

হোয়াট
হ্যাপেন্ড ইন
হিস্ট্রি
গর্ডন চাইল্ড



বাংলাবুক.অর্গ

হোয়াট হ্যাপেন্ড ইন হিস্ট্রি



- গর্ডন চাইল্ড

(কি ঘটেছিল ইতিহাসে)

ভাষান্তর-বিল্লাল উদ্দিন আহমেদ

 *The Online Library of Bangla Books*
BanglaBook.org

প্রথম প্রকাশ-ডিসেম্বর ২০০০

প্রকাশিকা-সুলতানা পারভীন
নতুন উপশহর
ব্লক-সি, বাড়ি নং-১০৪/১০৫
যশোর, বাংলাদেশ।

মানব-ইতিহাস অন্বেষণেত্রী
সাথীদের হাতে

কম্পোজ-সূচনা কম্পিউটার
হযরত গরীবশাহ সড়ক বকুলতলা, যশোর।

মুদ্রণে : বলাকা প্রিন্টিং প্রেস এন্ড পাবলিকেশন্স, যশোর।

মূল্য : ১২৫ টাকা মাত্র

 *The Online Library of Bangla Books*
BanglaBook.org

সূচীপত্রঃ

	পৃষ্ঠা নং
১। প্রত্নতত্ত্ব ও ইতিহাস.....	৯-২২
২। পুরাতন প্রস্তর যুগীয় আদিম অবস্থা.....	২৩-৩৯
৩। নতুন প্রস্তর যুগীয় বর্ধরতা.....	৪০-৫৫
৪। তাম্র যুগের উচ্চতর বর্ধরতা.....	৫৬-৬৯
৫। মেসোপটেমিয়ায় শহর বিপ্লব.....	৭০-৮৬
৬। মিশর ও ভারতে প্রারম্ভিক ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতা.....	৮৭-৯৮
৭। সভ্যতার বিস্তৃতি.....	৯৯-১১২
৮। ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতার কালনিরূপন.....	১১৩-১৩৬
৯। প্রারম্ভিক লৌহ যুগ.....	১৩৭-১৫১
১০। লৌহ যুগে সরকার, ধর্ম ও বিজ্ঞান.....	১৫২-১৭০
১১। প্রাচীন সভ্যতার শেষ পরিণতি.....	১৭১-১৯১
১২। প্রাচীন পৃথিবীর অবক্ষয় ও পতন.....	১৯২-২০৭
মানচিত্র.....	২০৮

হোয়াট হ্যাপেন্ড ইন হিস্ট্রী - গর্ডন চাইল্ড

অনুবাদকের কথাঃ

শ্রদ্ধেয় বুলবন ওসমানের বাংলা অনুবাদ মরণানের ‘আদিম সমাজ’ পড়ার পর মহামনীষী, জ্ঞান তাপস, সমাজ বিজ্ঞানী-প্রত্নতাত্ত্বিক গর্ডন চাইল্ডের “হোয়াট হ্যাপেন্ড ইন হিস্ট্রী” (ইংরেজী ভাষায়) পড়লাম, মানব সমাজকে জ্ঞানার আগ্রহ আরো গভীরতর হোল। গবেষণার কাজে মাতৃভাষায় বুঝতে অনেক সহজ হয়, তাই বইটির বাংলা অনুবাদের জন্য পাঁচটি বছর অপেক্ষা করেছি পশ্চিম বাংলার অনুবাদকদের উপর। বাংলা অনুবাদের জন্য প্রচার হয়েছে পাঁচ বছর ব্যাপী, কিন্তু যখন ঢাকায় বইটির বাংলা অনুবাদ আসছে না, আমাদের কয়েকজন পরিচিত-বন্ধুবান্ধব বইটি নিয়ে প্রায় দুই মাস রাখার পর ফেরৎ পাঠালো অনুবাদ ছাড়া। তখন প্রয়োজনের তাগিদে, অত্যন্ত আগ্রহভরে অনুবাদে হাত দিলাম। বাংলা একাডেমির ইংরেজি থেকে বাংলা অভিধান ছাড়া কেউ কোন সাহায্যে আসেনি। অভিজ্ঞতা একটা হয়েছে, সময় বদলেছে, সাথে সাথে মানুষের, পরিচিত ও বন্ধুবান্ধবের এ ধরনের সাহায্য সহযোগীতার আগ্রহ একেবারে কমে গেছে, যেন অনেকেই হাঁপিয়ে উঠেছে, কেউ অভিজ্ঞতার ভারে নু’য়ে পড়েছে।

যাহোক ওসব কথা -বইটির অনুবাদ কিছু অগ্রসর হওয়ার পর শুনলাম, কলকাতা থেকে অনুবাদ берিয়েছে। ঢাকায় এসেছে কিন্তু আমার হাতে আসতে প্রয়োজন বোধ করছে না, দেবীতে হোক পরে দেখা যাবে। অনুবাদ যতো বেশী হবে, পাঠকরা যাঁচাই করে পড়তে পারবে। মরণানের আদিম সমাজের বেলায় তাই হয়েছে।

চাইল্ডের ইংরেজিতে লেখা হলে ও ভাষার মান দার্শনিক ও তাত্ত্বিক ভাব ফুটে উঠেছে। তবে অনুবাদের ক্ষেত্রে “যে, যা, যেটা” বাক্যাংশে ব্যর্থতার পাঠকের বিরক্তি আসতে পারে অনুবাদকের উপর। পরবর্তী সংস্কারণে আরো উন্নতি আরো সুন্দর করতে পাঠকদের সহযোগীতা কাম্য, তাঁদের যথার্থ পরামর্শ সংশোধনের সুযোগ দেবে।

বইটি সমাজ গবেষণার ক্ষেত্রে ও উন্নত মানব সভ্যতা গড়ে তোলার ক্ষেত্রে একটি আঁকর গ্রন্থ, প্রত্যেক জ্ঞানী-গুণী ও ছাত্র সমাজের গভীর ভাবে অধ্যয়ন করা উচিত বলে মনে করি। বইটির অনুবাদ সুধী সমাজ ও ছাত্র সমাজে তথা পাঠক সমাজে সমাদৃত হলে, আমার প্রচেষ্টা ও শ্রম সার্থক হবে বলে ধন্য মনে করি। উন্নত মানব সভ্যতা গড়ে উঠুক, সমাজের সহযোগীতা ও প্রচেষ্টায়।

হোয়াট হ্যাপেন্ড ইন হিস্ট্রী - গর্ডন চাইল্ড

-ঃলেখক পরিচিতিঃ-

অধ্যাপক ডি. গর্ডন চাইল্ড, ডিলিট, ভিএসসি, এফ এস. এ. এফ. এস. এ. এফ. বি. এ. ১৮৯২ সালে এপ্রিলে অস্ট্রেলিয়ার সিডনীতে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি সিডনী ও অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয় থেকে গ্র্যাজুয়েট ডিগ্রী লাভ করেন, এবং ১৯১৯ থেকে ১৯২০ সাল পর্যন্ত নিউ সাউথ ওয়েলসের প্রধান মন্ত্রী প্রাইভেট সেক্রেটারীর পদে অধিষ্ঠিত ছিলেন।

১৯২৭ সালে তিনি প্রথম এডিনবার্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্বের এ্যাবারক্রুমবি প্রফেসর পদে নিয়োগ প্রাপ্ত হয়েছিলেন, এবং স্কটল্যান্ড ও নরদার্ন আয়ারল্যান্ডে অসংখ্য খনন কাজে পরিচালনা করেন, তাছাড়া চমৎকার খ্যাতি লাভ করেন অরকেনিতে, স্কায়ার সংরক্ষিত পাথর যুগ গ্রামে। ১৯৪৬ থেকে ১৯৫৬ সাল পর্যন্ত লন্ডন প্রত্নতত্ত্ব ইন্সটিটিউটের পরিচালক, প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্বেরও প্রফেসর ছিলেন।

১৯৩৬ সালে অদ্ভুত ষাটের মধ্যে ত্রিশত বার্ষিকী উৎসব পালনে হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক আয়োজিত কলা ও বিজ্ঞান সম্মেলনে সমস্ত পৃথিবী ব্যাপী বিখ্যাত বিজ্ঞানী ও জ্ঞানী মনীষীরা নিমন্ত্রিত, চাইল্ড প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্ব বিষয়ে প্রতিনিধিত্ব করার জন্য নির্বাচিত হন এবং সম্মান সূচক ডক্টরেট, জ্ঞানী ডিগ্রীতে ভূষিত হন, সে ক্ষেত্রে পেন সালভানিয়া বিশ্ববিদ্যালয় ১৯৩৭ সালে বিজ্ঞানে সম্মানসূচক ডক্টরেট উপাধি প্রদান করেন। ১৯৩৯ সালের গ্রীষ্মকালীন সময়ব্যাপী ক্যালিফোর্নিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ের ভিজিটিং প্রফেসর হন এবং ১৯৪০ সালে বৃটিশ এ্যাকাডেমির ফেলো নির্বাচিত হন। তাঁর নিজ সিডনী বিশ্ববিদ্যালয় সম্মানসূচক লিট্রিডি ডিগ্রীতে ভূষিত করে ১৯৫৭ সালে। সেই বছরে তিনি মারা যান।

অধ্যাপক চাইল্ড কতকগুলি ভালো পরিচিত গ্রন্থের লেখক ছিলেন, যেগুলির অর্ন্তভুক্ত দি ড্যাম অফ ইউরোপীয়ান সিভিলাইজেশন, দি মোস্ট এ্যানসিয়েন্ট ইস্ট, দি প্রি হিস্ট্রী অব স্কটল্যান্ড, ম্যান মেক্স হিমসেলফ, প্রি হিস্ট্রিক কম্যুনিটিজ ইনদি বৃটিশ আইসলেস এবং সোস্যাল ইভলিউশন।

মুখবন্ধঃ- অধ্যাপক গ্রাহ্যাম ক্লার্ক

অধ্যাপক ভি, গর্ডন চাইল্ড লন্ডন বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রত্নতত্ত্ব ইন্সটিটিউটের পরিচালক পদ থেকে অবসর হওয়ার পরই নীল পর্বত মালা র তাঁর দেশ অস্ট্রেলিয়ায় ১৯৫৭ সালে মারা যান, তিনি পৃথিবীর বিরাট প্রাগ্ ইতিহাসবীদদের মধ্যে ছিলেন একজন। সম্ভবতঃ পূর্বের যেকোন অন্য ব্যক্তির চেয়ে তিনি দেখিয়েছিলেন, কিভাবে তথ্যাদি ব্যবহার করে প্রত্নতাত্ত্বিক ও প্রকৃতি বিজ্ঞানীদের মাধ্যমে সাফল্য হোল, নতুন ধারণা লাভ করে কি করে মানব ইতিহাস গড়ে উঠলো এবং এটা সম্ভব ছিল। অনিবার্যভাবে, বইয়ের কতকগুলি যার মধ্যে তিনি সার সংক্ষেপ করেছিলেন, ব্যাপক প্রতিভাশীল দক্ষতা-প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্বের বিভিন্নক্ষেত্রে সাম্প্রতিক পরিস্থিতির কিছু মূল্য আধুনিক ছাত্রদের জন্য হারাতে শুরু করেছে। যার ভিতর সাধারণ কাজগুলি তিনি প্রকাশ করে ছিলেন নতুন এবং অপরদিকে বিশাল অবস্থানগত সঠিক দৃষ্টি হচ্ছে অনেক ক্ষেত্রে ধ্রুপদী, যেটা বারবার পুনঃ অধ্যয়নে ফেরত পাঠায় দীর্ঘ সময় ধরে আসতে, সম্ভবতঃ তাদের মূল্য বজায় রাখতে। এগুলোর মধ্যে সবচেয়ে প্রয়োজনীয় হচ্ছে বর্তমান খন্ড আসলে প্রকাশিত হয়েছিল ১৯৪১ সালে এবং শেষ সংস্করণ হয় ১৯৫৪ সালে।

এই বইয়ের সন্মিকটে যেয়ে লেখক সম্পর্কে দুটো দরকারী প্রকৃত ঘটনা স্মরণ করা প্রয়োজন। যেমন তারপর থেকে, তিনি অক্সফোর্ড গিয়েছিলেন। তাঁকে কল্পনা করা হয়েছিল, যেমন সম্ভবতঃ কেবল একজনে করতে পারতো, যিনি ভিন্ন মহাদেশ থেকে এসেছিলেন ইউরোপীয়ান সভ্যতার চমৎকার গুনের মাধ্যমে, তাঁর প্রাগৈতিহাসের সন্মিকটস্থ হয়ে বুঝতে পারতে আমরা অবশ্যই তাঁর কথা গ্রহন করব, তাঁর মৃত্যুর পর যা ছাপানো হয়েছিল, তিনি যথার্থভাবে এই প্রশ্নের উত্তর বাহির করতে বিষয়টি গ্রহন করেছিলেন। যেভাবে একটি কাজের সুযোগ যা উপলব্ধি করার ক্ষমতা সম্পন্ন 'কি ঘটেছিল ইতিহাসে' যেটা রয়েছে বাঁধা এবং সীমাবদ্ধ এই সংশ্লিষ্ট বিষয়ের মাধ্যমে। নতুন পৃথিবী, অস্ট্রেলিয়ার মতো তুলে নেওয়া হয় এবং কেবল চকিত দৃষ্টির উল্লেখগুলি তৈরী করা হয় দূর প্রাচ্যে সভ্যতার বিশাল আলো বিকিরণের দিকে। চাইল্ডের সংশ্লিষ্টতা ছিল অপরাধ স্বীকার করা, ইউরোপীয়ান মতামতের কেন্দ্র বিন্দু থেকে যেটা হচ্ছে "প্রধান ঐতিহ্য" ইহার উৎস থেকে মিশর ও মেসোপটেমিয়ায় এগুলোর সংগমস্থল হেলোনিষ্টিক ও ভূমধ্যসাগরে। তাঁর বই শুরু হয় পুরাতন প্রস্তর যুগ দিয়ে এবং শেষ হয় কাব্যতঃ রোমান সাম্রাজ্যের অচল অবস্থার সাথে।

দ্বিতীয় বিষয়টি স্মরণ করতে হয়, যেটা মার্কসবাদে উৎসাহ তিনি কোন গোপন করেন, নাই। তিনি এটা প্রয়োজনীয় মনে করে দেখতে পেয়েছিলেন যে, সামাজিক বিবর্তনের সমাজগুলির প্রতিটি পর্যায়ে নির্দিষ্ট উৎপাদক শক্তির উপর স্থির হয়ে গিয়েছিল যা তাদের জীবনের পরিবর্তন করে দেয়, কিন্তু যা মনে মনে প্রশ্নোত্তর করা দ্বন্দগুলি যেটা নতুন উৎপাদক শক্তিগুলি ও সামাজিক বিবর্তনের নতুন চক্রকে সময়মত বাধ্য করেছিল। তিনি এভাবে একটি মডেল দেখান যে যা শুধু হিসাবটা করেন নাই, যার ভিতর উপায়ের জন্য সমাজগুলি কাজ করে চলছিল যেকোন বিশেষ সময়ে, কিন্তু কোন কোন ক্ষেত্রে সেটা অধিক গুরুত্বপূর্ণ ছিল, যা ঐতিহাসিক প্রক্রিয়া অবিরত পদ্ধতির জন্য কিছু ব্যাখ্যা সংস্থান করেছিলেন। চাইল্ডের ছিল বিরাট ঘৃণা যার জন্য তিনি বলতেন, 'পোস্ট অফিসের ইন্সটিটিউট' এবং একটা মডেলের জন্য সাদৃশ্য পক্ষপাত যেটা তাকে অর্থপূর্ণ উপায় হাত লাগাতে সক্ষম করে তোলে, বিপুল প্রকৃত ঘটনা সংগৃহীত হয়েছিল প্রত্নতাত্ত্বিক ও ইতিহাসবীদদের মাধ্যমে। তাঁর মনে সুগভীর ভাবে সমাজে স্থাপিত সীমাবদ্ধতার মাধ্যমে দাগ কেটে ছিল বর্বরতার সমান্তরালে, খাদ্য সরবরাহের অনিশ্চয়তা ও জনসংখ্যার নিম্ন নিবিড়তার মাধ্যমে,

হোয়াট হ্যাপেন্ড ইন হিস্ট্রী - গর্ডন চাইল্ড

স্বাভাবিকভাবে শিকার ও সংগ্রহের উপর নির্ভরশীলতার সাথে সংঘবদ্ধ হয়েছিল। আলাপ চারিতায়, গৃহপালিত পশু ও চারাগাছের সহজাত প্রভাবের উপর বিশেষ জোর স্থাপনে তিনি লালন করতেন, আসল সাফল্য যা নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লবের তলায় সলুশন লাগায়। নতুন প্রস্তর যুগের বর্বরতা প্রত্যাবর্তনে তাঁত বুনতে দেখেছিলেন খুব অল্প উদ্ভূতের মাধ্যমে, স্বাভাবিক এলোমেলো ভাবে আত্মনির্ভরশীলতার মাধ্যমে প্রতিরোধ করতে যেটা অর্থ করেছিল, সেই সম্প্রসারণ কে সাফল্য করতে পেরেছিল বসতিস্থাপনের অঞ্চল বৃহৎ করার মাধ্যমে, সহজাত ভাবে সমাধান ছিল ক্ষতিকর বিবাদের মধ্যদিয়ে এটাকে সম্পাদন করা যেতে পারতো। এই জন্য উদ্ভূত সম্পাদনের গুরুত্বের উপর তিনি জোর দিয়েছিলেন যেটা ছিল নির্ভরযোগ্য ও শহর জীবন কে সমর্থন করার থাকে অনেক বেশী এবং বিশেষজ্ঞদের নিয়োগ যেমন ধাতুকর্মী, ধর্মযাজক, এবং প্রশাসক সাফল্য তাঁর জন্য; একটা প্রকৃত শহর বিপ্লব গঠিত হয়েছিল। কিন্তু মিশর, সুমার ও সিন্ধু উপত্যকার শহর সভ্যতা জন্মগত বিবাদের প্রভাব থেকে কোন নিরাপদ ছিলনা, নতুন প্রস্তর যুগের কৃষকদের অবস্থার চেয়ে, দুটোদিককে উল্লেখ করা যায় ক্রয় ক্ষমতার একীভূত তুলনামূলক ভাবে মুষ্টিমেয় হাতে বাজারের পয্যাগু বিকৃতিকে গতিরোধ করলো এবং সমাজের শিক্ষিত সদস্য ও কারীগরদের মধ্যে অগ্রীম প্রযুক্তির উপর একটি কার্যকর অন্তরায় প্রতিষ্ঠিত করলো। যন্ত্রপাতি ও অস্ত্রশস্ত্র তৈরীর জন্য সম্পর্কিত ভাবে বেশী ব্যয়ের তামা ও ব্রোঞ্জের জায়গায় লৌহ ব্যবহারের মৌলিক প্রয়োজনীয়তা, বাস্তবক্ষেত্রে স্থাপন করে বুনিয়াদী কার্যকলাপের মনোবল ভেঙ্গে দেওয়া বলতে যেমন কৃষি, শিল্প ও যুদ্ধাবস্থা, যদি শুরু করতে হয়, সস্তা লৌহ অস্ত্রপাতি সম্পর্কিত ভাবে বর্বর সমাজে অনুমতি দেওয়া হয়েছিল প্রাচীন সভ্যতাকে অপসারিত করার জন্য, লৌহার যন্ত্রপাতি পরিশেষে ফ্রপট্টী সভ্যতার জরুরীকে এবং আমাদের নিজস্ব নির্ধারিত কালে সম্ভব করে তুলেছিল।

এ ধরণের খোলা নকশা ধাতব বস্তু উপস্থাপনা অঞ্চলের পর্য্যাগু কোন ধারণা দেয়না এবং কোন বুদ্ধিমান পাঠক এই সাড়া জাগানো বইটি পড়তে পারে নমুনা জানতে পরিচালিত হওয়া ব্যতিরেকে যা লেখা গোপন রাখতে কোন কষ্ট পায়নি। কোন তথ্যমূলক সংস্করণ প্রয়োজন হয় বিশেষভাবে প্রারম্ভিক প্রাগৈতিহাসিক যুগ যার ভিতর সাম্প্রতিক গবেষণা সেরূপ দ্রুত করা হয়েছে। এগুলির কোন কিছু তালিকা ভুক্ত করা হয় মূল বইয়ে পাদটীকা হিসাবে, জ্ঞানে সেই লেখক নিজে বিশাল বেদনা নিয়ে গিয়েছিলেন আজ পর্য্যন্ত তাঁর রেখে যাওয়া কর্মের জন্য।

হোয়াট হ্যাপেন্ড ইন হিস্ট্রী - গডর্ন চাইল্ড

লেখকের প্রস্তাবনা

পৃথিবীতে কিভাবে মানুষ তার অস্তিত্ব নিয়ে কয়েক শত হাজার বছর ব্যাপী উন্নতি করলো? সেটাই প্রশ্ন যাতে এই বইটি একটা উত্তর প্রদান করে, যা অবসাদ গ্রস্ত হয়ে ভান না করে। এটা হচ্ছে এভাবে নির্জন যুগে মানুষের অগ্রগতির হিসাবে সম্প্রসারণ লিখিত ইতিহাসের উন্মালনের পূর্বে যা অগ্রসর হয়েছিল পাঁচ বছর পূর্বে “মানুষ নিজেকে গড়ে তোলে এর মধ্যে (ম্যান মেক্‌স হিমসেলফ) ওয়াটস এবং কোং) বস্তুতঃ ২-৫ অধ্যায়ে আমাকে মূল প্রসঙ্গের পুনরাবৃত্তি করতে হয়েছে অনেক ঘটনা ও উপসংহারকে সংক্ষিপ্ত করার জন্য যা অধিক পূর্ণভাবে সেখানে যাত্রা শুরু করেছে। কিন্তু অন্যান্য ক্ষেত্রে আমাকে পূর্ণতর করতে হয়েছে তারপর যা আমি বিস্তৃত অবস্থানগত সঠিক দৃষ্টিতে খাপ খাওয়াতে লিপিবদ্ধ করলাম। কারণ পরবর্তী অধ্যায়ে আমি সাহিত্যের ইতিহাসের অনধিকার ক্ষেত্রে প্রবেশ করি যার ভিতর মনুষ্য প্রচেষ্টার লিখিত তথ্যের খোলা দিক কেবল অনুমান মূলক ভাবে সিদ্ধান্তে আসা যেতে পারে প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্বের মাধ্যমে, তবুও এখানে আমি পূর্বক্ষেত্রে নিশ্চিহ্ন প্রত্নতাত্ত্বিক প্রকৃত ঘটনা একই রকমের রাখতে চেষ্টা করেছি, যে ভাবে ঐগুলি প্রাগৈতিহাসিক সময়ে পর্যাপ্ত হয়েছে। পরিশেষে যদি কেবল বিবেচনার জন্য হয় আমি মনোযোগ কে আলোকিত করেছি, যা মনে হয় যুক্তির জায়গা থেকে। ১৯৪১ সালে ইউরোপ ও আমেরিকা হয়েছে মানব জাতির উন্নতির প্রধান উৎস এবং এমন কি সেহেতু আমার হিসাব নিকাশটা ১৫শত বছরের কিছু বেশী পূর্বে বন্ধ করতে হয়েছে।

এডিনবার্গ, অক্টোবর ১৯৪১

ভি, গডর্ন চাইল্ড

বাংলাবুক.অর্গ ওয়েবসাইটে স্বাগতম

নানারকম নতুন / পুরাতন
বাংলা বই এর পিডিএফ
ডাউনলোড করার জন্য
আমাদের ওয়েবসাইটে
(BANGLABOOK.ORG)
আমন্ত্রণ জানাচ্ছি।

সোশ্যাল মিডিয়াতে আমাদেরকে পাবেন :



প্রত্নতত্ত্ব ও ইতিহাস

লিখিত ইতিহাস অত্যন্ত জোড়াতালি ও অসম্পূর্ণ তথ্যে নিহিত, যেটা মানবজাতি গত পাঁচ হাজার বছর ব্যাপী পৃথিবীর দিকে দিকে ইতিমধ্যে সম্পাদন করেছে। যে যুগটা জরিপ করা হয়েছে সেটা বড় জোর সময়ের শতাংশ ব্যাপী আমাদের গ্রহে মানুষ তৎপর হয়েছে। যে চিত্রটি উপস্থাপন করা হয় সেটি পরিষ্কার ভাবে বিভ্রান্তিকর। কোন নির্দেশ মূলক মনোভাব এর ভিতর একই রকমের পদ্ধতি স্বীকৃতি পাওয়া কঠিন হয়। প্রত্নতত্ত্ব একটা যুগে শতবার জরিপ করে। অধ্যয়নের এই বিস্তৃত ক্ষেত্রে ক্রমবর্ধমান পরিবর্তনে কর্মপন্থা একটা প্রধান নির্দেশের ভিতর এবং স্বীকৃতি যোগ্য ফলাফলের দিকে সাধারণ মনোভাব প্রকাশ করে দেয়।

