণ খাদ্য উৎপাদনের পরিমাণকে ছাড়িয়ে যায় ও জনাধিক্য দেখা দেয়।

**গ** বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক প্রেক্ষাপটে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি যথেষ্ট কার্যকর।

ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বে প্রকাশ পায় যে, দেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার খাদ্য উৎপাদনের হারের তুলনায় অনেক বেশি। কারণ জনসংখ্যা জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পেলেও জমির স্বল্পতা থাকায় খাদ্য উৎপাদন বাড়ানো সম্ভব হয় না। তার মতে, খাদ্য উৎপাদনের ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক সম্পদ কখনো শেষ হবে না। একই জমি থেকে ক্রমাগত উন্নত মাত্রায় উৎপাদন সম্ভব। তিনি দুর্ভিক্ষ, মহামারি প্রভৃতিকে প্রাকৃতিক নিরোধ ও বিলম্ব বিবাহ, নেতৃত্ব সংযোগ প্রভৃতিকে প্রতিরোধমূলক নিরোধ হিসেবে চিহ্নিত করেন।

উদ্দীপকে আলোচিত ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি বিশ্লেষণ করে আমরা বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটের সাথে এর খুব মিল খুঁজে পাই। বাংলাদেশ একটি জনসংখ্যা বহুল দেশ। এখানে কৃষি জমি সীমাবন্ধ, কৃষিক্ষেত্রে ক্রমহাসমান উৎপাদন বিধি কার্যকর এবং উৎপাদিত খাদ্য জনসংখ্যার তুলনায় অপর্যাপ্ত। অর্থাৎ জনসংখ্যা বাড়ছে জ্যামিতিক হারে ও খাদ্য উৎপাদনের হার গাণিতিকভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে, যা ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বকে প্রতিনিধিত্ব করে। বাংলাদেশের জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধির কারণে ম্যালথাস বর্ণিত দুর্ভিক্ষ, মহামারি, প্রাকৃতিক দুর্যোগ প্রভৃতি লক্ষ্য করা যায়।

সুতরাং বলা যায়, বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি খুবই কার্যকর। এই তত্ত্বে জনসংখ্যা সমস্যার সব লক্ষণই বাংলাদেশের অর্থনীতিতে বিদ্যমান। ফলে অধিক জনসংখ্যা ও খাদ্য ঘাটতি দেশের অর্থনীতি ও সামাজিক ক্ষেত্রে নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলে।

**প্রশ্ন** ▶ ১৮ 'ক' একটি উন্নয়নশীল দেশ। নিম্নের ছকে 'ক' দেশের জনসংখ্যা ও খাদ্য উৎপাদনের পরিমাণ উল্লেখ করা হলো:

বছর	১৯০০	১৯২৫	১৯৫০	২০২৫
জনসংখ্যা	১	২	৪	৩২
খাদ্য উৎপাদন	১	২	৩	৬

তবে 'খ'দেশে জনসংখ্যার অনুপাত, মাথাপিছু আয় ও জীবনযাত্রার মানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

।/ৰ. বো. ।১৬। গং নং ৪।

ক. জনসংখ্যার ঘনত্ব কী?

১

খ. মানবসম্পদ উন্নয়নে স্বাস্থ্যখাতের ভূমিকা বুঝিয়ে লেখ।

২

গ. উদ্দীপকের 'ক' দেশের সাথে অর্থনীতিতে আলোচ্য কোন তত্ত্বটি সামঞ্জস্যপূর্ণ? ব্যাখ্যা করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকে আলোচ্য 'ক' এবং 'খ' দেশের জনসংখ্যার মধ্যে কোনটিতে কাম্য জনসংখ্যা রয়েছে তা যুক্তিসহকারে আলোচনা করো।

৪

### ১৮ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** কোনো দেশের প্রতি বগকিলোমিটারে বসবাসকারী লোকসংখ্যাকে এই দেশের জনসংখ্যার ঘনত্ব বলা হয়।

**খ** সূজনশীল ১৫ এর 'খ' নং প্রশ্নের দেখো।

**গ** উদ্দীপকের 'ক' দেশের সাথে ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্বটি সামঞ্জস্যপূর্ণ। উদ্দীপকে দেখা যাচ্ছে প্রতি ২৫ বছর অন্তর জনসংখ্যা দ্বিগুণ হচ্ছে। কিন্তু খাদ্য উৎপাদন সেই হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে না।

জ্যামিতিক হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি: ম্যালথাসের মতে, জনসংখ্যা জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি পায়। জ্যামিতিক হারের উদাহরণ হলো— ১, ২, ৪, ৮, ১৬, ৩২ . . . . ধারা।

গাণিতিক হারে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি: ম্যালথাসের মতে, প্রাকৃতিক নিয়মে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি পায় দীর গতিতে অর্থাৎ গাণিতিক হারে। যেমন— ১, ২, ৩, ৪, ৫, . . . . প্রভৃতি হারে।

জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধির মধ্যে সম্পর্ক: ম্যালথাসের মতে, খাদ্য উৎপাদন গাণিতিক হারে বৃদ্ধি পায় কিন্তু অভাব এবং পাপ তাকে বিরুদ্ধ না করলে মানুষ নিজে দ্রুত জ্যামিতিক হারে বৃদ্ধি করে। ম্যালথাস ২৫ বছর সময়কে একক ধরে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি ও জনসংখ্যা বৃদ্ধির মধ্যে সম্পর্ক এভাবে দেখিয়েছেন—

