

খুব সুন্দর উদাহরণ দেখা যায় কোশি নদীতে। নেপাল হিমালয়ে লাঙটো (Lungto) নামক একটি গ্রাম কোশির নদীর মঞ্চের উপর নদীর তলদেশ থেকে প্রায় ১২০০ ফুট উপরে অবস্থিত (Wagner, 1937)। অর্থাৎ, এখানে নদী প্রায় ১২০০ ফুট নিম্নক্ষয় করে অবনমিত হয়েছে। হিমালয়ের সক্রিয় উত্থানের ফলে এরকম হয়েছে। এছাড়াও এরকম উদাহরণ দেখা যায় আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের নিউমেক্সিকো-এর ডিল্‌রিওগ্র্যান্ড নদী এবং টেক্সাসের উপকূল অঞ্চলের গুয়াডালুপ (Guadalupe) এবং সান অ্যান্টোনিও (San Antonio) নদীতে (Onchi, 1985)। এইভাবে ভূ-গাঠনিক কারণে যেসব নদীমঞ্চের উদ্ভব ঘটে তাদের ভূ-গাঠনিক নদীমঞ্চ (Tectonic terraces) বলা হয়।

(2) **নদীমঞ্চ ও ক্ষয়তলের সীমানা (Terrace and base level) :** ক্ষয়তলের নিম্ন সীমানার (base level of erosion) পরিবর্তনের দরুন নদীর কর্তনের ফলে নদীমঞ্চের উদ্ভব একটি সাধারণ প্রক্রিয়া। যদিও এর প্রবণতা উপকূলের নিকটবর্তী অঞ্চলেই বেশি যেখানে নদীখাতের সংগতিবিধান (channel adjustment) প্রক্রিয়া অধিকতর তীব্র (Hickin, 1983)। নদী তার প্রবাহপথকে (অনুদৈর্ঘ্য পরিলেখ) সব সময় তার ক্ষয়তলের নিম্নসীমার (Base level of erosion) সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে পর্যায়িত করতে সচেষ্ট থাকে। এখন ভূ-গাঠনিক কারণে ভূমিভাগের উত্থান বা সমুদ্রবক্ষের পতনের ফলে বা হিমবাহীকরণের (glaciation) দরুন সমুদ্রতলের অবনমন ঘটলে নদীর ঢাল বৃদ্ধি পায় এবং হিমবাহ গলনের সাথে সাথে নদীর নিম্নক্ষয় শক্তি বৃদ্ধি পায় ও নতুন ক্ষয়তলের সাপেক্ষে নদী তার প্রবাহপথকে নিম্নক্ষয় করে পুনরায় পর্যায়িত করতে উদ্যত হয়। এই প্রক্রিয়ার দরুন নদী তার পুরানো উপত্যকাকে নিম্নক্ষয় করে উভয় পাশে নদীমঞ্চের উদ্ভব ঘটায়।

(3) **নদীমঞ্চ ও জলবায়ু (Terraces and Climate) :** হিমযুগ ও আন্তঃহিম যুগে জলবায়ুর পর্যায়ক্রমিক পরিবর্তনের দরুন নদী অববাহিকাগুলিতে নিঃস্রব (discharge) ও পলল বোঝার পরিমাণের পরিবর্তন ঘটে। এর ফলে নদীর স্থিতাবস্থার বিঘ্ন ঘটে। হিমবাহ যুগের শেষে বা আন্তঃহিমযুগে হিমবাহের গলনের দরুন নদীতে জলের পরিমাণ প্রচুর বৃদ্ধি পায়, নদী তখন হিমবাহকৃত সঞ্চয়ের উপর নিজের উপত্যকাকে নিম্নক্ষয় করে। এভাবে ক্ষয় ও সঞ্চয়-এর ফলে নদী মঞ্চের (cut and fill terraces) সৃষ্টি হয়। হিমালয়ের অসংখ্য (Burbank et al. 2006), স্ট্রাথ মঞ্চ (Lare and Avuonc, 2000), ও ক্ষয় এবং সঞ্চয়জাত নদী মঞ্চ (Pan et. al)-গুলির বয়স নির্ধারণ করে দেখা যায় যে নদীমঞ্চগুলির বয়স মুখ্য জলবায়ু পরিবর্তনের কালের প্রায় সমসাময়িক। দ্বিতীয় অধ্যায়ে হিমযুগ ও আন্তঃহিমযুগের পরিবর্তনের সাথে সাথে নদীমঞ্চ সৃষ্টির প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করা হয়েছে।

নদীমঞ্চের প্রকারভেদ (Types of Terraces) : বিভিন্ন ভূমিরূপ বিজ্ঞানী বিভিন্ন ভাবে নদীমঞ্চের শ্রেণীবিভাগ করেছেন। অনেক বিজ্ঞানী (Haward, Fairbridge and Quina, 1968) নদী মঞ্চগুলিকে দুটি শ্রেণীতে ভাগ করেছেন— ক্ষয়জাত (erosional) ও সঞ্চয়জাত নদীমঞ্চ (depositional River Terrace)। তাঁদের মতে পূর্ববর্তী গঠনের (formations) ক্ষয়ের ফলে প্রথম প্রকার নদীমঞ্চ এবং দ্বিতীয় প্রকার নদীমঞ্চ সরাসরি নদী অবক্ষিপ্ত পদার্থের সঞ্চয় থেকে সৃষ্টি হয়ে থাকে। ম্যাকিন (Mackin, 1987) ক্ষয়জাত নদীমঞ্চ বলতে সেই ভূমিরূপকে বুঝিয়েছেন, যার সমগভীরতায়ুক্ত একটি পলির স্তর দেখা যায় ও যা নীচের ক্ষয়ীভূত ভূমির উপর অবস্থান করে এবং যার উপরিভাগ ও নিম্ন শিলাস্তরের উপরিভাগ সমান্তরাল হয়। অন্যদিকে, সঞ্চয়জাত নদীমঞ্চের নীচের পৃষ্ঠ বেশ অসম হতে পারে এবং এর গভীরতা ভিন্ন প্রকৃতির হতে পারে। কিছু বিজ্ঞানী (McGee, 1891) আবার নদীমঞ্চকে গঠনাত্মক (constructive) ও ধ্বংসাত্মক (Destructive) এই দুই ভাগে ভাগ করেছেন। কোনো কোনো বিজ্ঞানী (Leopold,