প্রাকৃতিক ইতিহাসে বহাল থেকেছে প্রত্নতত্ত্বের সহযোগীতায় প্রাগৈতিহাসের প্রস্তাবনার ইতিহাস। ভূতাত্ত্বিকের পরবর্তী তথ্য অধ্যয়ন প্রাকৃতিক নির্বাচনের ফলাফলের মতো বিভিন্ন প্রজাতির জীবন্ত প্রাণীর বিবর্তন তাদের পরিবেশের সাথে খাপখাইয়ে টিকে থাকা এবং বংশবৃদ্ধি করা। শেষ বৃহৎ প্রজাতির আবির্ভাব হচ্ছে মানুষ। ভূতাত্ত্বিকের তথ্যে মানুষের জীবাশ্ম থাকে সবচেয়ে উপরিভাগে সুতরাং এই আক্ষরিক ধারণায় প্রক্রিয়ার ভিতর মানুষ সবচেয়ে উচ্চ ধরনের সৃষ্টি। প্রাগৈতিহাসিক কৃত্রিম এবং বিচ্ছিন্ন উপকরণের সাহায্যে ক্রমোন্নতির মধ্য দিয়ে এই প্রজাতির টিকে থাকা এবং বংশবৃদ্ধি লক্ষ্য করতে পারে যাতে মানব সমাজে তাদের পরিবেশে খাপ খাওয়াতে পারে অর্থাৎ তাদের সাথে তাদের পরিবেশের এবং প্রত্নতত্ত্ব ঐতিহাসিক কালে একই প্রক্রিয়া খুঁজে বাহির করতে পারে। অতিরিক্ত লিখিত তথ্যের সাহায্যে এবং সেই অঞ্চলে যেখানে লিখিত ইতিহাসের প্রত্যক্ষ কাল প্রতিহত করা হয়েছে। যেকোন পরিবর্তন ছাড়া মানবজাতির প্রাগৈতিহাসিক কালে উপলব্ধিতে আসা কর্মকাণ্ডকে বর্তমানে তা অনুসন্ধান করতে পারে।

আমাদের প্রজাতি ব্যাপক ধারণার ক্ষেত্রে মানুষ বাঁচার জন্য উপকরণের উন্নয়ন দ্বারা প্রধানতঃ টিকে থাকা এবং বংশবৃদ্ধি করার ক্ষেত্রে সাফল্য হয়েছে যেভাবে আমি বিস্তারিত ভাবে “মানুষ নিজেকে গড়ে তুলেছে” (ম্যান মেকস হিমসেলফ) লিখতে গেয়ে ব্যাখ্যা করেছি। যেমন অন্যান্য প্রাণীর সাথে ইহা প্রধানত তার উপকরণের মধ্যদিয়ে মানুষ পালন করে এবং প্রতিক্রিয়া হয় বহির্জগতে বয়ে নেয় পুষ্টিকর উপাদান এবং ভয়ানক বিপদ থেকে পায় পরিভ্রাণ। তার পরিবেশ কিংবা এমনকি তার প্রয়োজনের তাগিদে পরিবেশ মানিয়ে চলে সেক্ষেত্রে তার নিজ পরিবেশে কৌশল সংক্রান্ত ভাষায় খাপ খাওয়ায়। মানুষের বেঁচে থাকার উপকরণ যখনই অন্যান্য প্রাণীদের থেকে গুরুত্বপূর্ণ ভাবে পৃথক করে। তার সমস্ত উপকরণ তাদের সাথে বয়ে নেয় দেহের অংশ হিসেবে কাঠবিড়ালী তার শরীর বয়ে নেয় গর্ত করার জন্য। সিংহ তার শিকার খাওয়ার জন্য থাৰা এবং দাঁত ব্যবহার করে, লোমশ জন্তু লম্বা দাঁত ওয়ালা ছুতারের কাজ করে অধিকাংশ লোম ওয়ালা কিংবা পশমী কোট শরীর গরম করার জন্য, এমনকি কচ্ছপ বাড়ী মন দিয়ে নেয় তার পিঠে করে। মানুষের এই ধরনের বেঁচে থাকার উপকরণ খুব কম আছে এবং কিছু বাদ দিয়েছে যেটা সে প্রাগৈতিহাসিক কালে শুরু করেছিল। ইহা যন্ত্রপাতি দ্বারা স্থানান্তরিত করা হয়, অতিরিক্ত দেহধারী অর্ধপতঙ্গ যেটা সে তৈরী করে ব্যবহার করে এবং ইচ্ছামত বাদ দেয় সে কোদালের মত গর্ত খোঁড়ার জন্য তৈরী করে, অস্ত্র তৈরী করে শিকার এবং শত্রুর জন্য, বাইস ও কুড়াল কাঠ কাটার জন্য, শীতল আবহাওয়ায় শরীর গরম রাখার জন্য পরিধেয় বস্ত্র, কাঠ ইট, কিংবা পাথর এর ঘরবাড়ী আশ্রয় নেওয়ার জন্য, অতি আদিমকালে মানুষ বাস্তবিক কুকুরের মত দাঁত চোয়ালে লাগাতো, যেটা সম্পূর্ণ

ডয়ংকর অঙ্গের মত ছিল কিন্তু এগুলি আধুনিক মানুষের ক্ষেত্রে অদৃশ্য হয়ে গেছে। যার দাঁতে মরণের ক্ষত সৃষ্টি হবেনা।

যেমন অন্যান্য, প্রাণীরা মানুষের বেঁচে থাকার উকরণের অবশ্যই শারীরীবৃত্তের ভিত্তি। এটা দুকথা নির্ণয় করা যায় হাত এবং মাথা। আমাদের শরীর বহনের বোঝার উপশম করে আমাদের সামনের পা উন্নত হয়েছে নিপুণ যন্ত্রে, বিস্ময় রকমের সক্ষম সাবলীল এবং ঠিকমত চলাফেলার জন্যে। পরবর্তীতে সংযোগ স্থাপনে আবেগের সাথে নিয়ন্ত্রণের বাইরে থেকে পাওয়া চোঁখ এবং অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গ উললন্ধি বোধ যেটা আমরা বিচিত্র রূপে জটিল স্নায়ু সম্বন্ধীয় পদ্ধতি এবং ব্যতিক্রমভাবে বড় এবং জটিল মস্তিষ্কের অধিকারী হয়েছি।

মানুষ উপকরণের বাকীটার বিচ্ছিন্ন এবং অতিরিক্ত দেহধারী চরিত্রের সুন্দর সুযোগ সুবিধা রয়েছে যেটা অন্যান্য প্রাণীদের চেয়ে অধিক সুবিধাজনক এবং অধিক উপযোগী উপকরণ। একটা নির্দিষ্ট পরিবেশে এবং বিশেষ অবস্থার অধীনে বাঁচার জন্য ইহার অধিকারীকে উপযুক্ত করে তোলে। পর্বতের খরগোস শীত কাটায় আরামের সাথে এবং নিরাপদে তুষারের পর্বতে অভিবাদন জানায় তার পরিবর্তনীয় কোটকে, সে ডয়ংকর ভাবে সহজে গরম উপত্যকা পার হয়। মানুষ তাঁদের গরম পোষাক বাদ দিতে পারে যখন তারা গরম আবহাওয়ায় চলাফেরা করে এবং শুলভাগে তাদের পোশাক মানিয়ে নেয়। কাঠ বিড়ালীর খাবা হচ্ছে ভাল গর্ত খোঁড়ার যন্ত্র, কিন্তু বিড়ালের নখের সাথে প্রতিদ্বন্দিতা করতে পারেনা, তখনই বিড়াল জাতীয় নখ হয় দুর্বল, মানুষ বেলচা যন্ত্রপাতি ও অস্ত্র উভয়ই তৈরী করতে পারে। সংক্ষেপে, একটা প্রাণীর বংশগত উপকরণ একটা বিশেষ পরিবেশে সীমিত সংখ্যক পদক্ষেপ সম্পাদনের উপযোগী হয়। মানুষের অতিরিক্ত শারীর বৃত্তিক উপকরণ মানিয়ে নিতে পারে প্রায় যেকোন পরিবেশে, প্রায়ই সংখ্যাতিত পদক্ষেপ সম্পাদনের ক্ষেত্রে।

যেমন এই সুযোগ সুবিধা গুলোর বিপরীতে মানুষকে শিখতে হয়েছে কেবলমাত্র ব্যবহারের জন্য নয়, তার উপকরণ তৈরী করতেও শিখতে হয়েছে উদাহরণ স্বরূপ, একটা মুরগী ছানা দ্রুত পালক, ডানা, ঠোঁট এবং পায়ের নখ দ্বারা তৈরী উপকরণ নিজে দেখতে পায়। তাকে নিশ্চিতভাবে তাদের ব্যবহার শিখতে হয়েছে, তাকে কিভাবে পালক পরিষ্কার রাখতে হয়। মানবজাতির শৈশব কাল বেঁচে থাকার কোন সাজসরঞ্জামের অবস্থায় পৌছায়নি এবং স্বতঃস্ফূর্তভাবে কোন বিন্দু উৎপন্ন হয়নি। মাটিতে গোলাকার নুড়ি পাথর দিয়ে ছুরি তৈরীর পরামর্শ তখনও হয়নি। অনেক প্রক্রিয়া এবং ধাপ অবশ্যই ক্ষুদ্রাকায় ক্যাঙ্গারুর চামড়া ব্যবহারের পূর্বে মধ্যবর্তী হয়ে যাবে, যেটা শিশুর পিঠে কোটের মত স্থানান্তরিত হয়ে যেতে পারে।

এমনকি সবচেয়ে সহজ যন্ত্র তৈরী হয়েছিল, গাছের ভাঙা ষড় ডাল দিয়ে কিংবা ছোট ছোট কাটা পাথর হচ্ছে দীর্ঘ বছরের অভিজ্ঞতার ফল, জ্ঞান ও পরীক্ষার ভিতর সুরণ ও তুলনা করা হয় এবং মনোভাব জ্ঞাত করানো হয়। পর্যবেক্ষন সুরণ এবং পরীক্ষা দ্বারা তৈরী করার নৈপুণ্য লাভ করা হয়। এটা মনে হতে পারে অতিরঞ্জিত কিন্তু তবুও এটা সত্য বলা যায়, যেকোন যন্ত্র হচ্ছে বিজ্ঞানের প্রতিক্রম। কারণ একই জাতীয় সুরণ করা, তুলনা করা এবং অভিজ্ঞতা সংগ্রহের এটাই হচ্ছে ব্যবহারিক প্রয়োগ। যেটাকে বৈজ্ঞানিক সূত্রে বর্ণনা ও নির্দেশনায় পদ্ধতিকরণ এবং সারসংক্ষেপ করা হয়।

সকল পরীক্ষা এবং ভুলভ্রান্তি করার জন্য আনন্দের সাথে একক ভাবে শিশুকে ছেড়ে দেওয়া হয়না, নিজস্ব ব্যক্তি বোধের প্রয়োজনীয় অভিজ্ঞতা সম্বন্ধের জন্য। একটি শিশু বাস্তবিক জন্মসূত্রে উত্তরাধিকারী হয়না। বংশ এবং পূর্ব স্বভাবের জীবাণু রস শিকার পথে আবদ্ধ এই শারীরীক গড়নে স্বাভাবিক ভাবে এবং

স্বভাবজাত হিসাবে শারীরিক চলাফেরা কে সঠিক করে। কিন্তু শিশু সামাজিক ঐতিহ্যে উত্তরাধিকারী হিসাবে জন্মগ্রহণ করে। তার পিতামাতা এবং বড়রা শিক্ষাদেয় কিভাবে উপকরণ তৈরী এবং ব্যবহার করতে হয়, পৈতৃক বংশধরদের কাছ থেকে সংগৃহীত অভিজ্ঞতা অনুযায়ী। সামাজিক ঐতিহ্যের সঠিক অভিজ্ঞতা হিসাবে সে উপকরণ ঠিকভাবে ব্যবহার করে থাকে। যন্ত্রপাতি হচ্ছে একটি সামাজিক উৎপাদন এবং মানুষ হচ্ছে একটি সামাজিক জীব।

কারণ শিশুর অনেক শেখার আছে, একজন মানব শিশু বিচিত্র রূপে দুর্বল এবং অসহায়, ইহার অসহায়ত্ব অন্যান্য প্রাণীর যুবদের চেয়ে অনেক দিন কেটে যায়, শিক্ষার শারীরিক পরিপূরক অংশটি হচ্ছে ভাবানুভূতির রক্ষণাগার এবং মস্তিষ্কের বিভিন্ন স্নায়ু কেন্দ্রের মধ্যে যোগাযোগ গঠন। ইতোমধ্যে মস্তিষ্ক উৎপন্নকে ধরে রাখবে। এ ধরনের উৎসরণ কে গ্রহণ করতে মাথার খুলি হাড় শিশু মস্তিষ্ককে রক্ষা করে এবং অত্যন্ত খোলা ভাবে একত্রে জোড়া থাকে, কেবলমাত্র আস্তে আস্তে মিলনস্থানে বুন্য থাকে। যখনই মস্তিষ্ক এভাবে অরক্ষিত থাকে, ইহা খুবই একটা আঘাত স্বরূপ, শিশু তখন প্রচণ্ডভাবে ও সহজেই মারা যেতে পারে।

অসহায় শৈশবত্ব এগিয়ে চলে এই অন্তর্নিহিত সম্পর্কিত কারণে যদি প্রজাতি কে টিকে থাকতে হয় কমপক্ষে একটি সামাজিক দলকে কয়েক বছর ধরে একত্রে রাখতে হবে। যতক্ষণ না পর্যন্ত শিশুরা লালিত হয়ে বেড়ে ওঠে। আমাদের প্রজাতিতে পিতামাতা এবং শিশুদের স্বাভাবিক পরিবার প্রজাতিদের মধ্যে অধিক স্থায়ী এবং টেকসই সংজ্ঞা, যাদের যৌবন পরিপক্বতা অধিক দ্রুততর। ব্যবহারিক ক্ষেত্রে যাহাই হোক মনুষ্য পরিবার সাধারণত বোধ হয় বৃহৎ সমাজে একত্রে বসবাস করে তুলনামূলক দলবদ্ধ প্রাণীদের চেয়ে। বাস্তবিক, মানুষকে কিছু বাড়তে হয় দলবদ্ধ প্রাণী।

এখন মানুষের তেমনি পশুর সমাজগুলি বড়দের বংশগুলো উদাহরণের মধ্যদিয়ে ছোটদের কাছে যেতে হয় দলের মাধ্যমে, সম্মিলিত অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের জন্য ফিরে তারা কি শিখেছে পছন্দের ফ্যাশান, তাদের বড়দের ও পিতামাতার কাছ থেকে। পশুশিক্ষা সবই করা যেতে পারে উদাহরণ দিয়ে, মুরগীর ছানা শেখে কি করে ঠোকরাতে হয় এবং কি ঠোকরাতে হয়, মুরগী কে অনুকরণ করে শেখে। কারণ মানবশিশু যাদের অনেক শিখতে হয়েছে অনুকরণ পদ্ধতিতে ভয়ানক শ্রুত গতিতে। মানব সমাজ গুলিতে নির্দেশনা হচ্ছে উপদেশ এবং উদাহরণ দিয়ে। মানব সমাজগুলি ক্রমশঃ যন্ত্রপাতি উদ্ভাবন করেছে তাদের সদস্যদের মধ্যে যোগাযোগের জন্য। এই ধরনের কাজে তারা জন্ম দিয়েছে উপকরণের নতুনধরণ যেটা সুবিধাজনকভাবে অলৌকিক ছাপ দেওয়া হতে পারে।

স্বরযন্ত্রের গঠনের জন্য বহুবার পেশী এবং মানব প্রাণীর অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গ কিছু অন্যান্য সাধারণ একই ধরনের অঙ্গ প্রত্যঙ্গ, যেগুলি অসংখ্য বিশাল দূরত্বের গোলমাল পাঠাতে সক্ষম, এটাকে কৌশলে বলা হয় ভাব ও অনুভূতি বুঝার শব্দ। সমাজে বসবাস করে এবং বিস্তৃত মস্তিষ্কের অধিকারী হয়ে মানুষ রীতিমাফিক সচরাচর অর্থ আদান প্রদান করতে সক্ষম হয়েছে। সম্মিলিত শব্দ দ্বারা হয়েছে কথা কার্যকরণের সতর্কীকরণের পরিচিত অন্যান্য দলের সদস্যদের উদ্দেশ্য ও ঘটনার চিহ্ন (নোট ঘটনাক্রমে ইঙ্গিত ও অর্থ বুঝাতে পারে একই উপায়ে যদি ও কম সুযোগে) পাখীর ডাকাডাকি এবং ভেড়ার ডাক অর্থ বুঝায় এই ভাবে সতর্কীকরণের শব্দ শুনে পালের (দলের) সকলেই সজাগ হয় সঠিক উপায়ে। তাদের এই অর্থ বুঝায় অন্ততপক্ষে কার্যকরী হয় এবং উদ্বেগ করে প্রাণীদের আচরণে সঠিক সাড়া। মানুষের কথার মধ্যে (অবশ্যই ইঙ্গিতের দ্বারা) একই কাজ পূর্ণ করে কিন্তু ভীষণভাবে উচ্চ মাত্রায়।

সম্ভবতঃ মানুষের প্রথম কথাগুলি তাদের মুখমণ্ডলের অর্থ বহন করেছে। আমাদের কথা পীউইট পাখীর কান্নার ভান করে নাম করণ হয়। প্যাগেট নির্দেশ দেয় যে কোন সিঁদুর আকারের ধারণা করা হয় ঠোঁটের দ্বারা একটা শব্দ উচ্চারণ করে যেটা ছবি আকারে অনুকরণের জিনিষটা চিহ্নিত করতে পারে। যেকোন ক্ষেত্রে এমনকি নিজস্ব বিশ্লেষিত (টেঁচামেচি) অতি দূরে আমাদের কাছে বহন করতে পারবে না। ব্যবহৃত অধিকাংশ শব্দগুলি এমনকি সবচেয়ে বর্বর ভল্লকের ও কোন স্বীকৃত মিল নেই যেটা তারা চিহ্নিত করে। তারা একেবারে রীতি মারফিক যেটা হচ্ছে কৃত্রিমভাবে তাদের কাছে অর্থটা সংযুক্ত করা হয়েছে এরকম কিছুটা মৌন চুক্তি দ্বারা সমাজের সদস্যদের মধ্যে তাদের ব্যবহার করে। প্রক্রিয়াটা স্পষ্ট হয়ে ওঠে যখন রসায়নবীদদের সভা একটা নতুন উপাদানের নামকরণে সম্মত হয়। এটা সচরাচর অধিক সুস্পষ্ট।

এটা ঠিক কারণ শব্দগুলির অর্থ এইভাবে হয় রীতিমারফিক, যেভাবে শিশুদের কথা বলা শেখানো হয়েছে। কথা বলা শেখানোর অর্থ হচ্ছে, অত্যাবশ্যিক শিক্ষা যার অর্থ সমাজের অধীনে শিশু গোলমালে সংযুক্ত হয়ে যেটা তৈরী করতে পারে। ঘটনাক্রমে এটা প্রকৃত মাত্রা একটা জিনিষের চূড়ান্ত তালিকা যে একটা অসহায় মানব শিশুকে শিখতে হয়। নিশ্চিতরূপে ইহার রয়েছে শারীরিক প্রতিরূপ স্থাপনা যা মস্তিষ্ক যন্ত্রের ভালভাবে ব্যাখ্যা করে (যখন এইগুলি আঘাতপ্রাপ্ত হয় সে বুঝতে পারে না যা তাকে বলা হয়, অর্থ্যাৎ সে স্মরণ করতে পারেনা সংযুক্তি অর্থটা যা হট্টগোলের মধ্যে সে শোনে, এমনকি আদিকালের মানুষের মাথার খুলিতে মস্তিষ্কের স্ফীতির চিহ্নটা বহন করে বক্তব্যের জায়গায় ভাষাকে মনে হয় পুরাতন এবং চিরন্তন একটা মানুষের বৈশিষ্ট্য যন্ত্র তৈরীর মতো।

ভাষা সামাজিক ঐতিহ্যের প্রক্রিয়া বহন করে থাকে। উপদেশ, শিক্ষার গতিবৃদ্ধি করে। উদাহরণ দিয়ে, কি করতে হয় মা তার সন্তান সন্ততিকে দেখাতে পারে, যখন একটা পশু আবির্ভূত হয়। কিন্তু অনেক সতেজ জিনিষ দেখা যায় এরকম সুনির্দিষ্ট মারাত্মক শিক্ষা দ্বারা। উপদেশ দ্বারা সে আগাম ব্যাখ্যা দিতে পারে কি করতে হবে, যদি হিংস্র পশু আবির্ভাবই হয়, নির্দেশনার প্রক্রিয়া জীবনের চেয়ে অনেক বেশী ব্যয় বহুল। সাধারণ ক্ষেত্রে তোমার বন্ধুকে অনুকরণ করে শিখছে কি করে প্রকৃতই বর্তমানে সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রে (অভিনয়) করতে হয়। ভাষার সাহায্যে তোমাকে শিক্ষা দেওয়া যেতে পারে, জরুরী পরিস্থিতি হাজির হওয়ার পূর্বে কিভাবে সম্প্রসূহীন হতে হয়। ভাষা হচ্ছে অভিজ্ঞতার সামাজিক উত্তরাধিকার প্রবাহমানের জন্য বাহক, ইহার দ্বারা শিক্ষার অর্থ বুঝায়। বিচার এবং ভ্রান্তির ফলাফল যা ঘটতে পারে এবং কি করতে হবে তা সংগৃহীত ও সরবরাহ করা হলে, সামাজিক উত্তরাধিকারের মধ্যদিয়ে যুবকরা কেবলমাত্র তাদের পৈতৃক পুঙ্খবস্তির দ্বারা অভিজ্ঞতা লাভের ক্ষেত্রে অংশ নেয়না, ধারণ করার মধ্যদিয়ে ঐতিহ্যের ভিতর জৈবিক উত্তরাধিকার সূত্রে প্রবাহমান তাদের সকল দল ও অংশ নেয়। কেবল মাত্র পিতামাতাই বর্ণনা করতে পারেনা তাদের বংশধরদের জীবনের সমস্যা এবং কিভাবে তারা তাদের সাথে বিতর্কে যায়। সমাজের সব সদস্য একই রীতি ব্যবহার করে, তাদের সহপাঠীদের বলতে পারে তারা যা দেখেছে, শুনেছে, কষ্ট পেয়েছে এবং যা করেছে। মানব অভিজ্ঞতা সেতু হতে পারে। তোমার উপকরণ (বেঁচে থাকার) তৈরী ও ব্যবহার শিক্ষায় তোমাকে অগ্রাহ্যিত করা হচ্ছে এই সেতু বন্ধনের অভিজ্ঞতা।

কেবল ঐতিহ্যের বাহকের চেয়ে অধিক হচ্ছে ভাষা। যেটার সম্বলন হয় সেটাকে প্রভাবিত করে। একটা শব্দের অর্থ সামাজিক ভাবে গ্রহন হচ্ছে প্রায়ই প্রয়োজনীয় ভাবে কিছুটা নির্বন্ধক। কলা শব্দটা সাধারণ ভাবে নিশ্চিত দৃশ্যমান ধরা

হোয়া যায় সুরভিত এবং সর্বোপরি ভোজ্য পদার্থ গুলোর এই বিষয়গুলি শ্রেণীর সমর্থন করে। এটা ব্যবহার ক'রে আমরা নিবন্ধক তৈরী করি সেটা হচ্ছে আমরা প্রাসঙ্গিকের মত ধরি, বিস্তারিত হচ্ছে তার খোসার উপর দাগের সংখ্যা ইহার অবস্থান হচ্ছে গাছে কিংবা ফাঁদের মধ্যে এই ধরণের কিছু যে কোন প্রকৃত একক কলার গুণাগুণ। চোঁখে ধরা বস্তু, ইহার অর্থ যাহাই হোক প্রতিটি শব্দ এই নির্বন্ধক চরিত্রের কিছু অধিকারী হয়। ইহার প্রকৃতির দ্বারাই ভাষা শ্রেণীবিভাগের সঙ্গে জড়িত থাকে। ব্যবহারিক দিকে উদাহরণ স্বরূপ বিস্তারিত নিপুণভাবে চলাফেরার নির্দিষ্ট অবস্থানকে তুমি অবিকল নকল করতে পারো। উপদেশ দিয়ে চলাফেরার রকমটা সম্পন্ন করা নিয়ে তোমাকে শিক্ষা দেওয়া যেতে পারে কিন্তু তফাৎটার জন্য তোমার ছেড়ে আসা হয়েছে একটি ছোট জায়গা। প্রকৌশল কাজে শিক্ষানবিশী এবং বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার মধ্যে তুলনা প্রকৃতই এটার পশ্চাতে চলে যায়। ভাষা যুক্তি সম্মত ঐতিহ্য সৃষ্টি করে।

কারণটা বাহির করা হয়েছে, যেভাবে পরীক্ষা এবং ভ্রান্তিকর শারীরীক প্রক্রিয়া সম্পর্কে পাঠ করা ব্যতিরেকে সমস্যা সমাধানের সক্ষমতা। তোমার হাতে কোন কিছু চেষ্টা করার পরিবর্তে এবং সম্ভবত তোমার আঙুল পুড়িয়ে মাথায় ধারণা খাটিয়ে, যে কাজগুলির সাথে তুমি জড়িত থাকবে সেগুলিই হচ্ছে এর প্রতিবিশ্ব কিংবা প্রতীক। অন্যান্য প্রাণীর চেয়ে মানুষ নিশ্চিতভাবে আচরণ করে যেন তারা এই উপলব্ধিতে বিচার বুদ্ধি প্রয়োগ করেছে। কলানিয়ে মাঝপথ অভিমুখে দুইমুখ খোলা একটি টিউব এত লম্বা যেখানে হোয়া যায়না, সেখানে একটি শিম্পাঞ্জি আবিষ্কার করলো কিভাবে একটা কাঠি দিয়ে একদিক থেকে ঠেলা দিয়ে সেটাকে একটা থেকে আর একটা ধরে নিতে (জোরের সাথে) হয়, নিশ্চল চলাফেরার সময়ের মধ্যদিয়ে যাওয়া ব্যতিরেকে, বসে সে বিচারবুদ্ধি প্রয়োগ করে। বানরটি অবশ্যই কল্পনা করে থাকবে যে, কলা নানান বাজে অবস্থায় থাকার পূর্বেই সে কৌশলটি খাটালো। কিন্তু সে দৃঢ় অবস্থান থেকে বেশী দূরে থাকেনি, যা দ্বারা সে প্রকৃত পক্ষে মুখোমুখি হয়েছিল। মানুষের বুদ্ধি প্রয়োগের পার্থক্যটা কি, সেটা হচ্ছে অন্যান্য প্রাণীর উপলব্ধির চেয়ে প্রকৃত বর্তমান অবস্থান থেকে অনেক দূরে যেতে পারে। এই স্বাতন্ত্র্যসূচক অগ্রিম ভাষায় নিশ্চিতভাবে হয়েছে খুব বিরাট সাহায্য।

