(4) অস্থিমিতি (Osteometry)—করোটি ব্যতিত কঙ্কাল সৃষ্টিকারী অন্যান্য অস্থিসমূহের নানাধরনের মাপ গ্রহণ **অস্থিমিতি** বা অস্টিয়োমেট্রির পর্যায়ভুক্ত।

নৃমিতির ক্রমিক বিকাশ

Gradual development of Anthropometry

মানবদেহের বিভিন্ন ধরনের মাপজোক গ্রহণ পদ্ধতিটি বহু প্রাচীন। নৃবিজ্ঞান ভিত্তিক মানবদেহের মাপগ্রহণ শুরু হয়েছিল **জোহান ফ্রিডরিচ ব্লুমেনব্ল্যাক** (Johann Friedrich Blumenbach) এর প্রত্যক্ষ প্রচেষ্টার মাধ্যমে। মানব করোটির গঠন-প্রকৃতি এবং পার্থক্য অনুসারে তিনি পৃথিবীর মানব গোষ্ঠীর বর্গীকরণ করেছিলেন। ব্লুমেনব্ল্যাকই সর্বপ্রথম মাপজোকের ভিত্তিতে মানবজাতি অধ্যয়নের ধারা প্রর্বতন করেন। কাজেই তাঁকে **করোটি বিজ্ঞানের জনক** (Father of Craniology) বলা হয়। এই সময়েই **পিটার ক্যাম্পার** (Peter Camper) মানব মুখমণ্ডলের আকৃতি এবং বিভিন্ন কৌণিক মাপ গ্রহণ পদ্ধতি আবিষ্কার করেন। অপরদিকে **চার্লস হোয়াইট** (Charles White) দীর্ঘাস্থিসমূহের মাপগ্রহণ পদ্ধতির বিকাশ সাধন করেন। এ ছাড়া **ডওবেনটন** (Daubenton), **মুল্ডার** (Mulder), **বার্কলে** (Barclay) **সেরেস** (Serres) প্রমুখ বিজ্ঞানীরা মানব করোটি ও মুখমণ্ডলের পারস্পরিক আনুপাতিক সম্পর্ক নির্ণয়ে বিশেষ গবেষণা করেন। **টিয়েডম্যান** (Tiedemann), **মর্টন** (Morton) এবং **ভলকফ্** (Volkoff) করোটি পরিসর নির্ণয়ে বিভিন্ন পদ্ধতির প্রচলন করেছিলেন। **অ্যান্ডার্স র‍্যাটজিয়াস** (Anders Ratzius) করোটি পরিসর পরিমাপের উপর ভিত্তি করে মানব করোটিকে দু'ভগে ভাগ করেছিলেন। ব্লুমেনব্ল্যাক এবং ক্যাম্পার প্রচলিত করোটিমিতির দ্বিবিধ পদ্ধতির মধ্যে তিনি সম্পর্কসূত্রের প্রতিষ্ঠায় উদ্যোগী হয়েছিলেন।

পরবর্তীকালে **ব্রোকা** (Broca), **ফাউলার** (Fowler) এবং **টারনার** (Turner) নৃমিতির নানা দিকে প্রভূত আলোকপাত করেন। 1875 খ্রীষ্টাব্দে ব্রোকা মানবদেহে মাপগ্রহণের বিভিন্ন নির্দিষ্ট বিন্দুসমূহ এবং প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতির বিষয়ে বিজ্ঞানীমহলের দৃষ্টি আকর্ষণ করেন। ভঙ্গুর অস্থিসমূহের সংগ্রহ ও সংরক্ষণ প্রসঙ্গে তিনি বিশেষ বিজ্ঞান ভিত্তিক পদ্ধতির নির্দেশ দেন। ফাউলার এবং টারনার ব্রোকা প্রচলিত পদ্ধতিসমূহের প্রয়োজনীয় পরিবর্জন ও পরিবর্ধন করে বিস্তৃতভাবে প্রচলনের ব্যবস্থা করেছিলেন। এ ছাড়া ফাউলার একটি বিশেষ ধরনের **বিসর্পী ক্যালিপার** (Sliding caliper) উদ্ভাবন করেছিলেন। 1870 খ্রীষ্টাব্দ পর্যন্ত ব্রোকা প্রচলিত পদ্ধতি সার্বজনিকভাবে গৃহিত হয়েছিল। 1874 খ্রীষ্টাব্দে **আইহেরিং** (Ihering) ব্রোকা প্রচলিত ও প্রতিষ্ঠিত করোটিমিতি ও