বছর	১৯০০	১৯২৫	১৯৫০	২০২৫
জনসংখ্যা	১	২	৪	৩২
খাদ্য উৎপাদন	১	২	৩	৬

যদি জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করা না যায় তাহলে ২০২৫ সালে জনসংখ্যা বাড়বে ৩২ গুণ এবং খাদ্যের যোগান বাড়বে ৬ গুণ।

**ঘ** উদ্দীপকে আলোচিত দুটি দেশের মধ্যে 'খ' দেশে কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব আলোচিত হয়েছে।

'খ' দেশে জনসংখ্যার অনুপাত, মাথাপিছু আয় ও জীবনযাত্রার মানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। কেননা কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব অনুসারে কোনো দেশের প্রাকৃতিক সম্পদকে উপযুক্তভাবে কাজে লাগানোর জন্য একটি বিশেষ জনসংখ্যার প্রয়োজন হয়। একেই কাম্য জনসংখ্যা বলে।

যদি কোনো দেশের প্রকৃত জনসংখ্যা কাম্য জনসংখ্যার চেয়ে কম হয় তাকে নিম্ন জনসংখ্যা বলে। জনসংখ্যার এ আয়তন প্রাপ্ত সম্পদের পূর্ণ ব্যবহারের জন্য অপ্রতুল এবং এ অবস্থায় শ্রমবিভাগ ও বিশেষজ্ঞের সুবিধাগুলো বিশেষভাবে উপভোগ করা যায় না। তাই প্রকৃত আয় সর্বাধিক হয় না। আবার জনসংখ্যা বাড়ার সাথে যখন শ্রমের যোগান বাড়ে, শ্রমবিভাগ প্রবর্তিত হয়, উৎপাদন ক্ষেত্রে উন্নততর কলাকৌশলের ব্যবহার ঘটে এবং প্রাকৃতিক সম্পদের সম্মতব্যাবস্থার সম্ভব হয়, তখন মাথাপিছু প্রকৃত আয় বাড়তে থাকে। অবশেষে জনসংখ্যা বেড়ে এমন এক পর্যায়ে পৌছায় যেখানে দেশের প্রাকৃতিক সম্পদ ও মূলধনের পূর্ণ ব্যবহার করে মাথাপিছু আয় সর্বাধিকমাত্রা ছাড়িয়ে যায়। তখন জনসংখ্যার তুলনায় সম্পদ বৃদ্ধি না হওয়ায় মাথাপিছু আয় কমে যায়। এ পর্যায়ের জনসংখ্যাকে অধিক জনসংখ্যা বলে। তাই দেখা যায় নিম্ন বা অধিক জনসংখ্যা কোনোটাই বাঞ্ছনীয় নয়। কেবল জনসংখ্যার যে আয়তনে মাথাপিছু প্রকৃত আয় সর্বাধিক হয় তাই হলো কাম্য জনসংখ্যা। কিন্তু উদ্দীপকের 'ক' দেশে খাদ্য উৎপাদনের তুলনায় জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার অত্যধিক। যা কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের বিপরীত। সুতরাং উদ্দীপকের 'খ' দেশে কাম্য জনসংখ্যা বিরাজমান আছে।

**প্রশ্ন** ▶ ১৯ আমিনুর সাহেব পনেরো বছর পর বিদেশ থেকে দেশে ফিরে এসেছেন। নিজ গ্রামে এসে দেখেন যে আগের থেকে গ্রামে অনেক জনসংখ্যা বেড়ে গেছে। যুবক ছেলেমেয়েরা লেখাপড়া না করে অলস সময় পার করছে। শিক্ষিত অনেক যুবক বেকার বসে আছে। আর গ্রামের মেয়েদের চৌদু-পনেরো বছর বয়সেই বিয়ে দিচ্ছে অভিভাবকরা। তিনি যুবকদেরকে বিভিন্ন প্রশিক্ষণ প্রদানের ব্যবস্থা করলেন এবং বছর খানেক পরেই গ্রামের চিত্র পরিবর্তন হয়ে গেল। এখন গ্রামে কেউই বেকার বসে নেই এবং একই সাথে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হারও কমে গেছে।

।/ৰ. বো. ।১৬। গং নং ৩।

- ক. কাম্য জনসংখ্যা কী?
- ১
- খ. মৃত্যুহার বলতে কী বোঝ?
- ২
- গ. উদ্দীপকে আমিনুর সাহেব কর্তৃক গৃহীত পদক্ষেপ কীভাবে গ্রামের জনসংখ্যা বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণে সাহায্য করেছে? ব্যাখ্যা করো।
- ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত গ্রামে অধিক জনসংখ্যা বর্তমানে আশীর্বাদ না অভিশাপ? এ বিষয়ে মন্তব্য করো।
- ৪

### ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর

**ক** কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যে জনসংখ্যা বর্তমান থাকলে গড় উৎপাদন বা মাথাপিছু আয় সর্বোচ্চ হয় তাকে কাম্য জনসংখ্যা বলে।

**খ** কোনো দেশে প্রতি বছর মোট জনসংখ্যার প্রতি হাজারে যে সংখ্যক মৃত্যুবরণ করে তাকে সে দেশের মৃত্যুহার বলে। এর হার বের করতে হলে, কোনো দেশে একটি নির্দিষ্ট বছরে যে সংখ্যক লোক মৃত্যুবরণ করে তাকে এই বছরের মাঝামাঝি সময়ের মোট জনসংখ্যা দ্বারা ভাগ করে ভাগ ফলকে ১০০০ দিয়ে গুণ করতে হয়। অর্থাৎ

এক বছরে মোট মৃত্যুর সংখ্যা

$$\text{মৃত্যুহার} = \frac{\text{বছরের মাঝামাঝি সময$$