বিচারবুদ্ধি প্রয়োগ, করা এবং সবটাই যেটাকে আমরা চিন্তা করা বলি, শিম্পাঞ্জির ঘটনাকে অন্তর্ভুক্ত করে অবশ্যই মানসিক কার্যকর করায় জড়িত থাকবে, মনোবিজ্ঞানীরা যেটাকে বলে প্রতিবিশ্ব। একটি দৃশ্যমান প্রতিবিশ্ব একটি মানসিক ছবি বলা যায়, একটা কলা নির্দিষ্টভাবে সাজানো নির্দিষ্ট কলার ছবি হওয়ার জন্য সর্বদায় দায়বদ্ধ বিপরীত দিকে শব্দটি হচ্ছে যেটা ব্যাখ্যা করা হয়েছে আঙ্গিক সাধারণ এবং নির্বন্ধক ঠিক ঐ হঠাৎ বৈশিষ্ট্য গুলি বর্জন হয়ে যেকোন আঙ্গিক কলাকে দেয় স্বাতন্ত্র্যতা। শব্দ গুলির মানসিক ছবি গুলি (শব্দ সূরের ছবিগুলি ইহার উচ্চারণে পেশীরহুল সংঘাত চাপানো) খুবই সুবিধাজনক প্রতিপক্ষ চিন্তার সাথে গঠন করে। চিন্তার সাথে তাদের সাহায্য প্রয়োজনীয় ভাবে অধিকারী আনে বটে, ভাব বিষয় এবং প্রাধান্যের যোগ্যতা, যেটায় পশুর চিন্তাবোধের আঙ্গিক থাকে। মানুষ চিন্তা করে এবং কথা বলতে পারে শিম্পাজীর উদ্দেশ্যের রকম সম্পর্কে যেটা নলের ভিতরের কলারকথা বলা হয়। শিম্পাঞ্জি আর কখনও পায়নি, যে কলা নলের ভিতর ছিল। এই উপায়ে সামাজিক যন্ত্রপাতি ভাষায় রূপান্তরিত হয় যা সমাজে অবদান রেখেছে, দাসত্ব থেকে বাস্তবে অনুভব যোগ্য, মানুষের স্বাধীনতা কে বাগড়ম্বর পূর্ণ ভাবে বর্ণনা করা হয়েছে।

মস্তিষ্কে প্রতীকী অর্থে বিচার বুদ্ধি প্রয়োগ সম্পাদন এবং বহির্জগতে দ্রব্য হওয়া কাজ দিয়ে নয়। আনুষ্ঠানিক শব্দগুলি হচ্ছে প্রতীক যদিও কোন উপায়ে নয়

কেবল মাত্র রকমটি। তুমি একত্রে এ ধরনের প্রতীকগুলি স্থাপন করতে পারো এবং তাদেরকে সংযুক্ত করতে পারো পেশী সঞ্চালন ছাড়া, তোমার মস্তিষ্কে সব ধরনের উপায়। ধারণা নামকরণটি সাধারণতঃ ব্যবহৃত হয় যে শব্দগুলি এবং অন্যান্য প্রতীকগুলি চিহ্নিত করে অর্থ করে কিংবা উল্লেখ করে একটা ধারণায় 'কলা' কোন কিছুকে উল্লেখ করেনা, যা তুমি দেখছো, স্পর্শ করছো, গন্ধ নিচ্ছে কিংবা এমনকি খাচ্ছে। কিন্তু একটা ধারণা মাত্র সেই কলাটির। তথাপি এই ধারণা হচ্ছে আমাদের সাথে খাওয়ার যোগ্য প্রকৃত কলার প্রাচুর্য্য দিয়ে, উপস্থাপিত এমনকি কিছুই না থাকে যদি কাঙ্ক্ষিত কলার মানের সম্পূর্ণটা এসে যায়। কিন্তু সমাজে মানুষ নামগুলি বানায় এবং ধারণা সম্পর্কে কথা বলে, যেটা বাস্তবে দেখতে পাওয়া যায় না, গন্ধ নেওয়া যায়না, হাতে করা যায় না কিংবা কলার মত স্বাদ নেওয়া যায়না ধারণা, এই রকম (দুমাথা বিশিষ্ট ঈগলের বিদ্যুৎ চালিত দুমাথা ঈগল ও ময়নার মত। এগুলো সবই সামাজিক উৎপাদন শব্দগুলির মতো, যেটা তাদের প্রকাশ করে। সমাজ ব্যবহার করে যেন তারা প্রকৃত দ্রব্যের মত অবস্থান করে। সবচেয়ে রসাল কলার চেয়ে দুমাথা বিশিষ্ট ঈগল অমরণশীল কিংবা মুক্তির ধারণায় আত্মপ্রত্যয়ী, কাজের দ্বারা অধিক অধ্যবসায়ী হওয়ার জন্য বাস্তবে মানুষ চালিত হতে বোধ করে।

যেকোন আধিবিদ্যা চতুরতায় যাওয়া ব্যতিরেকে সামাজিক ভাবে অনুমোদিত এবং আত্মপ্রত্যয়ী ধারণা এ ধরনের কাজে উৎসাহিত করে, যেটা ইতিহাস দ্বারা ব্যবহৃত বাস্তবের মত, যেগুলি প্রজ্ঞাত অধ্যয়নের অধিক বাস্তব বিষয়গুলির সমর্থন দেয় ব্যবহারিক ক্ষেত্রে। পর্বতে গাছপালা, পশুপাখী, আবহাওয়া এবং বহিঃপ্রকৃতির বাকী দিকটার মত যেকোন মানবসমাজের পরিবেশে, ধারণা কার্যকরী উপাদান তৈরী করে। সমাজ সেটাই আচরণ করে যেন তারা অলৌকিক পরিবেশে এবং লৌকিক পরিবেশে প্রতিক্রিয়া করতেছিল। এই অলৌকিক পরিবেশে ক্রিয়া করতে তারা আচরণ করে যেন তারা প্রয়োজন বোধ করেছিল একটা অলৌকিক হাতিয়ার, ঠিক এই ধরনের তারা প্রয়োজন করে বস্ত্রযন্ত্রের হাতিয়ার।

এই অলৌকিক হাতিয়ার ধারণায় আবদ্ধ নয়, যেটা হতে পারে এবং হয় যন্ত্রপাতি ও অস্ত্রশস্ত্রে রূপান্তরিত হয়, যে কাজটি সাফল্য ভাবে নিয়ন্ত্রন এবং চালিত করে বহিঃ প্রকৃতিকে, সেই ভাবে ভাষা পারেনা, যেটা হচ্ছে বাহকের ধারণা। ইহা অন্তর্ভুক্ত করে আরো যেটা প্রায়ই সমাজের আদর্শে রূপ নেয় ইহার কুসংস্কার, ধর্ম বিশ্বাস, রাজানুগত্য এবং শিল্পী আদর্শ। স্পষ্টতঃ আদর্শগুলির অনুবর্তন এবং ধারণা কর্তৃক উৎসাহিত মানুষ একজাতীয় কর্ম সম্পাদন করে যেটা অপর পশু পক্ষীর মধ্যে কখন ও পালিত হয়না। কমপক্ষে ১০০০০০ (১লাখ) বছর পূর্বে ঐ অদ্ভুত দৃষ্টির প্রাণীগুলি নিয়ানডারথাল মানুষে রূপান্তরিত হয়, উৎসব করে পেটানো হতে তাদের কৃত ছেলেমেয়েদের এবং আত্মীয় স্বজনদের এবং তাদের সাথে খাদ্য ও যন্ত্রপাতি সরবরাহ হতো। প্রত্যেকের জানা, আজকের মানুষ সমাজ যাহাহোক আদিম ধর্মানুষ্ঠান সম্পন্ন করে প্রায়ই সম্পূর্ণ বেদনাদায়ক সময়ে তাদের উচ্ছল আমোদ প্রমোদ থেকে তারা বিরত হয়। এই মনোভাব ঐ উত্তেজিতদের জন্য এই কাজগুলি সংযত, আজকের দিনের এবং অতীতের অনুমেয়, একই প্রকার চিহ্নিত করণের সামাজিক ভাবে অনুমোদিত ধারণা, আমাদের শব্দগুলি অমরণশীলতা, যাদু ঈশ্বর এধরনের (পদক্ষেপ গুলি) হচ্ছে অদ্ভুত পিত্ত রাজ্যের বাকী অনুমেয় কারণ, পত্তরা ভাষা প্রতীক ব্যবহার করেনা, যেজন্য এই রকমের নিয়ম ধারণা তৈরী করতে পারেনা।

মনে হয়, একশ হাজার বছর অগ্নিপাথর অতীত হয়ে গিয়েছে, কেবল উপযোগ বাদীর দক্ষতার জন্য, প্রয়োজনীয়তার চেয়ে ফ্যাশান এসেছে অধিক যত্ন ও শালীনতার সাথে। এটা দেখায়, যেন তাদের লেখক বাস্তবায়ন করতে চেয়েছিল যেটা

কেবলমাত্র সেবা মূলক ছিলনা, সেটা ছিল সুন্দর, ২৫০০ হাজার বছর পূর্বে লোকেরা তাদের শরীর রং করতে শুরু করেছিল এবং তাদের গলায় গোলাকার বর্ম ঝুলিয়ে এবং জপমালা তৈরী করেছিল ন্যায্য পারিশ্রমিক দিয়ে। আজ বিশ্বব্যাপী আমরা দেখি লোকেরা দাঁত খুলে তাদের পা বেঁধে কোমর বন্ধ দিয়ে তাদের শরীর কে বিকৃতি করছে কিংবা ফ্যাশানের নির্দেশ রক্ষায়) কিছুটা নগ্নতা মেনে নেয়। এই ধরণের আচরণ পুনরায় বিচিত্রি মনে হয় মানব প্রজাতির কাছে। ইহার ফল দাঁড়ায় এবং একটা আদর্শের কাছে প্রভাব প্রকাশ করে।

সুতরাং নির্ধারিত ধারণার সহযোগিতায় মানুষ স্বাভাবিক ভাবে বেড়ে উঠেছে এবং প্রয়োজন হয়ে এসেছে নতুন উত্তেজনা কার্যকরণের জন্য চিরন্তনের বাইরে তাড়িত ক্ষুধা, যৌন উত্তেজনা রাগ এবং ভয় এবং এই নতুন আদর্শিক মনোভাব এসেছে প্রয়োজন বোধে নিজের জীবনের জন্য। একটা আদর্শ স্পষ্ট জৈবিক প্রয়োজন দূর থেকে নিয়ন্ত্রণ করে, দেখা পায় ব্যবহারিক কাজে জৈবিকভাবে প্রয়োজন হওয়ার জন্য সেটাই টিকে থাকা প্রজাতির অনুকূল অবস্থা। অলৌকিক হাতিয়ার ছাড়া কেবলমাত্র সমাজের প্রবণতা বিভক্ত করেনা স্বতন্ত্র বাঁচিয়ে রাখার জন্য, একত্র করে, তাদের গঠন করাকে বিরক্ত হয়ে থামাতে পারে। আদিম লোকের ভিতর ধর্মের ধ্বংস সর্বদায় কৌশলী দ্বারা যুক্তি দেওয়া হয় সাদা সভ্যতার সাথে চুক্তিতে তাদের বিলোপ হওয়ার মধ্যে, এটা একটা বড় কারণ ইন্ডিষ্টোন দ্বীপবাসীরা লিখেছিলেন মাথা শিকারের অভ্যাস থামিয়ে দিয়ে নতুন শাসকরা একটা শিক্ষা প্রতিষ্ঠান তুলে দিয়েছিল, যেখানে লোকদের ধর্মীয় জীবনের শিকড় ছিল। দেশীয়রা উদাসীন হয়ে সাড়া দিয়েছিল। তারা জনসংখ্যা হ্রাস, বাধা দিয়ে অধিক পরিমাণে অবিরত বৃদ্ধি থামিয়ে দিয়েছে।

মানুষের সাক্ষী সমাজ রুটি দিয়ে বাঁচতে পারেনা। কিন্তু প্রতিটি শব্দ যদি ঈশ্বরের মুখের উৎসারিত ফল হয়, যা প্রত্যক্ষভাবে কিংবা পরোক্ষভাবে উৎপাদন কে উন্নীত এবং সমাজের জৈবিক এবং অর্থনৈতিক উন্নতি করেনা, যা, তাদের পরিশুদ্ধ করে, সমাজ এবং ইহার ঈশ্বর সমেত পরিশেষে মুছে যাবে। ইহাই হচ্ছে প্রাকৃতিক নির্বাচন যা ভবিষ্যতে নিশ্চয়তা দেয় একটা সামাজিক আদর্শ সমূহ, যেগুলি হচ্ছে ঠিক মানুষের বস্তুমনের ভাষান্তর এবং বিপরীত। ইন্ডিষ্টোনের দ্বীপ বাসীদের ধর্ম বেঁচে থাকার এবং চালু করার অর্থনৈতিক পদ্ধতির মনোভাব সরবরাহ করেছিল। কিন্তু ব্যবহারিক ক্ষেত্রে মাথা শিকার দ্বীপবাসীদের সংখ্যা নিম্নদিকে নিয়ে আসছিল। সুতরাং যেটা প্রয়োজনের অতিরিক্ত বস্তু হাতিয়ারে উন্নতি করেছিল এবং অবশেষে বৃটিশ বিজেতাদের একটি শিকারে রেখে গেল, দ্বীপ বাসীদের এটা থেকেই হচ্ছে সামাজিক দলের যুক্তিতর্কের জায়গা, যেটা একটি আদর্শ ঐতিহাসিক নির্বাচনে বিচার করা হয়েছিল। কিন্তু বিচারের রায় অনেক দেরীতে হতে পারে।

একটা আদর্শ হচ্ছে, সামাজিক উৎপাদনের সাক্ষী। কেবলমাত্র শব্দগুলিই নয়, যা সমাজ জীবন দ্বারা উৎসারিত ইহার ধারণা কে সমর্থন করে এবং তদ্বারা পৃথক পৃথক করে অচিন্তাশীল হয়। ধারণাগুলিও তাদের বস্তুমতার কাছে ঋণী থাকে, তাদের ক্ষমতা হচ্ছে, কার্যকরণ কে প্রভাবিত করার সমাজ কর্তৃক তাদের গ্রহনযোগ্যতা লাভ করা। প্রতিয়মান হয় উদ্ভট বিশ্বাস জয় করতে পারে এবং আস্থা চালাতে পারে, , দলের প্রত্যেক সদস্য তাদের গ্রহন করে এবং শৈশবকাল থেকে এই শর্তে তাদের মধ্যে বিশ্বাস করতে শেখানো হয়েছে। এটা কখনও ঘটবে না কারো কাছে প্রশ্ন করার জন্য, যে একটা বিশ্বাস চিরন্তন থাকবে। আমাদের কারো যেকোন ভাল ক্ষেত্র আছে, যাদুর বিশ্বাসের চেয়ে জীবাণুতে বিশ্বাস করার জন্য। আমাদের সমাজ পূর্বের বিশ্বাস কে বস্তুনিষ্ঠ করে এবং পরের টাকে উপহাস করে কিন্তু অন্যান্য সমাজগুলি বিচারের রায় বাতিল করে দেয়। কালক্রমে এক সংখ্যক

স্বীকৃত কৌশলীরা অনুবীক্ষণ দ্বারা জীবাণু গুলি দেখেছেন। কিন্তু তথাপি অধিক কৌশলীরা মধ্যযুগের ইউরোপে এবং নিগ্র আফ্রিকায় কাজে দেখেছে। আমাদের বিশ্বাসের উৎকর্ষতা সূদূর ভবিষ্যতে প্রতিষ্ঠিত যদি এ্যানটিসেপটিকিস (রোগ প্রতিরোধক) এবং ভ্যাকসিন মৃত্যু প্রতিরোধে ভাল ভাবে সাফল্য হয় এবং সেরূপ জাদু করার এবং ডাইনী পোড়ানোর সামাজিক উৎপাদন কে অনুমতি দেয়।

একটা আদর্শের সবচেয়ে কম দরকারী কাজ নয়, সমাজকে একত্রে ধরে রাখতে এবং ইহার কাজ চালু রাখতে এবং এই কায়দায় কমেব পক্ষে আদর্শ, প্রযুক্তি এবং বস্তুনিষ্ঠ হাতিয়ারের উপর প্রতিক্রিয়া করে। কারণ অলৌকিক হাতিয়ারের মত বস্তুনিষ্ঠ হাতিয়ার হচ্ছে একটি সামাজিক উৎপাদন, কেবল মাত্র উপলব্ধিতে নয় এটা গড়ে ওঠে সামাজিক ঐতিহ্য থেকে। প্রয়োগে যন্ত্রপাতির উৎপাদন ও ব্যবহার আরো সমাজের সদস্যদের মধ্যে সহযোগীতার দরকার করে। আজকের এটা হচ্ছে নিজস্ব সাক্ষী যা আধুনিক ইউরোপীয়ানরা এবং আমেরিকানরা পায় খাদ্য, ঘরবাড়ী, কাপড়-চোপড় এবং অন্যান্য প্রয়োজনের জন্য আরাম কেবল একটা বিশাল এবং উচ্চ মাত্রায় জটিল উৎপাদন সংস্থা কিংবা অর্থনীতির সহযোগীতার ফল স্বরূপ। এ থেকে বিচ্ছিন্ন হয়ে আমরা হব অত্যন্ত আরাম দায়কহীন এবং সম্ভবতঃ না খেয়ে থাকব। তাত্ত্বিকভাবে আদিম মানুষের সাথে খুব অভাব এবং অধিক আদিম হাতিয়ার নিজেদের জন্য স্থানান্তর করতে পেরেছিল এককভাবে। প্রয়োগে এমনকি ইতিপূর্বে আদিম বন্য জীবন সহযোগীতা ক'রে দলে সংগঠিত হয় খাদ্য পাবার জন্য এবং হাতিয়ার তৈরীর জন্য এবং উৎসব পালনের জন্য। উদাহরণ স্বরূপ-অস্ট্রেলিয়ানদের মধ্যে আদিবাসীরা শিকার এবং সংগ্রহে নারী পুরুষের শ্রমবিভাজন, হাতিয়ার এবং পাত্র তৈরী আমরা দেখতে পাই। আরো এই সমবায়ী কার্যক্রমের উৎপাদনের শ্রম বিভাগ রয়েছে।

এমনকি বাস্তবিক সংস্কৃতির ছাত্রকে যে অধ্যয়ন করতে হয়েছে, উৎপাদনের জন্য সমবায় সংগঠন যার অর্থ বুঝায় ইহার প্রয়োজন কে সন্তুষ্ট করা, ইহার পুনঃ উৎপাদনের জন্য এবং নতুন প্রয়োজন এর জন্য উৎপাদন করা। সে অর্থনৈতিক কাজকর্ম দেখতে চায়। কিন্তু ইহার অর্থনৈতিক প্রভাব এবং প্রভাবিত হয় ইহার আদর্শ দ্বারা। ইতিহাসের বস্তুবাদী ধারণা বর্ণনা করে যে অর্থনীতি আদর্শকে নির্ধারণ করে। ইহা অধিকতর নিরাপদ এবং অন্যান্য শব্দের মধ্যে পুনর্ব্যক্ত করতে অধিক সঠিক। যা ইতিমধ্যে বর্ণনা করা হয়েছে, ভবিষ্যতে একটা আদর্শ কেবল টিকে থাকতে পারে যদি ইহা অর্থনীতির সুষ্ঠু এবং উপযুক্ত কর্মকাণ্ডকে সুযোগ সুবিধা দেয়। যদি ইহা ক্ষতিগ্রস্ত করে সমাজ এবং আদর্শকে অবশ্যই শেষের দিকে ধুংস করে দেবে। কিন্তু নির্ভরশীলতা দীর্ঘ দিনের জন্য স্থগিত হয়ে যেতে পারে। মার্কসের মতের বিপরীতে একটা নিখুঁত আদর্শ যা অর্থনীতিকে ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে এবং দীর্ঘদিন পরিবর্তনের জন্য বাধা দিতে পারে।

আদর্শগত সামাজিক ঐতিহ্য হচ্ছে এক, আজকের মানুষ তাত্ত্বিক ভাবে সকল যুগের উত্তরাধিকারী এবং তার সকল পূর্বসূরীদের সঞ্চিত অভিজ্ঞতার উত্তরাধিকারী হয়। এই আদর্শ হচ্ছে যাহা হোক উপলব্ধি থেকে। মানবজাতি আজ একটা সমাজ গঠন করে না কিন্তু তা অনেক বিভিন্ন সমাজে ভাগ হয়েছে, সকলে পর্যাপ্ত সাক্ষী দেয়, এই ভাগাভাগি কম ছিল। কিন্তু এমনকি অতীতে আরো বৃহৎ ছিল, যেভাবে প্রকৃত জোরের সাথে জেদ করতে পারে। প্রতিটা সমাজের কেবলমাত্র বিভিন্ন ভাষার চালচলন নয়, আরো সমান ভাবে বিভিন্ন চালচলন অলৌকিক এবং এমনকি বস্তুনিষ্ঠ হাতিয়ার সম্পর্কে। প্রত্যেকে সংরক্ষণ করেছে রূপান্তর ঘটিয়েছে এবং তৈরী করেছে নিজস্ব বিচিত্র ঐতিহ্য।

ভাষার হৈ চৈ যন্ত্রনাদায়ক আজ স্পষ্ট হয়েছে, এখানে সুরণ করার প্রয়োজন মিটেবে, প্রতিটি ভাষা হচ্ছে সামাজিক ঐতিহ্যের উৎপাদন। যা নিজেই আচরণ ও চিন্তার অন্যান্য ঐতিহ্যগত উপায়ের উপর প্রতিক্রিয়া করে। কম পরিচিত হচ্ছে কোন উপায় যার মধ্যে ঐতিহ্যের বিদ্যুতি প্রভাবিত করে, এমনকি বস্তুনিষ্ঠ সংস্কৃতিতেও। আমেরিকানরা ছুরি এবং কাঁচ ব্যবহার করে ইংরেজদের থেকে আলাদাভাবে। ব্যবহারে পার্থক্যটা দেখে নিখুঁত মনোভাব সূক্ষ্ম পার্থক্য ছুরি ও কাটার আকারে। আয়ারল্যান্ডে এবং ওয়েলসে গ্রাম্য কর্মজীবীরা বেলচা (লম্বা হ্যাভেল) বিশিষ্ট ব্যবহার করে ইংল্যান্ডে এবং স্কটল্যান্ডে অনেক খাটো হাতল ব্যবহার করা হয়। কাজের গুনাগুন প্রত্যেকটি ক্ষেত্রে একই যদিও কালক্রমে যন্ত্রপাতির হাতল বিভিন্ন ধরনের। পার্থক্যটা একেবারে প্রচলিত ধরনের। তারা সামাজিক ঐতিহ্যে বিদ্যুতি করে। এ ধরনের বিদ্যুতি নিখুঁতভাবে প্রকাশ করা হয় যন্ত্রপাতির ছাঁচে, তারা প্রত্নতত্ত্বের আওতায় পড়ে যায় এবং দূর থেকে নিয়ন্ত্রিত অতীতের মধ্যে অনুসরণ করা যেতে পারে যখন কোন লিখিত তথ্য ভাষা বিজ্ঞানীর বিভিন্নভাবে স্বীকৃতির অনুমতি দেয় নাই।

মানুষের মতো শ্রাণীরা চার থেকে পাঁচ লাখ বছর পূর্বে ছড়িয়ে পড়লো ইংল্যান্ড থেকে চীনে এবং জার্মানী থেকে ট্রান্সভাওয়াল পর্যন্ত। আমরা কেবল অনুমান করতে পারি যে তারা সামাজিক দলে বসবাস করতো এবং এগুলো ছিল ক্ষুদ্র পাতলা পাতলা বিক্ষিপ্ত ছড়ানো পারস্পরিক আলাদা। এই রকম অবস্থায় আমাদের আশা করা উচিত যে প্রত্যেকে উন্নতি করতে বরং বিভিন্ন ঐতিহ্যে বিভিন্ন আবহাওয়া অনুযায়ী এবং অন্যান্য পরিবেশগত অবস্থায়, যেভাবে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করতে হয়েছিল। বস্তুতঃ নির্দিষ্ট বেশী পুরণো যন্ত্রপাতি নিঃসন্দেহে মানুষের হাতের কাজের উৎপন্নের মধ্যে পাথরের আকার দেওয়ার পদ্ধতির আঞ্চলিক পার্থক্যগুলি এবং ফলে যাওয়া বাস্তবায়নে দেওয়া পদ্ধতি কে চিহ্নিত (নিরূপন) করা যেতে পারে। সেগুলি অযৌক্তিক মনে হচ্ছে বস্তুর প্রকৃতি কিংবা ব্যবহার যা দিয়ে উৎপন্ন দ্রব্য রাখা হয় তা সম্পর্কিত নয়। ছুরি/চাকুর কাটার মতো ইংল্যান্ড ও আমেরিকা এবং বেলচার কাটার মতো ইংল্যান্ড ও ওয়েলস এই পার্থক্যগুলি কৌশল ও গঠনে স্পষ্ট, সমাজগুলি কর্তৃক উন্নয়ন ও প্রয়োগের ক্ষেত্রে অবশ্যই যোগাযোগ হবে, বিভিন্ন ঐতিহ্যগুলির বাদ্যদল, সৈন্যদল জাতি উপজাতি কিংবা যেভাবে আপনারা ইচ্ছা করবেন। যেভাবে সময় চলে যায় এবং প্রত্নতত্ত্ব রেকর্ড হয়, সাজিমাটির আধিক্যের চেয়ে অধিক পার্থক্য নিরূপন করতে এবং প্রভাব ফেলতে পারে নিশ্চিহ্ন উৎপাদনের বিস্তৃত ক্ষেত্রে। প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্ব লক্ষ্যের মধ্যে প্রধান একটি সঞ্জায়িত করতে কতিপয় সামাজিক ঐতিহ্য তাদের সূতিচিহ্নের মধ্যে বিভিন্ন ভাবে প্রকাশ করা হয়েছে।