করোটি বিজ্ঞানের অধ্যয়ন পদ্ধতির উন্নয়নের বিশেষ প্রস্তাব উত্থাপন করেন। এরই পরিপ্রেক্ষিতে 1877 খ্রীষ্টাব্দে মিউনিক এবং 1880 খ্রীষ্টাব্দে বার্লিন-এ **করোটিমিতি সম্মেলন** অনুষ্ঠিত হয়। এই সম্মেলন দুটিতে মানবদেহ ও অস্থিসমূহের মাপগ্রহণ ও পর্যবেক্ষণের নানা প্রচলিত পদ্ধতির পুঙ্খানুপুঙ্খ আলোচনা হয় ও বিভিন্ন প্রস্তাব গৃহিত হয়। 1882 খ্রীষ্টাব্দে ফ্রাঙ্কফোর্ট (Frankfort)-এ অনুষ্ঠিত **ত্রয়োদশ জার্মান অ্যানথ্রোপোলোজিক্যাল সোসাইটির** (13th German Anthropological Society) সাধারন সম্মেলনে সেইসব প্রস্তাব সমূহ আনুষ্ঠানিকভাবে অনুমোদিত হয়। করোটিমিতি এবং দেহমিতির বিভিন্ন পর্যায়ে কয়েকটি নবপদ্ধতি ও প্রকরণের অন্তর্ভুক্তি এবং সার্বজনিক স্বীকৃতি নৃমিতি-পরিমণ্ডলে নব অধ্যায়ের সূচনা করেছিল। 1882 খৃষ্টাব্দের **এই ফ্রাঙ্কফোর্ট চুক্তি** (Frankfort Agreement of 1882) সেই কারণেই নৃমিতির ইতিহাসে সবিশেষ উল্লেখযোগ্য।

পরবর্তী পর্যায়ে 1906 খ্রীষ্টাব্দে মোনাকোতে অনুষ্ঠিত **প্রাগৈতিহাসিক নৃবিজ্ঞান ও প্রত্নতত্ত্বের ত্রয়োদশ আন্তর্জাতিক সম্মেলনে** এ ব্যাপারে বিশেষ কর্মপদ্ধতি গৃহিত হয় এবং সারা পৃথিবীব্যাপী নৃমিতি অধ্যয়নের ক্ষেত্রে সমরূপী পদ্ধতি প্রয়োগে প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলী রচিত হয়। "করোটিমিতির আন্তর্জাতিক চুক্তি"—এই শিরোনামায় এইসব নির্দেশ লিপিবদ্ধ হয় এবং সুপরিব্যাপ্তভাবে প্রচারিত হতে থাকে। 1912 খ্রীষ্টাব্দে জেনেভায় অনুষ্ঠিত উক্ত প্রতিষ্ঠানের **চতুর্দশ আন্তর্জাতিক সম্মেলনে** 1906 খ্রীষ্টাব্দের মোনাকো সম্মেলনের নৃমিতির সমুদয় কার্যক্রমের অনুমোদন দান করা হয় এবং দীর্ঘ ও পুঙ্খানুপুঙ্খ আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে নৃমিতির পদ্ধতি সমূহের আন্তর্জাতিক চুক্তিটি সর্বসম্মতি ক্রমে গ্রহণ করা হয়। কালক্রমে মোনাকো এবং জেনেভা চুক্তিসমূহের নৃবিজ্ঞান গবেষণার পরিবর্তিত পটভূমিকার পরিপ্রেক্ষিতে কিছু পরিমার্জনের প্রয়োজন অনুভূত হয়। এরই ফলে 1932 খ্রীষ্টাব্দে লণ্ডনে **নৃবিজ্ঞান সংক্রান্ত পদ্ধতি সমূহের আন্তর্জাতিক প্রমিতকরণ সমিতি** (International Committee for Standardization of Anthropological Techniques) প্রতিষ্ঠিত হয়। **আমেরিকার শারীরিক নৃবিজ্ঞানীদের সম্মেলনের** (American Association of Physical Anthropologists) কার্যক্রম এক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য। **হুটন** (Hooton), **হার্ডলিকা** (Hrdlicka), **সুলজ** (Schultz), **টড** (Todd) প্রমুখ বিশিষ্ট শারীরিক নৃবিজ্ঞানীদের নিয়ে 1935 খ্রীষ্টাব্দে এই সম্মেলনের উদ্যোগে একটি বিশেষ সমিতি প্রতিষ্ঠিত হয়। শারীরিক নৃবিজ্ঞান ও নৃমিতির কার্যক্ষেত্র বিস্তৃতকরণ এবং বিভিন্ন পদ্ধতি-প্রকরণের উন্নয়ন ও আধুনিকীকরণে এই সমিতি কার্যকরী ভূমিকা গ্রহণ করে এসেছে। বিভিন্ন সময়ে প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা এবং সমস্যার ভিত্তিতে নৃমিতির