**রাসেল কেন মনে করেন যে আলো এক প্রকার তরঙ্গ বাহিত গতি নয়?**

**উঃ** রাসেল বিংশ শতাব্দীর এক বিস্ময়কর বহুমুখী প্রতিভা। তিনি একাধারে দার্শনিক গাণিতিক যুক্তিবিজ্ঞানী এবং সমাজবিজ্ঞানী। জড়ের অস্তিত্ব স্বীকারের পর রাসেল চেষ্টা করেছেন জড়ের প্রকৃতি বিশ্লেষণের। জড় বলতে তিনি ভৌত বিষয় সমূহের সমাহারকেই বুঝিয়েছেন।

জড় পাদার্থের স্বরূপ সম্পর্কে পদার্থবিদ্যার অভিমতকে রাসেল একটি অসম্পূর্ণ প্রাকল্পিক মতবাদ রূপে গণ্য করলেও তার গুরুত্বকে অস্বীকার করেননি। রাসেল বলেন প্রাকৃতিক সবকিছুকে গতিতে রূপান্তরিত করাই হলো পদার্থবিদ্যার প্রবণতা।আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানে জড়কে শক্তি বা গতি রূপে বিশ্লেষণ করা হয়েছে। আলোক, উত্তাপ এবং শব্দ ইত্যাদি সবকিছুই শেষ বিশ্লেষণে গতি-তরঙ্গ রূপেই ব্যাখ্যাত হয়। গতি তরঙ্গের আশ্রয় হল অতি সূক্ষ্ম ‘ইথার’ অথবা ‘স্থূল অনু’, দার্শনিকরা যাকে সাধারণভাবে ‘জড়’ বলেন। সমস্ত জড় বা ভৌত বিষয় দেশে অবস্থিত এবং গতির সূত্র অনুযায়ী তারা গতিসম্পন্ন।

পদার্থবিজ্ঞানে যে গতি-তরঙ্গকে জড়বস্তুর স্বরূপ ধর্ম রূপে গণ্য করা হয় তা আমাদের অভিজ্ঞতাগ্ৰাহ্য নয়। পদার্থবিজ্ঞানে ঐ স্বরূপধর্ম এক অনুমানস্বরূপ, জড়বস্তুর অনুমান- সদৃশ অনুমান। কাজেই, গতি তরঙ্গকে অসঙ্কোচে জড় বস্তুর স্বরূপধর্মরূপে গণ্য করা চলে না। পদার্থবিজ্ঞানের আবার ক্ষেত্র বিশেষে আলোককে গতি-তরঙ্গের একটি রূপ বলা হয়েছে, অথবা বলা হয়েছে আলোক‌ই ‘গতি-তরঙ্গ’। কিন্তু যে আলোকের বা আলোকের প্রতিফলন-জনিত রঙের সাক্ষাৎ অনুভব দৃষ্টিমান ব্যক্তির হয়, দৃষ্টিহীনের হয় না, তা গতি-তরঙ্গের অনুভব নয়, তা সম্পূর্ণ স্বতন্ত্র। আলোকের অথবা আলোকের প্রতিফলনজনিত রঙের সংবেদন ঠিক কেমন তা কোনভাবেই বর্ণনা করে একজন অন্ধ ব্যক্তিকে বোঝানো সম্ভব নয়; কিন্তু যে অন্ধ ব্যক্তি সক্রিয় স্পর্শের দ্বারা দেশের জ্ঞান লাভ করেছে অথবা সমুদ্রে যাত্রাকালে জাহাজের দোলায়িত অবস্থায় সমুদ্রের তরঙ্গ-গতি উপলব্ধি করেছে, এমন কোন ব্যক্তিকে বর্ণনা দিয়ে ‘গতি-তরঙ্গ বলতে ঠিক কী বোঝায়’— এই বিষয়টা সহজেই বোঝানো যায়। কাজেই, পদার্থবিজ্ঞানীকে অনুসরণ করে এমন বলা ঠিক হবে যে, ‘আলোক’ হল ‘গতি-তরঙ্গের একটা রূপ’ অথবা ‘আলোক হলো গতি তরঙ্গ।’ তাহলে, ‘আলোক’ যা দৃষ্টিবান ব্যক্তি দেখতে পায় এবং দৃষ্টিহীন দেখতে পায় না, তাকে (আলোককে) আমাদের অভিজ্ঞতা নিরপেক্ষ কোন বস্তুর ধর্মরূপে গণ্য করা যাবে না।