প্রত্নতাত্ত্বিক তাঁদের অধ্যয়নের বিষয়গুলি কেবল ছুরি, কুড়াল, কুঁড়েঘর গম্বুজ ধরনের কাজ করেনা, উপরন্তু বিভিন্ন ধরনের ছুরি/চাকুর, কুড়াল, বাসগৃহ এবং কবরের কাজ করে থাকে। ছুরি, গম্বুজ, এর কতিপয় পদ্ধতি প্রত্যেকটি একই কাজ মোটামুটি ভাবে সম্পন্ন করে, তাদের ভিতর পার্থক্যটা কেন্দ্র থেকে অপসারণ করে সামাজিক ঐতিহ্যে, তাদের প্রস্তুত ও ব্যবহারের পদ্ধতির ব্যবস্থাপত্র দিয়ে, প্রত্যেক কার্যকর শ্রেণীর ভিতর প্রত্নতাত্ত্বিক পার্থক্য কল্পিতে পারে, বিভিন্ন ধরনের নিষিদ্ধ এলাকায় প্রভাবিত হয় নির্দিষ্ট যুগে প্রত্নতাত্ত্বিক সময়ে। প্রদত্ত একটা এলাকার ভিতর সাম্প্রতিক সমকালীন স্বীকৃত ধরণ ধারণের সমগ্রতাকে বলে সংস্কৃতি। বরং সংস্কৃতির থেকে সংস্কৃতি অধ্যয়ন করার জন্য প্রত্নতত্ত্ব দায়ী থাকে।

সামাজিক ঐতিহ্যের বহু সংখ্যক সাক্ষ্য প্রমাণ হচ্ছে নানা ধরণ যা তাদের উৎপাদন ও নিয়োগকে নিয়ন্ত্রন করে। সুরণযোগ্য একই ধরণের প্রদত্ত স্থানীয় ও

কালানুক্রমিক দল কিংবা কৃষ্টি সঠিকভাবে ঐতিহ্যের একই ধরণ ও অপরিবর্তন নির্মাতাদের প্রনোদিত ক'রে প্রকাশ ক'রে দেয়। বরং কর্মকাণ্ডের চেয়ে যেমন সমাজের গঠন আকারের প্রধান অংশের বিচিত্র ধরণ কে সমাজের রীতিনীতি দ্বারা নির্ধারণ করা হয়। কৃষ্টি/সংস্কৃতি সামাজিক দলের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করে যা বিশিষ্ট রীতি নীতিকে পবিত্র করে এবং সামাজিক ঐতিহ্যকে বহন করে থাকে। যথাযথ ভাবে বাহির করতে এটা চেষ্টা করা তাড়াছড়ো হবে, কি ধরনের সামাজিক দল প্রকৃতভাবে সংস্কৃতির সাথে যোগাযোগ করে থাকে। তদোবধি ভাষা সামাজিক ঐতিহ্যের তথ্য ও প্রবাহের ক্ষেত্রে এরকম প্রয়োজনীয় বাহক। বিশেষ সংস্কৃতির অবস্থানের দ্বারা বিশিষ্ট দলকে আরো বিশিষ্ট ভাষা বলতে আশা করতে পারা যেতে।

এটা এখন একটা অগ্রাধিকার সম্ভব যে ভাষাবিজ্ঞানের রীতিনীতির বিদ্যুতিগুলি হচ্ছে বস্তু উপাদানে বিদ্যুতির মতো ন্যূন পক্ষে পুরাতন কিংবা মৃত সংস্কার ধর্মীয় অনুষ্ঠানের মতো। বিশিষ্ট ভাষাগুলোর অতিবেশী বহুসংখ্যা কিংবা মতৈক্যের অচিন্তনীয় উপভাষা বর্ষরদের মধ্যে যারা প্লিয়োস্টোসেন মানুষদের অর্থনৈতিক সমতার কাছাকাছি থেকে ছিল, তারা এই অনুমানের কতকগুলি ইতিবাচক যথার্থতা দেয়। আদিবাসী অস্ট্রেলিয়ানরা আনুমানিক হিসাব দিয়েছিল ২ লক্ষের মত সকলেই কথা বলতো, ৫শত ভাষার চেয়ে কম নয়। কালিফোর্নিয়া ফ্রোয়েবার এর ১৫০,০০০ (দেড়লক্ষ) বর্গমাইলের ভিতর ৩১টি পরিবারের ভাষার পার্থক্য এবং কমপক্ষে ১৩৫টি উপভাষা দেখা যায়। পুনরায় যখন লিখিত দলিল পত্রাদি মানুষের কথা প্রকাশ করতে আরম্ভ করে। আমরা কতিপয় বিস্তৃতভাবে বিদ্যুত ভাষাবিজ্ঞানের ঐতিহ্য প্রতিষ্ঠা ক্ষুদ্র এলাকায় দেখতে পায়। আমরা প্রথমে মিশরীয় সুমেরীয় সেমেটিক (অক্কাদিয়ান) এবং ইলামা ইটদের ব্যক্তিগত এবং ভৌগোলিক নামগুলির ভিতর অন্যান্যদের ইঙ্গিত দিয়ে জরিপ করতে পারি। কখনও নতুন ভাষাগুলি প্রকাশ করা হয় যখন লেখা ছড়িয়ে যায় নাসিলী, লুভিয়ান, হুরিয়ান, প্রোটো, হ্যাটটিক, ফোনেসিয়ান, চাইনীজ, গ্রীক, পারস্যিয়ান, উরার, টিয়ান, ইথরুসকান, ল্যাটিন, সেলটিক, কেবল সবচেয়ে প্রসিদ্ধ ভাষার নাম করতে পারে। ভাষার ঐতিহ্যবাহী রীতিনীতি বিদ্যুৎ করার মনোভাব এখনও পর্যবেক্ষণে রয়েছে, এমনকি যেখানে ইংরেজ ভাষার মান প্রকাশিত সাহিত্যে ব্যাপক ভাবে প্রচার করা হয়েছে। পরবর্তী শুক্রবার করা হয়েছে ইংল্যান্ডে, শুক্রবার প্রথম করা হয়েছে স্কটল্যান্ডে যখন আপনি আটলান্টিক পাড়ি দেবেন লরী কে অবশ্যই ভাষান্তর করতে হবে ট্রাক। মনোভাব যেটাই হোক, লেখার প্রভাবের মানকে এবং ভ্রমনের নজির বিহীন সুযোগ সুবিধার জন্য গতিরোধ করতে পারে এমন অধিকদ্রুততর কাজ করে থাকবে এবং লেখার পূর্বে অধিক ফলপ্রসূ হবে, কেননা যোগাযোগের নিয়মিত উপায় গুলি হবে সহজলভ্য। ভাষাবিজ্ঞানের বিদ্যুতি, কৃষ্টি বিদ্যুতির মতো ঐতিহ্যিক পুরণো যা প্রত্যক্ষভাবে প্রত্যুতত্ত্ব দলিলে সহজে মেনে নেয়।

উপরন্তু কৃষ্টি এবং ভাষা যুগপৎ ঘটা প্রয়োজন করে। ডেনমার্ক ইংল্যান্ড ফ্রান্স এবং জার্মানীর মধ্যে যন্ত্রপাতির পার্থক্যগুলি কম গুরুত্বপূর্ণ, তুলনামূলকভাবে ড্যানিস, ইংরেজি, ফ্রান্স এবং জার্মানী ভাষার পার্থক্য গুরুত্বপূর্ণ উপাদান কথ্য শব্দের থেকে অধিক স্থায়ী ইহার প্রকৃতি এবং ব্যবহার উদ্ভাষণ এবং উপদেশ দ্বারা শিক্ষা নেওয়া যেতে পারে। প্রয়োজনীয় নকশা গুলি ভাষাবিজ্ঞানের বৈজ্ঞানিক গবেষণা করতে পারে এবং সংরক্ষণ করে। কিন্তু যদি সংস্কৃতি একটি ভাষাবিজ্ঞানী দলকে প্রয়োজনীয় ভাবে উপস্থাপন না করে, ইহা সাধারণতঃ একটা স্থানীয় দল যারা একাধারে একটি ভৌগোলিক এলাকা দখল করে থাকে।

ভৌগোলিক এককগুলির মত কৃষ্টি বিষয় নিয়ে তাদের ভিতর পার্থক্য গুলি দেখা দেয় কম অযৌক্তিক এবং অধিক গুরুত্বপূর্ণ। বিভিন্ন পরিবেশে খাপ

খাওয়ানোর মত তাদের আংশিক ভাবে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে। নিম্ন প্রাণীদের বিভিন্ন প্রজাতির সাধারণত জীবনটা খাপখাওয়ায় জলবায়ু, মাটি এবং শৈশব জীবনের বিশেষ অবস্থার অধীনে, তাদের পার্থক্যের অনেককিছুর বৈশিষ্ট্য এবং প্রজাতি থেকে অন্য প্রজাতির পার্থক্য করে যেটা প্রাকৃতিক নির্বাচন দ্বারা প্রতিষ্ঠিত করা হয়েছে যথার্থভাবে, কারণ তারা টিকে থাকার অনুকূল অবস্থা প্রমাণ করেছিল ভৌগোলিক অবস্থার একটি নির্দিষ্ট অবস্থানের অধীনে যেটা উদাহরণ স্বরূপ, পার্বত্য খরগোসের পরিবর্তনীয় কোটের বিষয়টা পরিষ্কারভাবে সত্য এবং নীচু এলাকার খরগোসরা শীতকালে সাদা হয়না। মানব প্রজাতি যে কোন বিশেষ পরিবেশে শারীরবৃত্ত ভাবে খাপ খাওয়াতে পারেনা। ইহাদের খাপ খাওয়ানো অর্জিত হয় যন্ত্রপাতি কাপড় চোপড় বাড়ীঘর এবং বিশ্রামের অতিরিক্ত দৈহিক সরঞ্জাম দ্বারা। মানব সমাজ তার উদ্ভাবিত উপযুক্ত সরঞ্জামাদী দ্বারা প্রায় সকল অবস্থার অধীনে বেঁচে থাকার যথোপযুক্ত খাদ্য খাবার মানুষকে সক্ষম করে তোলে (উত্তরমেরু সুমেরুবৃত্ত) ঠাণ্ডা এবং গ্রীষ্মমণ্ডলীয় উত্তাপ সমানে ভালভাবে সহ্য করার জন্য।

বস্তুগত কৃষ্টি এইভাবে ব্যাপক ভাবে একটা পরিবেশে সাড়া পায়, ইহা নকশাগুলি দিয়ে গঠিত যা স্বাভাবিক ভাবে বিকশিত হয়েছিল প্রয়োজন মেটানোর জন্য, বিশেষ আবহাওয়াকালীন অবস্থা দ্বারা ডেকে এনেছিল খাদ্যের স্থানীয় উৎসের সুযোগ গ্রহন এবং বন্যপশু কিংবা অঞ্চলে প্রদত্ত অহেতুক উপদ্রবের বিরুদ্ধে আত্মরক্ষা লাভের জন্য। বিভিন্ন সমাজগুলির উন্নতি হয়েছে নানা রকম নকশা উদ্ভাবনের জন্য এবং আবিষ্কারের জন্য, কিভাবে বিভিন্ন প্রাকৃতিক খাদ্য, জ্বালানী, আশ্রয় এবং যন্ত্রপাতির মূল উপাদান ব্যবহার করতে হয়। বনের বাসিন্দারা কাঠের কাজ ছুতারের যন্ত্রপাতি লগ ক্যাবিনস, খোদাই করা অলংকার উন্নয়ন করতে পারে, স্তেপ অঞ্চলের সাধারণ, মানুষেরা অবশ্যই হাড়, ভুড়ি, চামড়ার ব্যাপক ব্যবহার কুড়াল ছাড়াই করতে পারে এবং চামড়ার তাঁবুতে বসবাস প্রয়োজন বশত ভূগর্ভস্থ আশ্রয়স্থল করতে পারে।

ইহার নিজস্ব বিচিত্র পরিবেশ স্তরের উন্নতি সাড়া জাগানোয় প্রত্যেকটি সমাজকে তার স্বতন্ত্র প্রক্রিয়া ও নকশাগুলির স্বাভাবিক বিকাশের জন্য আশা করা যেতে পারে। কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে যথার্থ উদ্ভাবন এবং আবিষ্কার গুলি অঞ্চলে সীমাবদ্ধ হয়ে যায়নি, যেখানে সেগুলি স্বাভাবিক ভাবে বিকশিত হয়েছিল। সমাজ গুলি এক অঞ্চল থেকে অন্য অঞ্চল গুলিতে বসবাসের জন্য গমন করতে পারে যা অন্যান্য সমাজগুলিতে সাড়া জাগিয়েছে। একস্থান থেকে অন্যস্থানে বসবাস গমনের সমাজগুলি যথার্থ সরঞ্জামাদী গ্রহনে নতুন বসবাসের জায়গায় ইহাদের ঐতিহ্যবাহী সরঞ্জামাদী ফেলে দেয়না, অধিক স্বাভাবিক অভিবাসন এবং দেশীয় ঐতিহ্য মিশে যায়। পুনরায় উদ্ভাবন এবং আবিষ্কার ভাষাবিজ্ঞান এর রীতিনীতি সীমানা লংঘন করে তাদের ছড়িয়ে দিতে পারে এবং ছড়িয়ে দেওয়া হয় এক সমাজ থেকে অন্য সমাজের খালি জায়গায় ভাষার সকল বাধা সত্ত্বেও। আমাদের নিজস্ব সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের সমৃদ্ধি প্রাপ্তি খুব ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়েছে, আমাদের প্রগতিশীল সমাজ দ্বারা অবলম্বন করা হয়েছে এবং ধারণা সৃষ্টি করা হয়েছে অনেক স্বতন্ত্র দল দ্বারা, অনেক অঞ্চলের বিভিন্ন অবস্থা এবং সুযোগ সুবিধা সাড়া জাগায়। উদাহরণ স্বরূপ, যেমন প্রধান খাদ্য শাকসব্জী আমরা দেখতে পাই এ যাবৎ এশিয়ার গম, যব এবং ফলমূলের সাথে। চাউল পূর্ব এশিয়া থেকে, ভুট্টা, আলু, শশা জাতীয় তরকারী এবং অন্যান্য চারা গাছ উত্তর আমেরিকা থেকে, কলা গ্রীষ্মমণ্ডলীয় আফ্রিকা থেকে এবং এইভাবে চলতে থাকে, আমাদের পৃথিবীর ঐতিহ্য সমৃদ্ধশালী করা হয়েছে বিশ্বের একচতুর্থাংশ থেকে।

প্রাগৈতিহাসিক এবং ইতিহাস বাস্তবিক দেখায় কিভাবে কৃষ্টি নানা রকম বেশী বেশী সমাজের স্বতন্ত্রতার মধ্যদিয়ে জন্মায়, বিশেষ ধরণের উত্তেজক সাড়া, ভৌগলিক, কৌশলগত কিংবা আদর্শগত। যাহাই হোক এমনকি অধিক আঘাত হচ্ছে, সমাজের মধ্যে আদান প্রদানও পরস্পর পরিবর্তন জন্মানো, যদি সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের স্রোতসিনী বেশী মাত্রায় চলে যায়, তাদের কারো সমকেন্দ্রী হওয়ার প্রবনতা কম এবং একক নদীর মধ্যদিয়ে প্রবাহিত হয়। প্রধান নদী কখনও জোরের সাথে প্রবাহিত হয় এবং সমস্ত সেচ পরিকল্পনা পরিষ্কার ঝরনার পানি নালা ক'রে নিয়ন্ত্রণ করে, কৃষ্টির প্রবনতা দেখা যায় সংস্কৃতির মধ্যে।

যদি আমাদের নিজস্ব সংস্কৃতি প্রধান নদী হওয়ার দাবী করতে পারে, ইহা হচ্ছে কেবল কারণ আমাদের সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য সমান সমান ঐতিহ্যের বিশালাকার প্রবাহ অন্য নদীতে তৈরী করেছে এবং দখল করেছে। যখনই ঐতিহাসিক সময়ে প্রধান নদী গ্রীস এবং রোমের ইসলাম ও বাইজান্টিয়ামের মধ্যদিয়ে মেসোপটেমিয়া ও মিশর থেকে প্রবাহিত হয় আটলান্টিক ইউরোপ এবং আমেরিকায় ইহা ভারতীয় চীনা সৌকিকান এবং পেরুভিয়াল সভ্যতা থেকে স্রোতের বিকল্প দ্বারা কোরা গ্রহির পুনর্বীর উল্লেখ করা হয়েছে অগণিত বর্ষর এবং বন্যদশা থেকে। চীনাও ভারতীয় সভ্যতা বাস্তবিকই একটা থেকে দূর প্রাচ্যে নদীস্রোত ধারণ করতে ব্যর্থ হয় নাই। কিন্তু মোটের উপর তারা অদ্যাবধি ধীর পরিবর্তন বিপরীত জলাধারার মধ্যদিয়ে এগুলি সম্পাদন করেছে। মায়া এবং ইনকাসের সভ্যতা, অপরদিকে চলমান গতিতে একত্রে থামিয়ে দিয়েছে এবং যতদূর সম্ভব রক্ষা করেছে যেভাবে তাদের জলরাশি আধুনিক আটলান্টিক সভ্যতার প্রধান ঝর্ণা নদী প্রবাহিত হয়। পরিণামে আমরা প্রধান নদীর গতির সাথে প্রাথমিক ভাবে পরিষ্কার রূপে সংশ্লিষ্ট হব, এমনকি যদিও আমাদের সময় সময় ইহার সমৃদ্ধি পার্শ্ব অভিমুখী অন্যত্র অনুগমন থেকে বাহির করতে বিচ্যুত হতে হয়েছে।

যদি সার্বিক দীর্ঘ প্রকাশিত প্রক্রিয়ায় প্রত্নতাত্ত্বিক এবং সাহিত্য তথ্যাবলী জরিপ করা হয়, একক নির্দেশক মনোভাব অর্থনৈতিক পদ্ধতিতে প্রায় সব স্পষ্ট হয়, যা দ্বারা অধিকাংশ প্রগতিশীল সমাজ জীবনযাত্রা লাভ করে। এই নিয়ন্ত্রনে এটা সম্ভব হবে স্যাডিকেল এবং বাস্তব বিপ্লবী পরিবর্তন স্বীকৃতি দেওয়া, প্রত্যেকে এ ধরণের জনসংখ্যা বৃদ্ধি অনুসরণ করেছিল, যেটা বিশ্বাসযোগ্য পরিসংখ্যান সহজলভ্য ছিল যা দার্শনীয় ফিতার জনসংখ্যা ছক দ্বারা প্রত্যেকেই প্রতিফলিত হবে। এই বিপ্লব গুলি ক্রমানুসারে ব্যবহার করা যেতে পারে ঐতিহাসিক প্রক্রিয়ার একটা দিক কিংবা পর্যায় চিহ্নিত করণে যা অগ্রিম সিদ্ধান্ত নেওয়া যেতে পারে।

গল্পটি শুরু হয়েছে সম্ভবতঃ ৫ লক্ষ কিংবা সম্ভবত আনুমানিক ৫ লক্ষ বছর পূর্বে, মানুষের সাথে বিরল প্রাণী হিসেবে নির্গত হয়েছে এবং খাদ্য সংগ্রহ করে যা অন্যান্য শিকারী পশুর মতো বাস করতো, অন্যান্য প্রাণীদের উপর পরভোজীরা যেভাবে ধরে এবং সংগ্রহ করে খাদ্যাভ্যাস করার যোগান দিত। এই সংগৃহীত অর্থনীতি মরণানের বন্যদশা নামে পরিচিত হয়। জীবনযাত্রার একমাত্র উৎস যোগান উন্মুক্ত হয় যেকোন মানব সমাজে, এই গ্রন্থে মনবসমাজের অল্প সময়ের প্রবাসী হওয়ার সময় ব্যাপী, প্রত্নতত্ত্ববিদদের সমস্ত কিছু মধ্যদিয়ে ডাকা হয় প্যালেওলিথিক কিংবা পুরাতন প্রস্তর যুগ এবং ক্রিতাত্ত্বিক নাম প্লিোস্টোসেন এটা তথাপি অভ্যাস করা হয় কতকগুলি পশ্চাৎপদ এবং বিচ্ছিন্ন সমাজ দ্বারা, মালয়ের জংগলে কিংবা কেন্দ্রীয় আফ্রিকায় উত্তর পশ্চিম অস্ট্রেলিয়ার মরুভূমিতে, অস্ট্রেলিয়া, দক্ষিণ আফ্রিকা এবং তলদেশ অঞ্চলে।

সম্ভবতঃ ৮ হাজার বছর পূর্বে নয় কতকগুলি সমাজ নিকট প্রাচ্যে প্রথমে প্রকাশ হয়, উদ্যোগী হয়ে প্রকৃতির সাথে সহযোগিতা করে চারাগাছ রোপনের

আবাদ এবং গৃহপালিতপশু পক্ষীর জাত উন্নয়ন করে সহজলভ্য খাদ্য যোগান বৃদ্ধি শুরু করলো। নতুন খাদ্য উৎপাদন অর্থনীতির বিশেষ পূর্ণার্থক্য হচ্ছে, সেটাকে মর্গান বর্বরতা বলেন এবং যেটা সহজতম উপায়ে উপস্থাপন করা হয় যার মধ্যে প্রত্নতাত্ত্বিক সংজ্ঞা হচ্ছে নিয়োলিথিক কিংবা নতুন প্রস্তর যুগ। কিন্তু অর্থনৈতিক ধারণায় কমেব পক্ষে নিয়োলিথিক সময়ের পরিসীমার সাথে যোগাযোগ করেনা, নিউজীল্যান্ডের মাউরিসের পর থেকে যন্ত্রপাতি এবং অর্থনীতি ছিল, খৃষ্টের পর তখনও নিওলিথিক। যখন অনেক সমাজ অর্থনৈতিক ভাবে অথচ চির বর্বর, যারা করে ছিল পূর্ণ বাণিজ্যিক ব্যবহার, কমেব পক্ষে ব্রোঞ্জের যন্ত্রপাতির কেবল ব্যবহার সম্ভাবনা ছিল পরবর্তী অর্থনৈতিক বিপ্লবে।

প্রায় ৫ হাজার বছর পূর্বে নীল, টাইগ্রীস, ইউফ্রেটিস ও সিন্ধু নদের পলিমিশ্রিত উপত্যকায় নদী উপকূলের কতকগুলি গ্রামকে শহর গঠনের পরিকল্পনা নেওয়া হয়েছিল। সমাজ অনুসরণ করলো কিংবা উদ্ভূত পশু খাদ্য উৎপাদনের এবং তাদের গৃহস্থালী প্রয়োজনের উপর কৃষকদের বাধ্য করলো এবং একস্থানে জড়ো করে উদ্ভূত খাদ্য ব্যবহার করতো একটা নতুন শহরের বিশেষ কলাকুশলী বণিক ধর্মযাজক অফিসার এবং কেরাণীদের বসতি সমর্থনের জন্য। যে লেখালেখি ছিল তা দেখানো যাবে এই শহর বিপ্লবের প্রয়োজনীয়তার উপ-উৎপাদন যেগুলি সভ্যতার পথ দেখিয়ে নেয় এবং ঐতিহাসিক তথ্যের জন্য পরিকল্পনা নেয়।

প্রথম দুহাজার বছরের সভ্যতার মিল খুঁজে পাওয়া যায়, যা প্রত্নতাত্ত্বিকরা ব্রোঞ্জ যুগে বর্ণনা করেছেন, কারণ যন্ত্রপাতি এবং অস্ত্রশস্ত্রের জন্য একমাত্র ধাতবপদার্থ তাম্র ও ব্রোঞ্জ ব্যবহার করা হতো। দুটোই হচ্ছে এতই ব্যয় বহুল যা সাধারণত সহজলভ্য ছিল রাষ্ট্র ও মন্দিরের দেবতা রাজা প্রধান এবং কর্মচারীদের জন্য। সামাজিক উদ্ভূত প্রাথমিকভাবে স্নেহ দ্বারা কৃষি জীবিকা নির্বাহের জন্য উৎপন্ন হতো যা সংকীর্ণ গভীর সাথে সম্পর্কিত যাজক ও অফিসারদের কেন্দ্রীভূত হতো যাদের সীমাবদ্ধ ব্যয় শহরের বাণিজ্যিক ও বাণিজ্যিক বসতির জন্মানো কে আরো সীমাবদ্ধ করেছিল।

আদিম লৌহ যুগ প্রায় খৃষ্টপূর্ব ১২ শত বছর পূর্বে কাঁচা লৌহ উৎপাদনের অর্থনৈতিক পদ্ধতি প্রকাশ করার পরিকল্পনা নেওয়া হয়েছিল। যার অর্থ ছিল ধাতব তৈরী যন্ত্রপাতির পরিচিতি লাভ। একই সময়ে নিকট প্রাচ্যে হস্তলেখা বর্ণমালার উদ্ভাবন লেখার জনপ্রিয় করে তুলেছিল, যার অদ্যাবধি রহস্য আবৃত ছিল ক্ষুদ্র একটি বিক্ষিপ্ত কেরাণী শ্রেনীর মধ্যে। খৃষ্টপূর্ব ৭০০ বছর মুদ্রা নোটের অল্প পরিবর্তন খুচরা কারবারের সুবিধা দিয়েছিল ধ্রুপদী সময়ে কিংবা গ্রীকে রোমান অর্থনীতি এই জনপ্রিয় প্রবর্তন ব্যবহার করে সুবিধার সাথে একত্র করেছিল। কারণ ভূমধ্যসাগরের মাধ্যমে সস্তা যোগাযোগ ব্যবস্থা প্রদান করেছিল। উদ্ভূতটা এখন আর্থনৈতিকভাবে বিশেষ রকমের খাবার থেকে উৎপন্ন হয়েছিল, যেটা ছিল অধিক বাণিজ্যিকভাবে উচ্চ শ্রেনী বণিক অর্থলগ্নীকারক এবং বণিক কৃষকদের মধ্যে বন্টন করা হয়েছিল। উল্লেখযোগ্য জনসংখ্যা উৎপাদন এর এইটা অনুমতি দিয়েছিল, কমেব পক্ষে যেটা ছিল ভূমধ্যসাগরীয় ব্যাসিন, যাহাই হোক পরিশেষে, প্রাথমিক উৎপাদন শহরবাসীদের দারিদ্র্য সম্পর্কিত প্রকৃত অসচ্ছল অবস্থা নিয়ন্ত্রন করেছিল।

ইউরোপে সামন্ততন্ত্র মাটির সাথে অদ্যাবধি আধা যাযাবর বর্বরীয় কৃষকদের পরিশেষে বন অঞ্চলের তাপমাত্রার উৎপাদন বৃদ্ধি করে জড়িয়ে রেখেছিল, কিন্তু এটা রোমান পদ্ধতির ব্যক্তিগত অস্থাবর সম্পত্তি দাসত্ব থেকে তাঁকে মুক্তি দিয়েছিল, যখনই গিষ্ট পদ্ধতি শহরে ভাব লাভ করলো এবং বণিক হওয়ার জন্যও কেবলমাত্র স্বাধীনতা নয়, মজবুত সভ্যতা অর্থনৈতিক অবস্থা ও । সুতরাং পরিশেষে ব্যবসা এবং শিল্প একটি চাপানো আর একটির উপর অধিক নির্ভর এবং

নির্ধারিত কৃষি এখন জলবিদ্যুৎ ব্যবহার করে উন্নীত হয় একটি অসামান্য ইউরোপীয়ান জনসংখ্যার উৎপাদন।

পরিশেষে, নতুন পৃথিবীর আবিষ্কার এবং ভারত ও দূর প্রাচ্যের সমুদ্র পথ আটলান্টিক ইউরোপের একটি বিশ্ববাণিজ্যের পথ খুলে দিল। বিনিময়ে অধিকাংশ মালমাল ও সমাজ গুলি আটলান্টিক উপকূলবর্তী অঞ্চলের উপর সমস্ত বিশ্বের মজুদ খাদ্য বহন করে আনতে সক্ষম হোল, ইহা বর্ধিত হারে বৈজ্ঞানিক এবং গ্রাম্য অর্থনীতি সম্পাদন ক'রে উপরের দিকে তীব্রতা অবনত করে, ইংল্যান্ডের জনসংখ্যা ছক ১৭৫০ ও ১৮০০ সালের মধ্যে কেবলমাত্র নতুন বুর্জোয়া পুঁজিবাদী অর্থনীতির দিকে জৈবিক সাফল্য পরীক্ষা করে নাই, ইহার প্রথম শিল্প বিপ্লব সংজ্ঞা প্রয়োগ ক'রে বিচার করে।

পুরাতন প্রস্তরযুগীয় আদিম অবস্থা

মানব ইতিহাসের প্রথম অধ্যায় এখনও প্রাকৃতিক ইতিহাসের সাথে একত্রে গাঁথা, প্রাগৈতিহাসিক গুণবিজ্ঞান অধ্যয়ন যেটা মানুষের শারীরিক বিবর্তনে জানা যায়, শারীরিক পরিবর্তন হয় মানব প্রাণীর মধ্যে। প্রাগৈতিহাসিক প্রত্নতত্ত্ব দেখায় পাঠের মাধ্যমে কিভাবে মানুষ পরিশ্রমী এবং শারীরিক বাড়তি অঙ্গপ্রত্যঙ্গাদীর উন্নয়ন হয়েছিল। গু-তাত্ত্বিক ও প্রত্নতাত্ত্বিক উভয় তথ্যাদি আনুমানিক সময়ের মাপন কে শতবার চালিয়ে নেয় যতক্ষণ পর্যন্ত তা সবচেয়ে পুরণো লিখিত তথ্যাদি দ্বারা চালিয়ে দিয়েছিল, প্রায় ৫ লক্ষ বছর। প্রথম যন্ত্রপাতির নির্মাণ এবং মানুষের জরুরী দিকটা কোথাও স্থাপন করা যেতে পারে। প্লোয়িসটোসেন যুগ শুরু ধারণায় সেই যুগটাই হলো সেন্স কিংবা সাম্প্রতিক সময়ের পূর্বে ভূতাত্ত্বিক দলিলের শেষ সংগ্রহ খানি নির্দিষ্ট করেছিল। যা ১০ হাজার বছর পূর্বে শুরু হতে পারে এবং যতদূর থেকে শেষ হতে পারে।

এ ধরনের চিত্র কেবল আনুমানিক এবং কোন ক্ষেত্রে বৃহৎ যা অধিকাংশ লোকের কাছে তারা অল্প সম্পর্কের অর্থ বুঝায়। অধিক কি নিশ্চিত এবং সম্ভবত অধিক সাহায্যপূর্ণ (প্রয়োজনীয়) যা মানুষ স্থলভাগ দৃশ্যে অত্যন্ত প্রকৃত পরিবর্তন এবং তার গ্রহের উপরিভাগের বাহ্যিক আকার প্রত্যক্ষ করেছিল। উদাহরণ স্বরূপ, প্লোয়িসটোসেন বৃটেনের সময় কালীন ইউরোপ মহাদেশে সংযুক্ত করা হয়েছিল। যার অনেক কিছুই হচ্ছে এখন উত্তর সাগর যা অবশ্যই শুষ্ক ভূমি হয়ে যাবে এবং যেসব নদীর সমান মানুষ অনুসরণ করতে পেরেছিল তথাপি আদি রাইন নদীতে প্রবাহিত হয়েছিল। যদি ও প্রধান পর্বতের সুবিন্যস্ত সারিগুলি প্রথম মানবের পূর্বে উন্নীত করা হয়েছিল। তখন মানুষ যন্ত্রপাতি বানাতে শুরু করেছিল। তারা পৃথিবীর কঠিন আবরণের মাধ্যমে সম্পূর্ণ প্রয়োজনীয় পাথরগুলি ছুঁড়ে ফেলে, বসবাস করলো। বাস্তবিকপক্ষে একটি বিদ্যালয় ধরে রাখে যে, এ ধরনের বিশাল ফাঁটল আফ্রিকায় রিফট উপত্যাকার মতো খুলে গেল, যখন মানুষ ঐ মহাদেশে একেবারে বসবাস করতে ছিল।

নিঃসন্দেহে জলবায়ুতে আকস্মিক দূর্ঘটনার পরিবর্তনে আজ্ঞাস্ত হোল সমস্ত পৃথিবী। তিন কিংবা চার বরফ যুগ একটা আর একটাকে অনুসরণ করে চলল উচ্চ দ্রাঘিমাংশে এবং প্রবল বর্ষন কালীন সময়ের সাথে চলল কিন্তু এখন তা শুষ্ক উপ গ্রীষ্মমণ্ডলীয় অঞ্চলে পরিণত। তুষার টুপি এবং হিমবাহ যা আজকে উচ্চ নরওয়েগিয়ান পর্বতমালা ঢেকে গেছে তা আস্তে আস্তে বড় হয়ে যেতে, নিঃশব্দে উপত্যকাগুলি এবং অবশেষে ছড়িয়ে পড়লো একটা বিশাল বরফের সমতল খন্ডের ভিতর ইউরোপের উত্তরাংশের সমতল ভূমির উপর দিয়ে। বরফ টুপির অগ্রগতি ঘটলো, স্কটিশ যা উচ্চভূমি ও তদ্বারা বরফ খন্ড ছড়িয়ে পড়ল। আয়ারল্যান্ড এবং ইংল্যান্ডের উপর দিয়ে যোগদিল শ্যাভিনেভিয়ান বরফ সমতল খন্ডের পূর্বদিকে।

আলপাইন হিমবাহ অনুরূপভাবে নীচু বরফের দিকে নিঃশব্দে চলে গেল। রোহন হিমবাহ যেটা এখন উপরের দিকে উবে যায় জেনেভার লেকের উপর দিয়ে যা প্রবাহিত হয়েছিল তথাপি ফ্রান্সে প্রায় লয়নে গিয়েছিল। তখন হিমবাহ নদী নয়, সেখানে বরফ জমে থাকে কিন্তু বরফের নদী যেটা বছরে দশ কিংবা বিশ ফুটের বেশী প্রবাহিত হয়না। গ্রীনল্যান্ড এবং এ্যানটার্কটিকায় আমরা তখনও বরফ সমতল খন্ড দেখতে পারি এগুলোর মতো যেগুলি প্লোয়িসটোসেনে উত্তর ইউরোপ এবং ইংল্যান্ড কে আবৃত করেছিল। তারা প্রায় এক চতুর্থাংশ মাইল হারে বছরে বয়ে যায়। সুতরাং একজনে অনুমান করতে পারে কত দূর স্কটিশ বরফের জন্য গ্রহন করা যায়

ক্যালিফোর্নিয়ায় কিংবা স্ক্যান্ডিনেভিয়ায় বরফে পৌছানো যায় বার্ষিক আবৃত করার জন্য। পশ্চাদপসরণের প্রক্রিয়া বৃহৎ বরফ স্তূপ গলা হচ্ছিল প্রায় ধীর গতিতে।

কিন্তু বরফ গলাটা তারাই করেছিল। বরফ এ জলহস্তী ও বাঘ বসবাস করার জন্য আবহাওয়া প্রচুর গরম হয়ে উঠেছিল এবং পুষ্পের জন্য এখন পর্ভুগালের বাড়ীতে এবং জন্মানোর জন্য টাইরোলে এবং তারপর বরফ আরো একবার ছড়িয়ে যায়, কেবলমাত্র পুনরায় সংকোচন করার জন্য। বাস্তবিকপক্ষে অধিকাংশ ভূতাত্ত্বিকগণ চারটি বড় ধরনের বরফ যুগকে স্বীকার করেন কিংবা হিমবাহ যুগগুলিকে পৃথক করেছিলেন তিনটি অভ্যন্তরীণ হিমবাহ উষ্ণ বিরতি দিয়ে, বাস্তবে কিছু কিছু কর্তৃপক্ষ বৃহৎ পরিমাণ হিমবাহ এখন ও স্বীকার করবেন।

ইতোমধ্যে মানুষ নতুন প্রজাতির প্রাণীর আবির্ভূত হতে প্রত্যক্ষ করেছিল যারা প্রাকৃতিক নির্বাচনের মাধ্যমে স্থাপিত হয়েছিল। কিছু কিছু সময় কেবল তারা মরে যাওয়ার অবস্থা হোত। প্রথম অভ্যন্তরীণ হিমবাহে কতকগুলি খুব মজার প্রাণী, খড়্গদন্ত বাঘ, ছোট তিন আঙ্গুল বিশিষ্ট ঘোড়া এবং সাউদার্ন হাতি-প্রোয়িসটোসেনে থাকা প্রাণীরা নতুন জাতদের সাথে প্রতিযোগিতা করতেছিল, অবশেষে তাদের স্থানান্তরিত করছিলো। হাতি ও গভারের বরফযুগের প্রজাতিদের ঠান্ডার মধ্যেটিকে থাকতে অধুনালুপ্ত পশমী হস্তী এবং লোমশযুক্ত গভাররা লোমশ যুক্ত কোট অর্জন করেছিল। এ ধরনের তফাৎ অনুমেয়ভাবে প্রতিষ্ঠা করা হয়েছিল প্রাকৃতিক নির্বাচনের পদ্ধতি দ্বারা, অনেক বংশ বিস্তারের মাধ্যমে এবং হাতীর দুষ্ট প্রকৃতির ধীর গতি সম্পন্ন বংশউৎপাদক এর মাধ্যমে।

সকল প্রজাতির আবির্ভাবের সবচেয়ে মজার ব্যাপার ছিল, মানুষ নিজে। প্রথম মানুষগুলো যুগপৎভাবে আজকের যেকোন জীবিত জাতি থেকে তাদের হাড়গঠন এতই পার্থক্য করে যা জীবতত্ত্ববিদরা তাদের শ্রেণীবিন্যাস করে বিশেষ বিশেষ পার্থক্যের প্রজাতি কিংবা বংশ এবং বৈজ্ঞানিক নামকরণ করতে তাদের অস্বীকার করে, আধুনিক মানুষের হোমোসেপিয়েন্স ধরনের বলা যেতে পারে হোমিনিডস। “মানুষের মত জীব” কিংবা ঠিক মানুষের মত। সবচেয়ে পুরনো হোমিনিডস ফসিল অনেক বানরসদৃশ চরিত্র বৈশিষ্ট্য প্রদর্শন করে থাকে, ঠিকমত নাকের বৈশিষ্ট্য (মুখের আদল) যেটা আধুনিক মানুষে কারণ ছাড়া করতে পারে। অধিক পূর্ণভাবে ব্যাখ্যা করেছিল, ‘মানুষ নিজেকেই তৈরী করেছে।’

পিথকানথ্রোপাস জাভারবানর= মানুষ ছিল খুব মোটা কিন্তু মাথার খুব ছোট খুলির সাথে দেহের মজবুত ধরনের হাড় ১১০০ থেকে ৭৫০ ঘনফুট সেন্টিমিটার পার্থক্য হয়ে গড়পড়তা প্রায় শিম্পাজী ও আধুনিক মানুষের মাঝামাঝি তার কপাল ঢালু, পিছনে হাড়ের মুখত্রান কিংবা টোরাস যেটা রক্ষা করেছিলো চোঁখ দুটোয় এবং ভর দিয়েছিল মাথার খুলি ও চোয়ালের বিশাল স্থাপত্যকে। কিন্তু অঙ্গুলীর উপর একটি প্রারম্ভিক স্ফীতি আমাদের মস্তিষ্কের ভিতর কথা বলায় নিয়োজিত হোল।

নোটঃ হোমিনিড বিবর্তনের ছবি বেশীর ভাগ পরিবর্তনে সাম্প্রতিক বছর গুলিতে নিয়ন্ত্রনে চলে গেছে। যতদূর সেখান থেকে বানর ও মানুষের ভিতর মাধ্যমিক সংযোগ হয় যদি ও এটা দেখার জন্য শুরু হয়, আমরা ভূতাত্ত্বিক যুগে (সময়ে) ফিরে যাবো তাদের সাধারণ আদিরূপ বাহির করার জন্য।

Villafranchian or Ploesticene যুগের মাঝামাঝি বর্তমান হোমিনিড আকার (গঠন) সম্পর্কে অধিক বৈশী স্বচ্ছ সঞ্জায়িতের অভিমত স্থায়িত্ব হয়। এ বিরাট আকর্ষণ দেওয়া হয়েছিল Australopithecines এর দিকে যা সরল মনোভাব দিয়ে ক্ষুদ্র মস্তিষ্ক গুলি সংযোগকরে তাদের সম্মুখের অঙ্গপ্রত্যঙ্গ কে নিপুণ ভাবে কাজে লাগাবার জন্য মুক্ত হয়। অপরদিকে বৃহৎ মস্তিষ্কের হোমিনিডের মাথার খুলির নিক্ষিপ্ত অংশের কেন্দ্রীয় পূর্ব আফ্রিকার Olduv এ ১নং বেডে আবিষ্কারটির ধারণা

সন্দেহ হয় যে Australopithecus প্রত্যক্ষ ভাবে মানুষের আবির্ভাব এর পথের দিকে দাঁড়িয়েছিল এবং সরঞ্জামাদী তৈরী করেছিল যার বাকীটা পদ্ধতি মাফিক সংঘবদ্ধ হয়েছে।

মান্বামান্বি জায়গায় Pleistone এর সংগ্রহ অনেক হোমিনিড জীবাশ্মের শরীরের সুবিধা ব্যবহার করে ১০০ এবং ৭৫০ ঘনফুট সেন্টিমিটার ক্ষমতার মধ্যে মস্তিস্কের সন্ধান পেয়ে ফলপ্রসূ হয়েছে। Pithecanthropinc এর সংঘ রয়েছে দক্ষতার সাথে যেটা জাভায় এখনও প্রতিষ্ঠিত হয় নাই, যেখানে দলটি কে প্রথম দেখা পাওয়া গিয়েছিল। কিন্তু উত্তর আফ্রিকার এবং উত্তর চীনার Choukoutien এ আবিষ্কার গুলির Pithecanthropus প্রয়োজনীয় মানবচরিত্র সম্পর্কে সন্দেহ ত্যাগ করে নাই।
-জি. জি. ভি. জি।

আমাদের মস্তিস্ক গুলি দেখায় যে, জাভা মানব একেবারে কথা বলতে ছিল এবং সামাজিক ভাবে চলতি অর্থের সাথে শব্দ খাটাচ্ছিল। কিন্তু তার চোয়াল অন-অনুপাতিক হারে বৃহৎ এবং তার চোয়াল বিচ্ছিন্ন ছিল। Sinanthropus বংশগত নামটি হোমিনিডসের জন্য পিকিংয়ের কাছে Chou koutien এর গুহায় দেখতে পাওয়া গিয়েছিল এবং বিচিত্র ধরণের সেই প্রদর্শন করা হয়ে থাকে।

এভাবে নিম্নদিকের Pleistocene এর সময়ে গূতাত্তিক তথ্য বন্ধ হোল, প্রজাতি, বংশ, মধ্যমকালীন জরুরীটা কয়েক উপায়ে মানব ও মানুষের মধ্যে সেই সজ্জার পূর্ণ ধারণা পূর্ব থেকেই অনুমান করা যেতে পারতো। বিবর্তনের এই দিকটা (অংশটা)র অতি বিরল তথ্যাদির ব্যাখ্যাটা হচ্ছে গুরুত্বপূর্ণ। (নর্দমা) কিংবা রেলওয়ে সড়ক কিংবা অন্যান্যপুরাতন নদীর কবর খননের মধ্য দিয়ে কিংবা Pleistocene বরফ সমতল ভগ্ন স্তূপ কিংবা যেখানে প্রাচীন সমুদ্র উপকূলের এবং নদীর তীরে চুয়ানী খোলা রয়েছে, খড়গ দাঁতের বাঘ, এবং অধুনালুপ্ত লোমশ হাতীর হাড়ের জীবাশ্ম প্রায়ই কুড়ানো হতে পারে। শেষ বরফ যুগের অতীত থেকে নিকট বর্তী হওয়ার সময় কেবলমাত্র চারটি অসম্পূর্ণ হোমিনিডসের জীবাশ্ম ভাগাভাগ সম্পর্কে সমস্ত ইউরোপে জানাযায়, যদিও বিজ্ঞানীর কিংবা নাট্য শিল্পীর প্রতিটি জায়গায় সংযোগ হারাণোর কারণে চোঁখে চোঁখে রয়েছে। আমাদের মহাদেশে চারটি জীবাশ্ম হোমিনিড জনসংখ্যা কে উপস্থাপন করতে ২ লক্ষ বছর লেগেছে। এশিয়া অধিক উৎপাদন প্রমান করেছে। জাভা মানুষেরা এবং চীনা মানুষেরা একত্রে করেছিল, আমাদের এখন বিশেষ দশকের মধ্যে নেওয়ার জন্য। তথাপি মানব জীবাশ্মের বিরলতা উপসংহার বিচার করেছে যে সহস্রাব্দের প্রথম দিক ব্যাপিয়া কিংবা তাদের অস্তিত্বের মানুষ ছিল বিরল প্রাণী। হোমিনিডসের অতিক্ষুদ্র দলকে মনে হয় সাংঘাতিক ভাবে প্রতিদ্বন্দী করতে পারেনি সম্পূর্ণক অধুনালুপ্ত লোমশ হাতি, গুহা ভল্লুক, বাঘ এবং জলহস্তীর সংগে।

এই উপসংহার প্রকৃত পক্ষে প্রত্নতাত্তিক সাক্ষ্য প্রমাণ দ্বারা মিথ্যাচার করে নাই। এটা সত্য যে, যন্ত্রপাতির গাড়ী বোঝাই আদি হোমিনিডস যারা তৈরী করেছিল, যেটা উচ্চ Veldt এ কুড়ানো (সংগ্রহ) করা যেতে পারে যেখানে একবার Vaal এবং জান্সেসী (নদী) প্রবাহিত হয়েছিল। স্বীকৃতিরূপে ফ্রান্স এবং ইংল্যান্ডে মাটির ভাড়া করা যাদুঘরে উপাত্ত/উপাদান ঠেসে ভরা হয় এবং সমানভাবে প্রাচীন নুড়িপাথর খনন করে তোলা হয়েছিল। কিন্তু একক হোমিনিড একদিনে তৈরী করতে, ব্যবহার করতে এবং বাদ দিতে পারতো তিন কিংবা চারটে এ ধরনের যন্ত্রপাতি। অনেক টন (যন্ত্রপাতি) ছড়িয়ে পড়েছিল কিন্তু ৩৬৫ দিনের ১ লক্ষ বছর বিশাল সংখ্যক যন্ত্রপাতি প্রস্তুতকারীদের প্রমান দেয় না। তারা সবই বলে যে অতিরিক্ত শারীরী বৃত্তি অঙ্গ প্রত্যঙ্গের উন্নয়ন সম্পর্কে প্রত্যক্ষভাবে শিক্ষা নেওয়া হয় যেটা ইহার সকল পণ্ডদের ব্যবহারকারী নির্দয় মালিকদের তৈরী করতে হয়েছিল। স্বীকৃতিরূপে সেই উন্নয়নের

প্রথম শুরু প্রত্নতাত্ত্বিকের উপলব্ধি এড়িয়ে যায়। একটা জটিল মূহর্তে ছিল যখন মানুষ পদার্থের দাহ্যক্রিয়ায় পদ্ধতি সম্পর্কে প্রচেষ্টা নিতে এবং পরে নিয়ন্ত্রণ করতে শিখেছিল, ভীতিকর লালফুল ব্যবহার করতে জংগল বাসীরা অত্যাচারীর ভয়ে পালায়।

কিন্তু আগুন ব্যবহারের সাক্ষ্য প্রমাণ হচ্ছে, যার আওতাধীন অবস্থায় অনার্জিত সবচেয়ে পুরণো প্রত্নতাত্ত্বিক ধ্বংসাবশেষ রয়েছে স্বাভাবিক ভাবে ভূপৃষ্ঠে নয়, তথাপি সবচেয়ে আদিতে জানা বাসা Chou Koutien এর ওহা, পিকিং এর নিকটে পুড়িয়ে কালো করা হাড় গুলি ইঙ্গিত দেয় যে এমনকি সেই পুরণো Hominid Sinanthropus নিয়ন্ত্রণ করতে ছিল এবং আগুন ব্যবহার করতে ছিল। একই ভাবে প্রথম যন্ত্রপাতি গুলি অবশ্যই প্রাকৃতিক বিষয়বস্তু হয়ে গিয়েছে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎ মানুষের প্রয়োজন গুলি সেবা দিতে সংস্করণ করা হয়েছিল। যতদূর সম্ভব সেগুলি কাঠের তৈরী এ গুলি ক্ষয় প্রাপ্ত করেছে অপূরণীয় ভাবে। ঐগুলি তৈরী স্থায়ী পাথরের যেগুলি হচ্ছে প্রাকৃতিক টুকরোর মতই কদাচিত্ব স্বীকৃত। প্রত্নতাত্ত্বিক বিতর্ক সম্পর্কে যেগুলিকে সত্ত্বায়িত করা হয়েছে Coliths চারিদিকে কেন্দ্রীভূত ঠিক এরকম সন্দেহজনক ফল।

যখন পশ্চাদপদ কিংবা আধুনিক মতে কেবল প্রারম্ভিক মাঝামাঝিতে Pleistoene সময় ভ্রমাতীত যন্ত্রপাতিগুলি স্পষ্টতঃ বুদ্ধিবৃত্তিক ও উদ্দেশ্যমূলক উপায়ে আকার দেওয়া পাথরের প্রকাশ্য হয়, তাদের ব্যবহার তথাপি হয় অনিশ্চিত। সম্ভবত প্রত্যেকটির অনেক ব্যবহার ছিল, যন্ত্রপাতি গুলি তবুও বিশেষ ধরণের ছিল না, যে ভাবে আমাদের কাছে নির্দিষ্ট সীমা রাখে, কিন্তু একই অমসৃণ কুচিকুচি টুকরো চকমকির মতো সকল উদ্দেশ্যে পালন করেছিল, একটা বাঘকে সরাগোর ক্ষেত্রে তার লুকাবার (গা ঢাকা দেওয়ার) লোমগুলো টুকরো টুকরো করে দেয়া কিংবা তার উৎস মুখ খুঁড়ে ফেলা। ক্রমশঃ অগ্রগতিটা উদঘাটিত করা যেতে পারে প্রচলিত নৈপুণ্যে যেটা ধীর গতিতে (জমা) করা হয়েছিল। মোটা টুকরো পাথরের একটার সাথে আর একটার ঠিক আঘাত করার বদলে পরিষ্কার পাতলা টুকরো জ্বালানী কাঠের গুড়ি থেকে ফুটিয়ে আলাদা করে কতকগুলো লোক কি ভাবে বাহির করলো।

প্রারম্ভিক সু-প্রতিষ্ঠিত পাথর শিল্প তথাপি স্বীকৃতি পেয়েছিল, যেগুলি আফ্রিকার উত্তর এবং পূর্বকেন্দ্রের Villafranchian জমা থেকে আনুীত কাঠ চেরাই যন্ত্রপাতি তৈরীর অন্তর্ভুক্ত হয় একবা দুইবারের নির্দেশনা থেকে কিছু পাতলা টুকরো আলাদার মাধ্যমে, অনিয়মিত কাজের সীমানা তৈরী করার জন্য। এবং আমরা বিভিন্ন এলাকায় ছড়িয়ে পড়া চকমকি কাজের পদ্ধতি পর্যবেক্ষণ করতে পারি, যেমন প্রচলিত গড়ে ওঠার মতো বিশেষ সামাজিক দলের ভিতর ছড়িয়ে গড়ে।

আফ্রিকা ব্যাপী, পাশ্চাত্য ইউরোপে এবং দক্ষিণ ভারতের পছন্দের এবং খুব যত্নের সাথে গড়নের যন্ত্রপাতি তৈরী হয়েছিল একটি বৃহৎ শিল্প খন্ডকে আঘাত দিয়ে টুকরো কিংবা কোন গুরুত্বপূর্ণ অংশ এ পর্যন্ত চার পাঁচটা মানের গঠনের একটাকে কমানো হয়েছিল, উৎপাদন সবটাকে শ্রেণী বিন্যাস করা যেতে পারে গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রপাতি হিসেবে এবং সাম্প্রতিক হাত কুড়ালের কাজে করা হোল। ইউরোপে বরফ যুগ ব্যাপী এবং উত্তর ইউরেশিয়ায় অপরদিকে আমরা সাক্ষাৎ পাই প্রায় সবটা বর্জিতরূপে যেটা নামকরণ হয় পাতলা খুচরা যন্ত্রপাতি। তাদের প্রস্তুতকারীরা বেশী যত্নশীল হতে মনে করেনা। অবশেষে কি ধরণের আকৃতি ধারণা করা হয়েছিল মূল বস্তুপিন্ড কিংবা গুরুত্বপূর্ণ অংশকে তারা প্রাথমিক ভাবে উৎসাহী হয়েছিল পাতলা টুকরো যন্ত্রপাতির মধ্যে, যেটা বিভাজন করেছিল এবং ধারণা করেছিল এগুলির উপাদান তৈরী পর্যন্ত কঠিনভাবে হাত কুড়াল এর চেয়ে মানমোয়ন করা হয়েছিল। অবশেষে চীনা লোক দ্বারা তৈরী যন্ত্রপাতি এবং প্রারম্ভিক

উপাদান গুলি (সোয়ান নামে) দক্ষিণ ভারত এবং মালয় পেনিনসুলা থেকে যেগুলিকে বিন্যাস করা যেতে পারেনা গুরুত্বপূর্ণ অংশ কিংবা পাতলাটুকরা হিসাবে, কিন্তু বিশেষ চেরাই (কাটাই) কিংবা নুড়িপাথর চক্রের বিকল্প হিসাবে ধরে নেওয়া হয়।

বিদ্যুৎ ঐতিহ্যগুলি এভাবে প্রকাশ করলো, কোন সন্দেহ নেই প্রতিক্রিয়া ক'রে বিভিন্ন সাড়া জাগায় ভিন্ন ভিন্ন পরিবেশে। কিন্তু তারা প্রয়োজনীয় ভাবে প্রচলন এবং অবজ্ঞান নিলো বিশেষ সামাজিক ঐতিহ্য দ্বারা। আবহাওয়া কিংবা অভ্যাসের কোন উপাদান স্বচ্ছভাবে যন্ত্রপ্রস্তুতকারীকে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ অংশ হিসেবে পছন্দ করতে বাধ্য নয় বরং পাতলা টুকরো যন্ত্রপাতি এটা থেকে আলাদা করে এবং প্রধান চক্র বিদ্যুতির থেকে কম আঘাত নয়, যেগুলি প্রত্যেকের মধ্যে একইরূপ এবং একই ধারাবাহিকতা। বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ যন্ত্রপাতির প্রতিবেশের মধ্যে প্রসিদ্ধ একই বিচিত্র ধরণের আকৃতি দেওয়া হয়েছিল হাত কুড়ালে, যা ওডহোপের কেপ থেকে ভূমধ্যসাগর পর্যন্ত এবং আটলান্টিক উপকূল থেকে ভারতের কেন্দ্র পর্যন্ত। কারণ একজোড়া হিমবাহ চক্র যা আমরা কেবলমাত্র স্বল্প পার্থক্য এবং অগ্রগতি বাহির করতে পারি ক্ষুদ্র শ্রেণী বিভাগও প্রচলিত গঠনের উপর। এবং প্রদেশের প্রত্যেক অংশে এই পার্থক্যগুলি একই উদ্দেশ্য এক আদেশে একটা আর একটায় সাফল্য হয়, ইহা যেন কতিপয় মিলনে দেখা যায়, ব্যাপকভাবে বিচ্ছিন্ন দলের মধ্যে পালন করতেছিল, যে ধারণাটা ছিল অভ্যন্তরীণ পরিবর্তন এবং কৌশলগত অভিজ্ঞতা খাটানো হচ্ছিল।

অবশেষে, পরবর্তী যন্ত্রপাতির অনেকগুলি বিশেষ করে (নির্দিষ্ট ভাবে) হাতকুড়াল ধরণের কারিগরি প্রদর্শন করে অতিরিক্ত যত্ন এবং সুন্দর ভাবে একজনে অনুভব করে যে অধিক সমস্যা তাদের উৎপাদনের উপর কাটিয়েছে, তার চেয়ে ঠিকমত কাজ করতে প্রয়োজন হয়েছিল। তাদের লেখকগণ চেষ্টা করতেছিল কিছু করার জন্য কেবল প্রয়োজনীয় নয় অথচ সুন্দর। যদি সেইরকম হয় যন্ত্রপাতির প্রশ্নে প্রকৃত পক্ষে হচ্ছে কলাকর্ম নান্দনিক অনুভবের প্রকাশ কিন্তু এই প্রকাশ দলের ঐতিহ্য দ্বারা শর্ত করা হয়েছিল তাদের সাথে, যারা হাত কুড়াল ব্যবহার করেছিল। কিছু কিছু সম্পূর্ণ অনঅভিপ্রায় বিশিষ্ট ইঙ্গিত (সন্দেহ জনক যুগের একট অপরিপূর্ণ চোয়াল) কেনিয়ার কানাম থেকে এবং মাথার খুলির Occenital হাড়, নুড়ি কেণ্টের সোয়ান্স কোম্ব, নুড়ি পাথরের গর্তে পাওয়া গিয়েছিল। যেটা পরামর্শ দেয় যে হাত কুড়াল প্রস্তুতকারীরা হতে পেরেছে Pithecanthropus or sinanthropus এর চেয়ে অধিক আমাদের মতো। তারা হতে পেরেছে আমাদের বিপ্রবী পূর্বপুরুষ, কিছুটা মান এশিয়ার জীবাশ্ম মানুষদের অস্বীকার করবে এবং এমনকি Homoheidelbergensis তাদের গর্ব কিন্তু বিশাল জীবাশ্ম চোয়ালের অধিকারী, অনুচিত্রিত অজানা যেটা Wuntembeng এর Mauer এ গভীর বালুর গর্তে পাওয়া গিয়েছিল।

ইহা অনুমান করা যেতে পারে যে সকল আদিম hominids ছিল ঠিক সংগ্রহকারী দল। হাত কুড়াল, ভাল ভাবে ভক্ষ্রব্যের মূল খোঁড়ার কাজ করে এবং শিকার করার হাতিয়ারের কাজ করে। Sinanthropus ছিল প্রায়ই নিশ্চিতভাবে মাংশাসী, গুহা থেকে প্রাণীর হাড় মনে হয় সুপরিষ্কার ভাবে hominids কর্তৃক ফাঁড়া। হাড় গুলির মধ্যে Hominids এর হাড়গুলি এভাবে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। সুতরাং Sinanthropus হয়েছে নরখাদক। সম্ভবতঃ hominids সত্যিকার অর্থে ছিল সর্বভূক তারা যখনই যেটা পেতো সেটা খেতো। সর্বপেক্ষা কম প্রয়োজনীয় শিক্ষাটা নয়, তাদের শিখতে হয়েছিল অভিজ্ঞতা এবং আদান প্রদানের মাধ্যমে সামাজিক ঐতিহ্য (প্রচলিত রীতি) অনুযায়ী যেটা বিষাক্ত সেটা কি ভাবে নিরাপদে ভক্ষন করা যায়। তাদের ভুলভ্রান্তি গুলি প্রত্নতাত্ত্বিক রেকর্ডে সংরক্ষণ করা হয় নাই। কিন্তু নোট-

oldurai -এ ২য় ছকে নতুন মাথার খুলি থেকে উৎপাদন করেছিল হাত কুড়াল, ব্যক্ত করেছিল ক্রুর সংযোগস্থল এবং দাঁড়িয়েছিল একটা বিবর্তনের ধারণা, এখানে সেখানে Pithecanthropus এবং Homosapicns এর মধ্যে। Steinhein জার্মানী থেকে মাথার খুলি প্রকাশ করেছিল ক্রুর কিনারা এবং সেটা Swanscowbe England থেকে কাছাকাছি ভাবে অনুরূপ হয়েছিল, যেটা সম্মুখ অঞ্চলে ঘাটতি ছিল। Steinheim এবং Swancombe এর মাথার খুলির মস্তিষ্ক আকার আধুনিক মানুষের সীমার মধ্যে পড়েছিল। এটা দেখায় যদিও হাত কুড়াল লোকের মতো কতকগুলি Ptheanthropine চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বজায় রাখে, মস্তিষ্ক আকারে চিহ্নিত অগ্রগতি দেখিয়েছিল J.G.D.C

কিন্তু সহজতম টিকে থাকা আদিম বন্যদের প্রয়োজনীয় শিক্ষা শিখেছে এবং তাদের ঐতিহ্যের ভাবনার বাস্তবরূপ দিল। ভক্ষনযোগ্য চারাগাছ এবং প্রাণীদের নির্ধারণ, তাদের সংগ্রহ কিংবা ধরা পদ্ধতির আবিষ্কার, সঠিক সময় কালের স্বীকৃতি বিজ্ঞানের দিকে পদক্ষেপ নিল। বন জঙ্গলের ভিতর থাকে লোক বিদ্যা উদ্ভিদ বিদ্যা ও প্রাণী বিদ্যা, জ্যোতিবিদ্যা এবং আবহাওয়া বিদ্যার উৎসগুলি, যখনই আশুনও যন্ত্রপাতি নির্মাণের নিয়ন্ত্রণ ঐতিহ্যের প্রচেষ্টা নেয়, সেটা প্রকাশিত হয় পদার্থ ও রসায়নের মতো।

Pleistocene সময়ের মাঝামাঝি নিকটের দিকে কেবলমাত্র প্রায় ১৪০ হাজার বছর পূর্বে একটি কাল নিরূপন বিজ্ঞান হোমিনিড জীবনের প্রত্নতত্ত্বের ছবি করেছে যা অনেকটা স্বচ্ছ হয়েছে, অর্থনীতি প্রদানের পরিবর্তন শীল চিত্র হওয়ার জন্য। যেমন শেষ বিশাল বরফযুগ আর্বিভাব হয়েছিল, লোকেরা যথেষ্ট ভালভাবে অস্ত্র সজ্জিত ছিল অন্যান্য স্থায়ী বসবাসকারীদের আইন বলে উচ্ছেদ করার জন্য এবং গুহায় তাদের আশ্রয় খোঁজার জন্য। সেখানে আমরা সত্যিকারের ঘর বাড়ীর সন্ধান পাই।

এইভাবে ইউরোপে বসবাস করা সবচেয়ে বেশী জানা দলগুলির একটা মজার জাতি ছিল যাদের বলা হোত Neandenthal এবং সম্ভবতঃ নির্দিষ্ট ভাবে Homosapiens থেকে পার্থক্য। যদিও তাদের মস্তিষ্কের তাক গুলি হচ্ছে বিশালাকার, যাদের মধ্যে আজকে অনেক ইউরোপীয়ান দেখা যায়, সেখানে দেখা যায় বিরাট হাড়ের Vizor কিংবা Torus চোঁথের উপরের পরিবর্তে দুই চোঁথের ক্রুর সংযোগ স্থল। কপাল হচ্ছে পশ্চাদিকে ঢালু, চোয়াল অনেকখানি চিবুকের অভাব, মাথাটি ছিল মেরুদন্ডের উপর এতই সামঞ্জস্য, যেটা সামনের দিকে ঝুলে ছিল। পায়ের এবং পায়ের পাতার গঠন জড়ানো গেটের মত কাজ করতো।

অনেক কর্তৃপক্ষই বিশ্বাস করেন যে Neanderthal মানুষ উপস্থিত করেছিল মানবতার পৃথক প্রজাতি, যারা বেঁচে থাকার জন্য বিশেষত এবং খাপ খাওয়াতে পারতো। গুণাত্মিক অবস্থায় এবং প্রজাতিগুলি হয়েছিল অধুনাবশ্য যারা অবস্থাগুলি পার হয়েগিয়েছিল। যখনই কোন Neanderthal রক্ত ইউরোপীয়ান কিংবা আধুনিক জাতির ধমনী দিয়ে প্রভাবিত হয় তখন সন্দেহ জনক হয়। Hominids অনেক Neandenthal চিত্র প্রদর্শন করে যেমন (একজাতির মতো Suprabital (একজাতি) Torus (জটিল) পশ্চাদিকে ঢালু কপাল, অতিমিত্ত ভারি চোয়াল দেখা গিয়েছে- সাম্প্রতিক বছরগুলিতে প্যালেস্টাইন, দক্ষিণ আফ্রিকায় এবং জাভায়।

নোট- এটা লিখে নেওয়া (সংরক্ষন করা) প্রয়োজন যে Lachappelle-aux-saints এর কংকাল পুনঃপরীক্ষার পরামর্শ দেয় যে, স্বতন্ত্র প্রশ্নে ছিল গেটেবাত দ্বারা বিকৃত হয়েছিল ইহা এখন সংরক্ষন করা হয় স্বাস্থ্যবান Neanderthal মানুষরা খাড়া হয়ে দাঁড়িয়েছিল।-J.G.D.C

যখনই কতিপয় গৃহতাত্ত্বিক গন এগুলোকে মনোযোগ দিতে প্রবৃত্ত হয় সাধারণ উপায়ে উপস্থাপনের জন্য Homosapins বিবর্তনের যোগে অন্যান্যরা তাদের মধ্যে অধিকাংশই মনোযোগ দেয়। প্রধান মানব শিকড় থেকে বিদ্যুৎ শাখায় যেটা বৃদ্ধি পেয়েছিল একটা বিবর্তনী অক্ষ গলি এবং তারপর মৃত হয়ে পড়লো। কিন্তু প্যালিওস্টাইন জীবাশ্মের কতকগুলি স্বীকৃতিরূপে চারিত্রিক বৈশিষ্ট প্রদর্শনী করে প্রাথমিক থুতনী (চিবুকের) মত যেটা পরামর্শ দেয় কমেব পক্ষে Honssapiens এর সাথে সংকর জাত করার জন্য, শেষ ধরণের মানুষেরা অস্তিত্ব রেখেছিল পাতলা টুকরো যন্ত্রপাতি তৈরী করে শেষ অভ্যন্তরীণ হিমবাহ।

তাদের জৈবিক মান যাহাই হোক, Neanderthals এবং তাদের অন্যান্য মধ্যম Paleolithic সমকালীন অবশ্যই মানবীয় কৃষ্টিতে ইতিবাচক অবদানের সাথে কৃতিত্বপূর্ণ। সকলেই বিভিন্ন আলাদা আলাদা হাতিয়ারের অধিকারী হয়েছিল তাদের পূর্ব পুরুষের চেয়ে। বিশেষ অস্ত্র শস্ত্র গুলির অন্তর্ভুক্ত (বর্শার মাথা উপস্থাপন করা হয়েছিল) এবং সহজে যন্ত্রপাতি ঘসা (সমান) করা এবং চেরাই করার জন্য। এগুলির মধ্যে অধিকাংশই পাতলা টুকরা অংশ দিয়ে তৈরী, কদাচিৎ ইউরোপে এ যাবৎ নিয়মিত ভাবে এশিয়া এবং আফ্রিকায় এগুলি তৈরী হয় একটা উদ্ভাবন কৌশল দ্বারা Levallois এর মতো জানা কৌশলে, প্রয়োজন হয় অনেক দূরদর্শিতা এবং অগ্রসর বৈজ্ঞানিক কৌশল, ইচ্ছানুযায়ী আকার চিত্রায়িত করা হোল, গুরুত্বপূর্ণ অংশ পাতলা টুকরা অংশ আলাদা হওয়ার পূর্বে।

ইউরোপীয়ান Neanderthals এর ক্ষেত্রে আমরা তাদের অর্থনীতি ও সংস্কৃতি ভাল কাজ কর্ম এবং তাদের কংকাল ও হাতিয়ার সম্পর্কে জানি। তারা শিকার মাধ্যমে জীবন যাপন করতো, প্রধানতঃ অধুনালুপ্ত হাতি, পশমী জলহস্তী এবং অন্যান্য মোটা (পুরু) চামড়াওয়ালা পশুরা ছিল যারা গর্জনের সাথে ফ্রন্ট টি তুলে ভয় দেখাতো, যাদের অবস্থান ছিল ইউরোপীয়ান বরফ সমতল সাইবেরিয়ার কিনারা দিয়ে। সামান্য প্রমানে এরকম বড় শিকার বিচ্ছিন্ন পরিবার গুলি লাভজনক ভাবে অনুসৃত করতে পারে নাই। Neanderthals রা একসঙ্গে সংগঠিত ভাবে শিকার করে থাকে এবং ছোট পরিবার হলেও সেরকম হতে পারে, তাদের অর্থনীতির প্রয়োজন হয়েছিল কতকগুলি সামাজিক সংগঠনের।

কারণ তাদের সকল আদিম দেহে তারা প্রয়োজন করেছিল আধ্যাত্মিক চর্চা ও। কারণ তাদের মৃত জ্ঞাতীদের তারা কল্পনা করতো, সামাজিক ভাবে ধর্মীয় আচারের মাধ্যমে, তাদের পবিত্র করতো যা তারা সম্ভবত ঘনিষ্ঠভাবে আশা করতো, কেউ কেউ বিপরীত করতো কিংবা মৃত্যুকে বাদ দিতো। তারা মৃত শরীরকে বিশেষ ভাবে গর্ত করে কবরে সমাহিত করতো, কিছু কিছু সময় পাথর দিয়ে স্কেটলিকে রক্ষা করতো মাটির চাপ থেকে। কবরগুলি স্বাভাবিক ভাবে গুহার ভিতর খোঁড়া হোত যে তারা যে বাড়ীতে বাস করতো, কিছু কিছু সময় তারা আগুনের কাছের অংশে অবস্থান নিতো, সেই আশায় যাতে আগুনের উত্তাপ তাদের শীতল শরীরের দিকে ফিরে আসে গরম করার জন্য। দেহ গুলি একটা কবরে মাথার খুলি ধড় থেকে আলাদা ভাবে রাখা হোত। মাংসের সংযোগ এবং অস্ত্র তৈরী নিয়মিত ভাবে শরীরের সাথে সমাহিত করা হোত। Neanderthals রা অবশ্যই কল্পনা করে থাকবে, কিভাবে জীবন এইরকম চলছিল। যে মৃতরা অস্তিত্ব পেয়েছিল একই ভাবে জীবন্ত দেহ মত প্রয়োজন বোধ করে থাকে। প্যালিওলিথিক সময়ের মাঝামাঝি থেকে ধর্মীয় উৎসব কে একটানা অনুমান করা যেতে পারে, আজ পর্যন্ত ফুলের মালা মস্তক অবনতকে গৌরব বোধ করে এবং জাগ্রত শরীরের জটিল ধারণা আনে যখনই অনেক পরিবর্তন হয় প্রবাহের মধ্যে। সেটাও কমপক্ষে ১ লক্ষ বছর অতীত।

এটাই সব ছিলনা। কিছু কিছু আলপাইন গুহায় হাড় এবং মাথার খুলির গাদায়, বিশেষ করে গুহা বাসী ভল্লকের দেখতে পাওয়া গিয়েছে সু-পরিকল্পিত ভাবে, একজনে বলতেই পারে সেখানে উৎসবের ব্যবস্থা হয়েছিল। ব্যবস্থাটি নির্দেশ করে ধর্মীয় আচার আচরণ, তথাপি সম্পন্ন হয়েছিল সাইবেরিয়ার শিকারী গোষ্ঠী দ্বারা তেজস্বী ভল্লকের রোষ কে এড়ানোর জন্য এবং ভল্লক শিকার ও উহার বংশবৃদ্ধি নিশ্চিত করার জন্য। সম্ভবতঃ আমাদের এখানে শিকার করতে যাদুর প্রমাণ আছে। যদি পূজা না দেওয়া হয়, শেষ বরফ যুদ্ধের পূর্বে যে কোন ক্ষেত্রে এমনকি আদিমদের (নিনডারথাল)একটি আদর্শ ছিল।

In any case even the rude neander thaler had an ideology”

আপাততঃ দৃষ্টিতে প্রতিকূল অবস্থা সত্ত্বেও সাফল্যলাভ করে, আমরা যে মনোভাবটা পেয়েছি, সেটার মানবতা বহুগুণে বৃদ্ধি পেয়েছে। যেকোন ক্ষেত্রে আমরা কমপক্ষে পাঁচ বার ইউরোপ থেকে এসেছি যেমন অনেক মধ্যম তেমন নিম্ন কংকাল যদিও এটাই এক পর্য্যায়ে শেষ হয়েছিল সম্ভবতঃ পাঁচ বারের। কিন্তু neanderthal মওজুদ এবং শিল্প ঐতিহ্য ও ইউরোপ থেকে অপ্রত্যাশিত ভাবে গত বরফ যুগের প্রথম পর্যায় বন্ধের জন্য উঠে যাওয়া মনে হচ্ছে। অধিক উষ্ণ বিরতিতে যা আসন্ন আধুনিক মানুষের আবির্ভাব একেবারে পূর্ণভাবে গঠন করলো কংকালের সাথে, অবশেষে জীবদেহের যাদুঘরে সাম্প্রতিক নমুনা থেকে পার্থক্য করতে কঠিন হতে পারতো।

আধুনিক গড়নের মানুষরা পরিপূর্ণ ভাবে বুদ্ধিমান মানুষ, গৃহাভিষ্করণে প্রতীক্ষিত হয়, অনেক ঐ একই সময় সম্পর্কে কেবল মাত্র ইউরোপে নয়, উত্তর এবং দক্ষিণ আফ্রিকাতে ও প্যালেস্টাইনে এবং এমনকি চীনে (Chou-kontien এ উপরি গুহায়) তারা একেবারে বিভিন্ন, কতিপয় বিশেষ জাত কিংবা জাতিতে প্রকাশ হয়। এমনকি ইউরোপে জীবদেহ তত্ত্ববিদরা পার্থক্য করে ক্ষীণ ভাবে নিগ্রোইড জাতি লম্বা, অধিকতর খাটো, কোন কোন সময় গোলকার মাথা, সম্ভবত Brunn গড়নে প্রদর্শন করে, সম্ভবতঃ Neanderthaloid বৈশিষ্ট্য, তখনই Chancelade থেকে পরবর্তী মাথার খুলি কে ধারণা করা হয় আধুনিক এক্সিমোদের। এরকম প্রারম্ভিক আধুনিক মানুষের মধ্যে জাত বর্ধিত করে, তত্বেই আপাতত যুক্তি সংগত যেটা Homo Sapiens এর প্রত্যক্ষ পূর্ব পুরুষের প্রকাশ করে প্রোয়িসটোসেন এর প্রারম্ভিকটা। এমনকি অধিক প্রারম্ভিক জীবাশ্ম দলিল এতই সঠিক যা Neanderthals এর অধিক পছন্দ।

গৃহাভিষ্করণ দলিলে আধুনিক মানুষ উন্নত প্যালিওলিথিক অধিক হাতিয়ার সমৃদ্ধ সময়ে আবির্ভূত হয়, যেকোন দলের যতদূর সম্ভব নিম্ন কিংবা মধ্যম প্যালিওলিথিক সময়ে পার্থক্য করেছিল।

আদি কেন্দ্র থেকে বিচ্যুৎ সামাজিক ঐতিহ্য দ্বারা প্রথম পৃথক করা থেকে নতুন হাতিয়ার দেখতে পাওয়া যায়, ভিন্ন ভিন্ন পরিবেশে সাদা জাগানোটা সন্দেহহীন যাতে, প্রত্নতত্ত্ববিদরা অদ্যাবধি কতকগুলি সামাজিক দলের সাথে যোগাযোগ করে কতকগুলি কৃষ্টি পার্থক্য করতে পারে। এগুলির সর্বোত্তম সংজ্ঞা হচ্ছে (১) ফ্রান্সের Chatelperronian (২) Aurignacian এখানে এশিয়ায় ক্রিমিয়ায় বলকানে সেন্ট্রাল ইউরোপে এবং দেখতে পেরে পরে Chatelperronian ফ্রান্সে (৩) উত্তর Pontic Zone এর Gravettian যেটা Anngnacian কে সেন্ট্রাল ইউরোপ এবং ফ্রান্সে কৃতকার্য হয় এবং ইংল্যান্ডে এবং স্পেনে ছড়িয়ে দেয় (সবগুলি যা পূর্বে ব্যবহৃত তা ধরে নেওয়া হয় একক কৃষ্টি Aungnacian নামে কেবল পর্যায় হিসাবে (৪) আফ্রিকার Aterian এবং (৫) সম্ভবতঃ পরবর্তীতে উত্তর আফ্রিকার Capsian – এ। পরবর্তীতে অন্যান্য স্থানীয় কৃষ্টি গুলি দানাবাঁধে। প্রধানতঃ পশ্চিম ইউরোপে

Solutrean এবং Magdalenian এ (এগুলি যথার্থ কৃষ্টি, যদিও তাদের নামগুলি Aungnagian এর মতো পুরণো টেক্সট বইয়ে ব্যবহৃত হয় সময়/যুগগুলিকে পদবী দেওয়ার জন্য উচ্চ প্যালিওলিথিক এর মধ্যদিয়ে) এই সামাজিক গৃহাত্মিক কর্তৃক এই সামাজিক দলের কারও সংজ্ঞা দেওয়া হয়নি। প্রদর্শনী ভাবে যুগপৎভাবে ঘটে গেছে যেকোন জাতিগুলির সাথে জীবদেহ তত্ত্ববিদ কর্তৃক।

উদাহরণ স্বরূপ,

নোটঃ- উচ্চ প্যালিওলিথিক কৃষ্টি সম্পর্কে অধিক যথার্থ তথ্য সহজপ্রাপ্য হয়েছে। উদাহরণের জন্য Gravettian শক্তিশালী ভাবে ইটালীতে উপস্থাপন করা হয়। ক্যাপাসিয়ান কে রেডিও কার্বন বিশ্লেষণ দ্বারা দেখানো হয়েছে মিসোলিথিক যুগ হওয়ার জন্য -J.G.D.G.

Grimalolians এবং Cro-Magnons সন্দেহ্য Gravettian বিখ্যাত Grottes de Grimalde মেনটেনের নিকটে হাতিয়ার ব্যবহার করেছিল।

সর্ব সাধারণের কাছে এই উচ্চ প্যালিওলিথিক সমাজ গুলির হাড়ের ব্যবহার যন্ত্রপাতির জন্য হাতির দাঁত এবং সহজবোধ্য ঐতিহ্য ছিল চকমকি পাথরের কাজে। সকলে শিখেছে কিভাবে চকমকি পাথর কিংবা কালো রংয়ের আগ্নেয় শিলা পিণ্ড তৈরী করতে হয়, যাতে সমস্ত দীর্ঘ সংকীর্ণ, পাতলা টুকরা ব্রেডে নাম দেওয়া যা দিয়ে আঘাত করা যেতো, একক গুরুত্বপূর্ণ অংশ একদা দীর্ঘ প্রারম্ভিক কাষ্যনির্বাহ করা হয়েছিল।

বস্তুরক্ষেত্রে পদ্ধতিটা ছিল অধিক অর্থনৈতিক পূর্ণ এবং ভবিষ্যতে শ্রমের ক্ষেত্রেও এমনকি Levallois কৌশলের চেয়ে বেশী। তবে সেটা ছিল তথাপি নিবিড় ভাবে কাজে লাগানো। Atcrians এবং অন্যান্য সমাজগুলি কর্তৃক আফ্রিকায়, সাইবেরিয়ায় এবং চীনে তদুপরি সর্ব সাধারণের উচ্চ প্যালিওলিথিক দলটি প্রাচীন পৃথিবীতে হচ্ছে একটি উদ্ভাবন কৌশলের যন্ত্রপাতি নামের খোদাইকারী, একটি ব্লড দেখানো হয়েছিল কাটা পাথরের এক পাশ দিয়ে সরানোর মাধ্যমে, এক দিকের কিনারার সাথে এই রকম উপায়ে যেটা পুনর্বীর দেখানো হয়েছিল অন্য একটা পাথরের এক পাশ দিয়ে সহজভাবে সরানোর মাধ্যমে।

অর্থনৈতিক ভাবে উচ্চ প্যালিওলিথিক সমাজগুলি অবশ্যই বন্যদশা নামাঙ্কিত হবে, যেহেতু তারা শিকার, মাছ ধরা এবং সংগ্রহের উপর জীবন নির্ভর করেছিল। কিন্তু তাদের পদ্ধতি গুলি এবং হাতিয়ার গুলি বিপ্লবী অগ্রসরতার দিকে চলে গিয়েছিল। পৈতৃক বংশধরদের সংগৃহীত অভিজ্ঞতা থেকে তারা শিখেছে, কিভাবে প্রাকৃতিক অবস্থায় সম্পূর্ণ সুযোগ সুবিধা গ্রহন করতে হয় এবং কিভাবে উদ্ভাবন কৌশলে নতুন ইঞ্জিন গুলি নির্মাণ করতে হয়।

কতিপয় শিকারী গোষ্ঠীগুলি যারা ইউরোপ দখল করেছিল, তাদের আবহাওয়ার তীব্রতা রোধে সাহস করতে হয়েছিল, কারণ বিরাস্ত স্বরফের চাপে উত্তর সমভূমি ঢেকে গিয়েছিল যদিও পর্বত হিমবাহ পশ্চাদপসারণ করেছিল, কেবল ক্ষনস্থায়ী ভাবে। কিন্তু হাতিয়ার সমৃদ্ধ হোল এই অক্ষমতাগুলি সমর্থন করার জন্য, তারা স্টেপস এবং হানড্যাস ভূমির ভিতর প্রবেশ করত যেখানে বিশাল (অধুনালুপ্ত) হাতি, বন্য হরিণ বুনো ষাঁড় এবং বন্য গরু মহিষের এবং ঘোড়ার পাল প্রদত্ত হোল সহজ শিকার সংগঠিত করার জন্য। দক্ষিণ এশিয়া এবং সেন্ট্রাল ইউরোপের সমভূমির উপর =Gravettians রা তাদের ক্যাম্প বসিয়েছিল, পশুর পালের চলার পথে বড় ধরণের শিকারী অবশ্যই অনুসরণ করবে। মৌসুমী অভিভাসী শীত থেকে গ্রীষ্মের তৃণক্ষেত্রে দেশীয় ভদ্রলোকের Don এর সাথে নির্ধারিত স্থান টি কৌশলের সাথে নদী উপত্যকায় পছন্দ করা হয়েছিল, যেটা প্রবল তুমার ঝড় এর বিরুদ্ধে আশ্রয় দিয়েছিল আবার পার্শ্বীয় জলনিষ্কাশনের নালার মুখের সংলগ্ন স্থানটি ব্যবহার

করতে পেরেছিল প্রাকৃতিক প্রবালের মত ফাঁদ পশুর পাল ধরার জন্য। হাড়ের বিশাল স্তূপ পরীক্ষা করা হয়, যার জন্য সাফল্যের পুরস্কার, এ ধরণের অবস্থানে পচ্ছদের জন্য।

শীতের বিরুদ্ধে কৃত্রিমভাবে তাঁবু খাটিয়ে তা রক্ষা করা হয়েছিল। অনুমিত ভাবে চামড়ার তৈরী কিংবা এমনকি মজবুত ঘরবাড়ী, নরম আলগা মাটি খুঁড়ে এবং চামড়া দ্বারা নির্মিত ছাদ কিংবা ঘাষের চাপড়া দিয়ে নির্মিত, আজকের গুতাভিক শিকারীদের বসবাস সাদৃশ্য। যেমন কাঠ ছিল কদাচিত্। যা দিয়ে শিকারীরা নিজেদের শরীর গরম রাখার জন্য হাড় পোড়াতে হাড়ের স্তূপ, কাঠের স্তূপের জায়গা নিতো (কাঠের মতো ব্যবহার করতো) এবং আগুনের জায়গা তৈরী করতে পারতো যা উষ্ণ তাপ দিয়ে কাঠ শুকুতে নিয়োজিত হোত। তারা চামড়ার পরিচ্ছদ বানাতে অদ্যাবধি তৈরীর জন্য মসৃণ করা এবং সেলাইয়ের জন্য, সূঁচ সেগুলিকে একত্রে পাওয়া যায়। সিবেরায় মালটী থেকে খোদাইকৃত প্রতিমূর্তি দেখে বোধ হয় পর্বত শিখর তুষার আচ্ছাদিত হওয়ার জন্য লোমের তৈরী পাজামা সুট লাগে, এক্ষিমোরা এ ধরনের পোষাক পরিধান করে।

Dordogne এবং Pyrenes এর ঢালুতে এবং ক্যান্টার বেরিয়ান প্রশস্ত গুহা পর্বত অরিগনাসিয়ান এবং গ্রাভেটিয়ানস দের আশ্রয় দিয়েছিল যারা মালভূমি ও সমভূমির সংলগ্ন শিকার করেছিল। বৎসর অন্তর বাচ্চা দেওয়ার জন্য স্যালমন নদীর উপর ছুটাছুটি করতো এবং ম্যাগডালেনিয়ানসরা কমের পক্ষে ছিপ বড়শী কিংবা বর্শা দিয়ে মাছ ধরতে শিখেছিল, যেগুলি বঙ্গা হরিণের শিঙের আগাসি তৈরী হারপুন।

উচ্চ প্যালিওলিথিক শিকার কৌশল কে অনেক নতুন উদ্ভাবন দ্বারা সমৃদ্ধ করা হয়েছিল। আটারিয়ানস এবং ক্যাপসিয়ানস আফ্রিকায় নিশ্চিতভাবে ইউরোপীয়ান এবং এশিয়াটিক সম্ভবত তাদের সমসাময়িকরা তীর ধনুক বহাল করেছিল। প্রথম যান্ত্রিক রূপ মানুষের দ্বারা উদ্ভাবিত, সার্বিক শক্তি ক্রমশঃ খাটানো হোল তীরন্দাজ পেশী শক্তি দ্বারা, যেটা মজুদ করা হয় নোয়ানো কাঠ কিংবা শিং যা সমস্তটাই একটা বিন্দুতে কেন্দ্রীভূত করা যেতে পারে এবং একই সাথে খালাস করা যেতে পারে। ম্যাগডালিয়নিয়ানস এবং সম্ভবতঃ আরো অন্যান্য উচ্চ প্যালিওলিথিক সমাজ গুলি বর্শানিক্ষেপ কারীকে ব্যবহার করেছিল, অন্যান্য যান্ত্রিক নকশা ক্ষেপণাস্ত্রের গতি বৃদ্ধির জন্য এবং যথার্থ লক্ষ্যস্থল ভেদ করার জন্য।

নোটঃ কাঠের তৈরী তীর ধনুক ব্যবহারের প্রথম নিশ্চিত সাক্ষ্য প্রমাণ উত্তর ইউরোপের ম্যাসোলিথিক থেকে উদাহরণ দেয়, কিন্তু বঙ্গা হরিণ শিকারীর অবস্থান থেকে Schleswig-Holstein এর নির্দেশে খাঁজকাটা কাঠের তীরের নকশাটা সম্ভবত ব্যবহারে এসেছিল বরফ যুগ শেষ হবার পূর্বে। উত্তর আফ্রিকার Aterians রা তৈরী করেছিল কাঁটাওয়ালা তীর এবং পর্শক বিন্দু তীরের মাথাগুলি যাতে অনুরূপ হয় কিন্তু প্রত্যক্ষ কোন সাক্ষ্য প্রমাণ নেই কিভাবে তারা সম্মুখে চালিত হয়েছিল। J.G.D.G.

বিশেষভাবে তৈরী যন্ত্রপাতির প্রয়োজন হয়েছিল এবং হাতিয়ার নির্মাণের জন্য ব্যবহার হয়েছিল। এটাকে আয়ত্ব করার জন্য এবং খুশির জন্য বাসস্থান, পরিধান এবং শোভাবর্ধনের নতুন প্রয়োজন। মানুষ প্রতিবেশী যন্ত্রপাতি নিয়ে খুশী ছিলনা। তাৎক্ষণিক অভাব মেটানোর জন্য কিন্তু যন্ত্রপাতি তৈরী করার দূরদর্শিতা ছিল, জিনিষপত্র বানানোর জন্য মাধ্যমিক এবং তৃতীয় পর্যায়ের যন্ত্রপাতি। এই সাথে অতিরিক্ত ভাবে কাঠ ও পাথরের ব্যাপারে মানুষ এখন অন্যান্য পদার্থের উপর সম্যক জ্ঞান লাভ করেছে, প্রধানতঃ হাড়, হরিণের শিং এবং হাতির দাঁত সম্পর্কে। যন্ত্রপাতি ধারালো করার জন্য এই নতুন পদ্ধতি গুলি লাগানো হোল পাগিশ, যেটা

পাথরের উপর প্রয়োগ করা হোল, সেটা করা হোত। প্রত্নতাত্ত্বিক পুরণো ফ্যাশান নতুন পাথর যুগের মানদণ্ড হিসাবে। উপরন্তু যাহোক হরিণের শিং হাড় এবং এমনকি চওড়া পাথর গুলি সময় সময় ছিদ্র করা হয়েছিল, গোলাকার ছিদ্র করা যন্ত্রের মাধ্যমে। যদি না প্রয়োজন হয়, ড্রিলের ব্যবহার, ছিদ্র করাকে মনে হয় কতক প্রয়োগে সূচিত করা চক্রনকারে ঘূর্ণায়মান, সুতরাং চাকার মতো জটিল উদ্ভাবনের এরকম উপায় পদ্ধতি তৈরী করা।

Aurignacians ও Gravetians কর্তৃক বৃহৎ দলবদ্ধ প্রাণীদের পশ্চাদধাবন এবং বাকীরা প্রাকৃতিক পরিবারের চেয়ে এমন কি অধিক নিশ্চিত ভাবে Neanderthals এর চেয়ে ও বৃহৎ দলের সহযোগীতা প্রয়োজন করেছিল। কিন্তু ভবিষ্যৎ অনুমান হেতু, কিভাবে এ ধরণের দলগুলি সংঘবদ্ধ হয়েছিল তা কদাচিৎ লাভজনক। লিঙ্গদের মধ্যে কিছু শ্রম বিভাগ আধুনিক সাদৃশ্য থেকে কমানো যেতে পারে, কিন্তু প্রতি পরিবার কিংবা গৃহস্থ তৈরী করতে পেরেছিল ইহার নিজস্ব হাতিয়ার এবং প্রতিটির দর অন্তর্ভুক্ত হতে এবং স্বয়ম্ভর হতে পেরেছিল।

যদিও উৎপাদনের অভ্যন্তরীণ পরিবর্তনের ইঙ্গিত দেখা যায় -বস্তুতঃ স্বতন্ত্র গোষ্ঠীর মধ্যে ব্যবসার ধরণ তথাপি বাণিজ্যিক দ্রব্যাদি স্বাভাবিকভাবে বিলাসদ্রব্য অব্যবস্থায় দেওয়া নয়। ভূমধ্যসাগরীয় ঝিনুক (মুক্তা) Dordogne এর গুহায় পাওয়া গেছে। কিন্তু নকশা গ্যাগারনিও তে Don রে উপরে দেখতে পাওয়া গিয়েছিল যেটা বোধ হয়, নদীগর্ভের ৭০ মাইলের ও অধিক দূর থেকে আনীত হয়েছে, সম্ভবতঃ Kostinki তে যেখানে অন্য বৃহৎ ক্যাম্প ছিল। পরিশেষে সামদ্রিক মাছের হাড় হচ্ছে Magdalenian এ এতই সাধারণ যে Dordogne উহার স্তূপকে অস্বীকার করে যেটা দেখায় যেন সেখানে নিয়মিত উপকূলীয় ও অভ্যন্তরীণ পন্যাদির ভিতর পন্যাদির অভ্যন্তরীণ পরিবর্তন চালু রয়েছে, ফ্রান্সে সমকালীন এর সাথে অধুনালুপ্ত বিশাল হস্তী এবং বল্লা হরিণ। এ ধরণের অভ্যন্তরে সাম্প্রদায়িক বিশেষত কারণ ব্যাখ্যা করা যেতে পারে, সাম্প্রতিকআদিবাসীদের মধ্যে একই অর্থনৈতিক বিস্তৃত শাখা প্রশাখাMagdalenian এর মতো। সাক্ষ্য প্রমানিত ভাবে উচ্চ প্যালিওলিথিক দলগুলি সম্পূর্ণ একজন থেকে আরেকজনে বিচ্ছিন্ন ছিলনা। সত্যায়িত পদার্থ বিষয়গুলির অভ্যন্তরীণ পরিবর্তন প্রত্নতাত্ত্বিক কর্তৃক সুযোগ দিয়েছিল যৌথবন্দোবস্তের ধারণার জন্য।

উচ্চ প্যালিওলিথিক সমাজগুলি আরও অলৌকিক হাতিয়ারের বিস্তৃতি ঘটালো, এতক্ষণে চলতি ভাবে স্বীকৃতি দিলো প্রারম্ভিক ভাবে Neanderthals দের। Dead Grimaldians এবং Cronagnous সমাহিত করা হয়েছিল, এমনকি Neanderthals দের চেয়ে বিশাল উৎসবের মধ্যে দিয়ে। তাদের কবরগুলি সম্পন্ন করা হয়েছিল খাদ্য জিনিষপত্রে ওগহনাগাটি দিয়ে। প্রায়ই হাড়গুলিকে দেখতে পাওয়া যায় গিরিমাটির রঙের সাথে লাল রং করা হয়েছে। শোবার আত্মীয়স্বজনরা শবদেহের উপর লাল পাউডার ছিটিয়ে দিতো, নিশ্চিতভাবে করণ আশায় ফ্যাকাশে চামড়ায় রং প্রত্যর্পন করার মাধ্যমে প্রতীকী জীবন করে তুলে, যে জীবনটা হারিয়ে গেছে সেটাকে তারা প্রত্যর্পণ করতো, এ ধরনের প্রতীকী সম্পর্কে ভুলধারণা প্রতীকী জিনিষপত্র পড়ে থাকে সহানুভূতিশীল যাদু মূলে, এটা হচ্ছে ঐতিহ্য আঁকড়ে থাকার সহানুভূতি, যেটা হচ্ছে শবদেহের উপর ছিটিয়ে দেওয়া গিরিমাটি রং এর সাথে টিকে ছিল ২০,০০০ বছর ধরে, দীর্ঘ অভিজ্ঞতার পর প্রত্যেকের রাজী করানো উচিত ইহার নিষ্ফলতার জন্য।

খাদ্য যোগান নিশ্চিত করার জন্য যাদু- রীতি বহুগুনে শিকারের উন্নতি পশু ধাওয়ার ক্ষেত্রে সাফল্য লাভ ইত্যাদির কৌশল উদ্ভাবন করা হোত। Gravettans রা ছোট আকারের মহিলা দলকে পাথর কিংবা হাতীর দাঁত নিয়ে কিংবা কাদা এবং

হাঁহ মেখে মডেল করে ধাওয়া করতো। গৃতাত্ত্বিক শব্দ ব্যবহারে এই গুলি দেবীর রোমকপুরাণ চিত্র দেবীদের কিন্তু তারা সাধারণত লুকায়িত থাকে, অধিকাংশের মুখ থাকেনা, কিন্তু যৌন চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যকে সবসময় জোর দেওয়া হয়। বহুব্যবহারে শিকার নিশ্চিত করার জন্য ধর্মীয় অনুষ্ঠানের উৎকর্ষতার কিছু ক্ষেত্রে তাদের ব্যবহার করা হোত নিশ্চিতভাবে। Zamiatnin পরামর্শ করে পুতুল খেলার অনুকরণ এবং যাদুকরী ভাবে ঘটানো ফলদায়ক পদ্ধতি। যেকোন ক্ষেত্রে তারা অবশ্যই অর্থ করে যে Gasuiatnins রা আঁকড়ে ধরেছিল মহিলাদের ফলদায়ক বসজকর্ম, এবং যাদুকরী ভাবে ইহা বৃদ্ধি করার জন্য অনুসন্ধান করেছিল জীবজন্তু ও উদ্ভিদের দিকে, যেটা তাদের লালন পালন করেছিল।

ফ্রান্সে Gravettans এবং তাদের Magdalenian বংশানুক্রমিক উত্তরাধিকারীরা অন্যান্য কৃত্যানুষ্ঠান বিস্তৃত করলো। চুনাপাথরের গভীর দুর্গমস্থান গুহাময়, সম্ভবতঃ দুইমাইল মাটির নীচে, যোর অন্ধকারে অনুপ্রবেশ যোগ্য নয়, কেবল পাথরের বাতিতে শেওলার সলতেই মোটা করে পোড়ানোর দুর্বল শিখার দ্বারা এবং কেবল পাহাড়ের উপরিভাগে প্রবেশ যোগ্য, একজন সাহায্যকারীর কাঁধের উপর দাঁড়িয়ে শিল্পী-যাদুকর চিত্রায়িত করেছিল কিংবা পশুর বিশাল লোমশ হস্তী, বন্য ষাঁড়, বলাহরিণ করার দিয়ে রেখেছিল, যে গুলি তারা অবশ্যই খাবে। নিশ্চিতভাবে যেমন একটি আঁকা বাইসনের ছবি গুহার দেওয়ালে যাদুকরের হাত সাফাই করছিল, গুস্তাদী নৈপুণ্যের খোঁচায় যেন নিশ্চিতভাবে হবে একটি প্রকৃত বাইসন বেরিয়ে আসছে, তার সংঘবদ্ধতার জন্য মেরে ফেলতে এবং খেয়ে ফেলতে। পশুদের সবসময় বেশী মাত্রায় বিশিষ্ট চরিত্রদান করা হয়, প্রকৃত প্রতিকৃতি গুলি সংক্ষিপ্ত প্রতীক নয়। তারা কাটায় কাটায় এবং সুপরিষ্কৃত ভাবে প্রতিফলিত করে প্রকৃত মডেলের পর্যবেক্ষণ। কিন্তু মডেল গুলি এতই সাবধানে অধ্যয়ন এবং সঠিকভাবে পুনর্বার তৈরী করা হয়েছিল খুব সম্ভব মৃত পশুদের।

বাস্তবে এই মাছ যাদু কৌশল এতই প্রয়োজনীয় ছিল, উচ্চ প্যালিওলিথিক সমাজের আনুমানিক হিসাব মতে কুশলী যাদুকররা ধাওয়া করার কাজ ঠিক একই রকম ভাবে সুচিন্তিত ভাবে করতে পেরেছে, ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠান অধিক কার্যকরী করার জন্য প্রশংসনীয় ভাবে গভীর মনোযোগ দেয়। তাদের শিকারের অগ্রগতির ক্ষেত্রে অংশ ভাগ করে দেওয়া হয়, প্রত্যবর্তনের জন্য পরীক্ষা এবং বিপদের মধ্যে সম্পূর্ণ রূপে অলৌকিক অংশগ্রহন থাকে। কমপক্ষে চিত্রটি এতই দক্ষভাবে করা হয় যে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত এবং বিশেষ কারীগরের কাজ হিসেবে তাদের মনে করা হয়। বাস্তবে, Limeuil (Dordogne) এর Magdalenian অবস্থান থেকে আমরা রৌপ্য পাথর এবং নুড়ি পাথর সংগ্রহের অধিকারী হই। যেগুলির উপর আঁচড়ানো হয়, যেটাকে দেখায় ক্ষুদ্র মাপের পরীক্ষার অংশ গুহার ছবির জন্য কেউ ধরে দেখায়, যেন একজন গুস্তাদের হাত দিয়ে করা।

সংগ্রহটি একটি স্কুলের শিল্পীদের বইয়ের নকল থেকে এলোমেলো হতে পারে। এভাবে আমরা প্রথম বিশেষজ্ঞদের জরুরীটা সম্পর্কে প্রভেদ বুঝতে পারি, প্রথম লোকদের খাদ্য দ্রব্যের সামাজিক উদ্ভুক্ত সংগ্রহ সম্পর্কে সমর্থন করা যেতে পারে, যেগুলি তারা প্রত্যক্ষ বিতরণ করে নাই, কিন্তু অবশ্যই Magdalenians দেয় মনে করা হয়েছিল তাদের যাদুর বিতরণ সঠিক প্রয়োজনীয়, যেমন বিচক্ষণ শিকারীর মতো তিরোন্দাজের যথার্থতা এবং শিকারীর সাহস।

বিশেষ যাদুকরের অর্থনৈতিক বিশেষ অধিকার স্থাপিত হয় সামাজিক ভাবে স্বীকৃত কুসংস্কারে। কিন্তু উদ্ভুক্ত যেটা যাদুকর এভাবে সঠিক করেছিল সেটা ছিল সহজ প্রাপ্য, কারণ সঠিক সময়ে শিকার ক্ষেত্র এবং ফ্রান্সের নদীগুলি ব্যতিক্রমভাবে ছিল মাছ শিকারের ভাল মজুদ। যখন বরফ যুগের শেষে বন জংগলে স্তম্ভ অঞ্চল

ছেয়ে নিলো তখন যাদু সহজ ছিলনা, বুনো মহিষ, বলাহরিণ এবং বিশাল লোমশ হস্তী ধ্বংস হয়েগিয়েছিল এবং তাদের সাথে Magdalenions এবং তাদের কলা শিল্পও ধ্বংস হয়ে গিয়েছিল।

শেষ বরফ যুগ বন্ধ হওয়ার সময় যখন তুন্ড্রা অঞ্চল উত্তর অঞ্চলে ছেয়ে গেল, বলাহরিণ ও সীমানা অতিক্রম করে বসবাস করলো এবং লোকেরা তাদের অনুসরণ করলো। প্রতি গ্রীষ্মে একদল শিকারী দূর দক্ষিণ থেকে Holostein এ যন্ত্রপাতি মেরামতের কাজ করতো, কেবল মাত্র মেইনডরফ এর পাশে তাঁর খাটালো হামবুর্গের থেকে বেশী দূরে নয়। তারা শত শত বলাহরিণ জবাই করে সাফল্য হয়েছে। কিন্তু প্রতি মৌসুমের প্রথম হত্যাটি খাওয়া হোতনা। ইহার দেহটা পাথর দিয়ে ওজন করা হোত, ছোট হ্রদের ভিতর ফেলে দিতো, অনুমিতভাবে যেন শক্তির রক্ষকের কাছে উৎসর্গ কিংবা ভূমির দেবীর কাছে উৎসর্গ করা, যদি এই ব্যাখ্যা নির্ভুল হয়, আত্মত্যাগের ধারণা এবং কতিপয় সম্পর্ক যুক্ত শক্তির ধারণা প্রশামিত হয়েছে এবং শুভেচ্ছা পৌছেছে, এই নির্দয় বর্বরদের কর্তৃক কমপক্ষে, ১০,০০০ হাজার বছর পূর্বে। সুতরাং এমনকি পুরাতন প্রস্তর যুগের আদিম অবস্থায় আমরা ধর্মের জীবাণু সম্পর্কে উপলব্ধি করতে পারি, মানবীয় আবেগ এবং ইচ্ছা ধারণ করার ক্ষমতার সম্মিলিত সামাজিক ত্যাগ দ্বারা প্রায়শ্চিত্ত, অনিশ্চিত বৈষম্য এবং নৈব্যক্তিক শক্তি যা যাদুকে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য অনুমান করতে হয়, প্রায়ই সামাজিক পরিণতির চেয়ে বরং একক এর জন্য।

কলাও উচ্চ প্যালিওলিথিক সমাজের আধ্যাত্মিক কৃষ্টি সমৃদ্ধি করেছিল। ফরাসী গুহায় খোদাই নকশা এবং চিত্রাংকন সুন্দরের জন্য আজকের শিল্পীদের দ্বারা প্রশংসিত হয়। যদিও তাদের নীরসভাবে ইউটিলিটারিয়ান যাদুকরী উদ্দেশ্যের জন্য কার্যকরী করা হয়েছিল, সেটা সুন্দর অংকনে রুচিজ্ঞান সম্পন্ন পরিভুক্তি থেকে শিল্পীকে বর্জন করে নাই, এমনকি যদিও বেকথোভেন এর নরম সুর শুনতে পারার চেয়ে অধিক সে দেখতে পায় নাই। গান বাজনা এবং চিত্রকলা ম্যাগডেলনিয়ান সংগীতে একটি অংশ বাজাতে পেরেছে হাড়ের তৈরী পাইপ এবং বাঁশি গুহা গুলির ভিতর পাওয়া গিয়েছে।

একই সাথে দ্বৈত মনোভাব, শিকার সামলানো ছিল জীবনের মতো জীবজন্তুর খোদাই এবং খোদাই নকশা ফ্রান্সের, স্পেনের Gravettians এবং ম্যাগডেলনিয়ানস কর্তৃক সুশোভিত করা হয়েছিল। সকল উচ্চ প্যালিওলিথিক লোকজন তাদের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করার চেষ্টা করেছিল এবং বৃদ্ধি করেছিল তাদের ব্যক্তিত্ব, দেহ-ছেদন কিংবা তাদের অলংকার দিয়ে ভূষিত করে। আফ্রিকায় একটি দাঁত নড়িয়ে ফেলা হয়েছিল ফ্যাশানের নির্দেশে, কোন সন্দেহ নেই কিন্তু ধর্মীয় কৃত্যানুষ্ঠানের বেলায় প্রতিটি স্থানে জীবজন্তুর খোলস কিংবা জীবজন্তুর দাঁতগুলি সংগৃহীত হয়েছিল, বিদ্ধ করা হয়েছিল এবং একত্রে কামড়ে দিয়েছিল যেটা গল্প হারের মতো কাজ করেছিল। কিন্তু সেগুলি কেবলমাত্র ব্যক্তিগত গহনাগাটি ছিলনা, ছিল মনোমুগ্ধকর। কড়ির খোলস এতই উচ্চ মূল্যবান ছিল যেটা ভূমধ্যসাগর থেকে আনীত হয়েছিল Dordogne এর কাছে, সেগুলি মূল্যবান ছিল কারণ সেগুলি যৌনিদ্বারের অনুরূপ এবং যেজন্য তিনি উর্বরতা প্রেতাব দান করেন। বালাগুলি হাতির দাঁতের তৈরী হতে পেরেছিল। একটা ইউটিলিটারিয়ান এ মেজিন থেকে খাট গহনা অত্যন্ত সুন্দরভাবে খোদাই করা হয়েছিল, জয়মিতিক পদ্ধতিতে একে বেকে। কিন্তু অস্ট্রেলিয়ান কৃষ্ণকায় ধরণ সমানভাবে উপস্থাপনার সারাংশ বর্জনের একটি অর্থ আছে, গল্প বলে এবং যাদুর কাজ করে। কলা এবং ফ্যাশান নির্দিষ্ট ভাবে পুস্তক প্রস্তর যুগে যাদু এবং কুসংস্কার এর মতো শিকড় থেকে উদ্ভূত করেছিল। সেগুলো সামাজিক ভাবে প্রয়োজনীয় ছিল এখনকার মতো। এটা সন্দেহ করতে হয়

অনুমোদন যোগ্য, যাই ঘটুক বা নাই ঘটুক, উচ্চ ভূমির গরু মহিষ বসার ঘরের দেওয়ালের উপর কিংবা ডগার্স গলার অগ্রিম ডায়মন্ডের হার। যা চুনা পাথর গুহায় বন্য ষাঁড় কিংবা ক্রেন ম্যাগনোন আদিম অবস্থার খোলসের হার।

বরফ যুগ ইউরোপে আদিম অবস্থায় একটা চোঁখ ধাঁধানো কৃষ্টি তৈরী করেছিল, বহু সংখ্যক জীবজন্তুর কংকাল সম্পর্কিত ভাবে বিচার করে যেটা টিকে থাকে তাঁর বিপুল পরিমাণ জনসংখ্যা বৃদ্ধির সমর্থন দিয়েছিল। কিন্তু এই সাংস্কৃতিক ফুল ফুটন্ত সময় জনসংখ্যার ব্যক্তি সম্ভব হয়েছিল প্রচুর পরিমান খাদ্য যোগান দ্বারা, হিমবাহ অবস্থায় সরবরাহ করেছিল এবং অর্থনৈতিক সংকীর্ণ বিশেষ ব্যবস্থায় এগুলি শোষণ করে, বরফ যুগ শেষ হওয়ার সাথে সাথে এই অবস্থা কেটে যায়। যেই মাত্র হিমবাহ গলতে লাগলো, বন জঙ্গলে তুম্বা ও শ্রেণ অঞ্চল জুড়ে নিলো এবং বিশাল লোমশ হাতি, বন্য হরিণ, বন্য ষাঁড় এবং মহিষ এবং ঘোড়া বসতি পরিবর্তন করল কিংবা মরে শেষ হোল, তাঁদের অদৃশ্যের সাথে সমাজের কৃষ্টি যেটা তাঁদের উপর আগ্রাসন করতো তা আরো বিবর্ণ হয়ে গেল। আদিম হলোসেন সময় ব্যাপীয়া প্রত্নতাত্ত্বিক শব্দ ব্যবহার মেসোলিথিক পর্যায়, আমরা Gravettian and Magdalenian এর পরিবর্তে দেখি গুহাবাসীরা ছোট দলে বিচ্ছিন্ন বিশাল বনের মধ্যে খোলা জায়গায় সমুদ্র কিংবা হ্রদের উপকূলে এবং নদীকূলের সাথে শিকার এবং ফাঁদ দিয়ে ধরে বনের শিকার পৌঁচক এবং মৎস।

তুলনা করে যেটা অতীত হয়ে গিয়েছে, মেসোলিথিক সমাজগুলি কঠিন দারিদ্রের মানসিকতা ত্যাগ করেছে।

তথাপি সকলে একটা সুযোগ উপভোগ করতে মনে করে, মেসোলিথিক অবস্থানে পর্তুগাল, ফ্রান্স, বাল্টিক অঞ্চলে এবং ক্রিমিয়ায় কুকুরের হাড় প্রথমে দেখতে পাওয়া যায়। এখন যথাযথভাবে শিকারে পাওয়া যায় লাল হরিণ, বন্য শুকর খরগোস এবং একই শিকার যেখানে কুকুর মানুষকে সাহায্য করতে পেরেছিল। গৃহপালিত কুকুরের পূর্ব পুরুষ নেকড়ে কিংবা শৃগাল, ক্যাম্পের আঙনের চারিপাশে ঝুলতে শুরু করে একটা সহিষ্ণু পঁচা মাংস। অনুসন্ধানকারী অধিক আদিম মেসোলিথিক ইউরোপে মানুষের খাদ্যের সন্ধানে অংশীদার হিসাবে সে প্রথম প্রকাশ করেছিল। মানুষের উচ্চপর্যায়ের চালাকির দুঃসাহসিক কাজ করে অথচ শিকারে সাহায্য করে এবং পাকড়াও থেকে পুরস্কৃত হয় মাংসের অপ্রয়োজনীয় অংশ পেয়ে।

পুনরায় মেসোলিথিক সমাজগুলি কাঠের সমতল জায়গা বৃদ্ধি করে বসবাস করে কেন্দ্রীয় ইংলিশ পেনাইন চেন থেকে ইউরালস পর্যন্ত যেটা মনে হয় প্রথম ইউরোপে যে কোন হাতিয়ারের নকশা পাওয়ার জন্য কাঠের কারবার করে এবং বন ছিল বাকী উপাদান, হলোসেনকে পার্থক্য করে পরবর্তী পিলিওস্টোসেন পরিবেশ থেকে।

কাঠ চেরাই করা যন্ত্রের শুরু -হাতল আটকায় হরিণের শিং দিয়ে ছিদ্র করে দক্ষিণ পূর্ব ইউরোপে পরবর্তী প্লিওস্টোসেন সময়ে যথাক্রমে এই ধরনের যন্ত্র লাগানো হয়েছিল (ক্রমানিয়া এবং হাঙ্গেরী), মিসোলিথিক মানুষের লোকজন গৌজমেরে আটকায়, নকশার কাজের জায়গায় কিংবা পাথর দিয়ে চাপা দিয়ে চাপ দিয়ে, ধারালো করা হয়েছিল ছিদ্র করা যন্ত্রের মতো। পরিশেষে, তারা এভাবে সৃষ্টি করেছিল ছুতারের নিয়মিত যন্ত্রপাতি কুড়াল, কাঁচ এবং বাঁটালী যাদ্বারা অন্যান্য সাফল্যের মধ্যে তারা সমস্যার সমাধান করতে পেরেছিল, তুষার ও বরফের উপর দিয়ে স্নেজগাড়ী দিয়ে করতো যোগাযোগের ব্যবস্থা। স্নেজগাড়ীর চালকরা দেখতে পেয়েছিল মেসোলিথিক সময়ে ফিনিশীয় ঠেলাগাড়ী যা হচ্ছে সম্ভবতঃ সবচেয়ে পুরণো টিকসই যানবাহন।

যদিও অবস্থা বিদ্যমান বস্তুতঃ মানুষের পুরাতন প্রস্তর যুগ শেষ হবার পরও অনেক কিছু অগ্রিম করতে পেরেছিল এবং করেছিল। কিন্তু আদিম অবস্থার সীমার মধ্যে অগ্রগতির সুযোগ ছিল খুব কম, এবং প্লিওস্টোসেন যুগে ইহার পদক্ষেপ ছিল ধীর। কতকগুলি সমাজ অর্থনৈতিক বিপ্লব দ্বারা প্রকাশ পেয়েছিল, এ অবস্থা থেকে অগ্রগতি লাভ করেছিল অনেক দ্রুত। সুতরাং এটা হবে ক্লাস্টিক জনক সামনের দিকে এগুতে ভীত পদক্ষেপ হিসাব করা যায় যেটা সম্ভব করে তুলেছিল আদিম সমাজগুলি বরফ যুগের শেষ থেকে বর্তমান পর্যন্ত।

অতীতের সবচেয়ে বুদ্ধিদীপ্ত আদিম অবস্থার ভাগ্য ফ্রান্সের ম্যাগডেলিয়ান এর কৃষ্টি অত্যধিক ভাবে প্রকাশ করেছিল সেই অর্থনীতির জৈবিক সীমা। পরিস্থিতির সুন্দর সংযুক্তিকরণ, সম্পূর্ণ বাহিরে তাদের নিজস্ব নিয়ন্ত্রণ ম্যাগডেলেনিয়ান দের প্রচুর খাদ্য সরবরাহ করেছিল জনসংখ্যা বৃদ্ধির সমর্থনের জন্য, অর্জন ছিল খুবই কম প্রচেষ্টার, যেখানে তাদের সুন্দর জীবনের জন্য ছিল বুদ্ধিদীপ্ত অলৌকিক কৃষ্টির সাথে জীবন কে সুন্দর করতে সুন্দর জীবনের জন্য ছিল অবসর। কিন্তু যাদুর উপরিকাঠামো কোন খাদ্য সরবরাহ বৃদ্ধি করতে পারে নাই। যাই বলা হোকনা কেন, কোন অফুরন্ত ছিলনা। সুতরাং জনসংখ্যা ছিল সীমাবদ্ধ এবং পরিশেষে হ্রাস পায় বিশেষ অনুকূল অবস্থায়। একই উপসংহার টানতে পারাগিয়েছিল আধুনিক নৃশংস হিংস্রদের অধ্যয়ন মানবজাতিতত্ত্ব থেকে, আমেরিকার উত্তর পশ্চিম উপকূলের উপর রেড ইন্ডিয়ান গোষ্ঠী ধাবমান স্যালমনের সুযোগ গ্রহণ করে এবং একই ধরণের উৎসবে ম্যাগডেলেনিয়ানসরা লাভ করেছিল, এমনকি সমৃদ্ধতর কৃষ্টি এবং সম্পর্কিত ভাবে তারা সংখ্যায় ছিল অসংখ্য। ফ্রোইবার হিসাব দেয় অধিক অনুকূল অঞ্চলে জনসংখ্যার ঘনত্ব ছিল যেমন তেমন উচ্চ ০.১.৭ প্রতি বর্গমাইলে। কিন্তু সেটা হচ্ছে আদিম অবস্থার জন্য সম্পূর্ণ ব্যতিক্রমধর্মী। এমনকি প্রশান্ত উপকূলে একই লেখক ঘণ্টের হিসাব রাখে অপর অঞ্চলে যেমন নিম্ন তেমন ০.২৬ প্রতি বর্গ মাইলে, যখনই তৃণভূমির উপর শিকারী জনবসতি প্রতিবর্গমাইলে ০.১১ তে অতিক্রম করবে না। সমস্ত অস্ট্রেলিয়া মহাদেশে আদিবাসী নিয়ে জনবসতিকে কখনও বিশ্বাস করা যায়না ২ লক্ষ অতিক্রম করার জন্য, কেবল ০.০৩ হচ্ছে প্রতি বর্গ মাইলে এর ঘনত্ব।

তবে আনুমানিক এরকম হিসাব হতে পারে আদিম অর্থনীতির স্বাভাবিক ক্রটির একটা স্বচ্ছ ধারণা তারা দেয়। ইহা কানাগলিতে চালনা করে। একটা বিরোধ ছিল, যে বিরোধটা তা কখনও অতিক্রম হয়না, হোমোসেপিয়ানস থেকে যেতে পারতো একটা বিরল প্রাণী হিসাবে যেমন বাস্তবে হচ্ছে আদিম অবস্থা।

তথাপি গ্রীষ্মমণ্ডলীয় জংগল মরুভূমি এবং বরফভূমির শিকারীর উপর বিচ্ছিন্ন গোষ্ঠী গুলি তাদের অস্তিত্ব চালিয়ে গিয়েছিল যথাসামান্য সহায়তা করে, একটি প্যালিওলেখিক অর্থনীতি, সাম্প্রতিক গুণত্বিকের জন্য প্রচুর অধ্যয়ন করতে সক্ষম হবে তাদের অলৌকিক কৃষ্টি। এই পর্যবেক্ষকদের তথ্য থেকে এটা কমানো সম্ভব, কি ধরণের আদর্শ কার্যকরী ভাবে খাদ্য সংগ্রহের অর্থনীতির প্রয়োগ চালু রাখবে। এ ধরণের বাদ দেওয়া প্রকাশ করা যায়না বৈজ্ঞানিক যথার্থতায়, যেটা পুরাতন প্রস্তর যুগে আদিম অবস্থা প্রকৃতপক্ষে বিশ্বাস করেছিল কিংবা কিভাবে মাউসটিরিয়ান কিংবা গ্রাটিয়ান সমাজগুলি সংগঠিত হয়েছিল, যেটা অজ্ঞাত কিন্তু প্রাসঙ্গিক কারণ অস্তিত্ব রক্ষাকারীদের মতো, আনুমানিকভাবে আদিম আদর্শ গুলি থেকে মনে হয়, ব্যাহত হয়েছে বর্ধন এবং সভ্য অর্থনীতির কার্যাবলী।

সমকালীন আদিম গোষ্ঠীগুলি হচ্ছে, সাধারণত জ্ঞাতির দল যা অধিক আন্তর্ভল হয়ে যার উপর ছায়া ফেলে কিংবা এমনকি পরিবারকে স্থানান্তর করে একটা শিক্ষায়তনের মতো।

সফল গোত্রের লোকদের একটা টোটেম পূর্বপুরুষ থেকে রহস্য মন্ডিত প্রকাশের গুণ সম্পর্ক মনে করা হয়। টোটেম হচ্ছে সাধারণতঃ একটা ভক্ষন যোগ্য প্রাণী, কীটপতঙ্গ কিংবা চারাগাছ, যেটা জ্ঞাতি গোত্র অর্থনীতির ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয়, অধিক বিরল একটা প্রাকৃতিক ঘটনা, প্রাকৃতিক অদৃশ্যের কোন বৈশিষ্ট্য। কোন কোন সময় উদ্ভবটা নির্ভর করা হয় পুরুষের মধ্যে, কোন কোন সময় মহিলা বংশের মধ্যে, গোত্র সম্পর্ক পদ্ধতি যেটা জ্ঞাতি সদস্যদের পারস্পরিক অধিকার এবং কর্তব্য নির্ধারণ করে; নির্দিষ্ট ক্ষেত্রে যে কাউকে বিবাহ করতে পারে তাতে দ্রুত শ্রেণী বিভাগ হয়। কেবলমাত্র সাধারণ স্বাভাবিক পিতাই নয়, সকল পৈতৃক কাকা জ্যাঠা প্রভৃতি পিতার মত ভাগ করা হয়, প্রথম এবং দ্বিতীয় পৈতৃক চাচাতো ভাইরা ভাগ হয়, নিজ ভাইয়ের মতো, এবং এরূপ চলতে থাকে। জ্ঞাতির সদস্যপদ তাত্ত্বিক ভাবে রক্তের সংগে স্থাপিত হয় ব্যবহারিক ভাবে যৌবনপ্রাপ্ত দীক্ষাকর্ম অনুষ্ঠানে। যখনই জ্ঞাতি সম্পর্ক দীক্ষাকর্ম অধিকারের নিশ্চয়তা দেয়, একই অধিকার জ্ঞাতির মধ্যে পেশা অবলম্বন লাভ করে। অদ্যাবধি গোত্র লোকদের মধ্যে অধিক বা কম বিবাদ হতে পারে।

জন্তু শিকার এবং মৎস শিকারের ক্ষেত্রে যা দ্বারা খাদ্য লাভ হোত, সাধারণভাবে পাওয়ার অধিকার পেতে এবং সাধারণ ভাবে আনন্দ ভোগ করতো। কিন্তু কিছু বিষয় ব্যক্তিগত সম্পত্তির যেমন হাতিয়ারের ক্ষেত্রে, পাত্র এবং মনোহারী সামগ্রী এবং এমনকি যাদু কিংবা নৃত্যের সময় ব্যবহার করা যেতে পারে।

বৃদ্ধ লোকেরা সাধারণত উপভোগ করে পায় কর্তৃত্ব এবং সম্মান যেটা তাদের বৃহদাংশে প্রদান করে মহিলাদের ক্ষেত্রে কিংবা যেকোন ধরনের সম্পদের ক্ষেত্রে কিন্তু বিশেষ করে আমেরিকায় এই সুযোগগুলি প্রায়ই উত্তরাধিকারী প্রধানের দ্বারা একচেটিয়া করা হয়েছে, যারা কোন কোন সময় বিবেচনাধীন সম্পদের জমা করতে পারে। ঘটনাক্রমে কিংবা স্থানীয় রোগ ব্যাধি ও যুদ্ধ গোষ্ঠীর মধ্যে কিংবা এমনকি জ্ঞাতির মধ্যে অস্ট্রেলিয়ায় প্রকাশ করা হয়, এবং অধিক প্রায় আমেরিকায় প্রধানের সম্মান বৃদ্ধির জন্য কাজ করে।

আদিম লোকদের আদর্শ শব্দ প্রকাশ হতে মনে হয় এবং অনুকরণশীল কাজ ধর্মীয় অনুষ্ঠান যেটা বাস্তব জগতে প্রতীকী পরিবর্তন, সেই সমাজ ঘটতে ইচ্ছা করে প্রত্যেক টোটেম জাতীয় গোত্র।

প্রতিটি টোটেমজাতীয় গোত্র নির্দিষ্ট সময় অন্তর নাটকীয় উৎসবাদী করার উদ্দেশ্য পৈতৃক জীবজন্তু কিংবা গাছ পালা বৃদ্ধির অনুমান নিশ্চিত করবে, এটা দেখায় যেন প্রতীকটা ফলাফলের সাথে বিভ্রান্তিকর আদিম মানুষ আচরণ করে যেন সে চিন্তা করতো যাদু ও ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠান নিয়ে, যেটা সে প্রাকৃতিক বিশেষ ঘটনা নিয়ন্ত্রণ করতে পারে, আমরা যেটা এখন ধরে আছি তা আদিম কৌশল দিয়ে নিয়ন্ত্রিত হতে পারেনা। সব এ ধরনের কার্যকরণ এখানে সজ্জায়িত করা হয়েছে যাদু নামে। কিন্তু এটা অবশ্যই অনুমান করা যাবে না, সেগুলি মূলতঃ সম্পন্ন করেছে এরকম পরিষ্কার ভাবে সূত্রায়িত কারণ সমূহ, সেটা অধিক যুক্তি সঙ্গত হবেনা। অনুমিত ২০৫০ খৃষ্টাব্দ পর যদি একজন নিগ্রো থেকে থাকে, ১৯৫০এ ইউরোপীয়রা পরিধান করতো ফরসা রং এর পোশাক, স্পর্শকাতর কণ্ঠদের এড়িয়ে চলার জন্য। যাদুকরী ভাবে প্রকৃতি আদিম অবস্থা নিয়ন্ত্রণ ব্যক্তিরকে এটাকে অনুমান করা যেতে পারে না, যেটা কখনও যাদু বলে প্রাণীর অর্থনৈতিক ব্যাখ্যাও করেনা, যা ব্যক্তিগত এবং স্বর্গীয় সংজ্ঞা হতে পারতো। পরন্তু অস্ট্রেলিয়ান আদিমরা এবং অন্যান্যরা গল্প বলে কিংবা এরকম প্রাণীদের সম্পর্কে পৌরাণিক কাহিনী বলে। জ্ঞাতিদের দ্বারা টোটেমের অভিনয় পূর্ব পুরুষদের ব্যক্তিত্ব চালনা করতে পারতো। নাটকীয় উৎসবে শব্দ বই খানি পৌরাণিক কাহিনী হতে পারে।

অবশেষে জাদু যদিও তার প্রয়োগকারীর কোন ফল দিতে পারেনা, ইচ্ছা করার অনুমান জৈবিক ভাবে কাজে লাগতে পারে। টোট্টেম উৎসব এবং মদ্যপানে বিরত, উদাহরণ স্বরূপ, পদোন্নতি কেবল সামাজিক সংহতির বেলায় নয়, শিকারের কর্মদক্ষতা এবং তাকে আত্মবিশ্বাস দেওয়া উভয়ই এবং তার সাথে টোট্টেম আচরণের পরিচিতি হওয়ার জন্য। উপরন্তু জাতি লোকেদের টোট্টেম থেকে বিরত যেমন খাদ্য থেকে নিদেন পক্ষে বাকী উপজাতিদের জীবন ধারণের উৎসের ধ্বংস দমন করে।

পূর্ববর্তী মন্তব্য গুলিকে ধর্ম কিংবা সকল আদিম মানুষের সামাজিক সংগঠনের সংজ্ঞা দেওয়া মনে করা হয়নাই। বস্তুতঃ যত রকমের অলৌকিক এবং বস্তুগত কৃষ্টি আধুনিক সমাজের আদিম মানুষের মধ্যে, তত রকমের কর্মের পক্ষে, বস্তুগত কৃষ্টি পুরাতন প্রস্তর যুগের মানুষের মধ্যে, এ অধ্যায়ে আরো পূর্ণভাবে বর্ণিত।

“নতুন প্রস্তরযুগীয় বর্বরতা”

আদিম অবস্থার কানাগলি থেকে পরিভ্রাণ ছিল অর্থনৈতিক ও বৈজ্ঞানিক বিপ্লব যেটা অংশগ্রহনকারীদের তৈরী করেছিল প্রকৃতির উপর পরগাছার পরিবর্তে প্রকৃতির সাথে সক্রিয় অংশ গ্রহনকারী। বিপ্লবের জন্য ঘটনাছিল আবহাওয়াজনিত সমস্যা যেটা শেষ করেছিল প্লিওসটোসেন ইতিহাসের ঘটনায়, উত্তরাংশের বরফ গলা কেবলমাত্র ইউরোপের স্টেপস তুন্ড্রা অঞ্চলে শীত প্রধান বনভূমিতে রূপান্তরিত হয় নাই, কিন্তু ভূমধ্যসাগরের দক্ষিণ প্রেইরী তে পরিবাহিত হওয়ার প্রচেষ্টা হয়েছিল এবং এ পর্য্যন্ত এশিয়ায় মরুদ্যান দ্বারা মরুভূমিকে ব্যাঘাত সৃষ্টি করেছিল। বিপ্লবীরা পুরাতন প্রস্তর যুগের অধিক অগ্রগামী আদিবাসী ছিলনা, ম্যাগডেলিনিয়ানসরা সকলে এতই সাফল্য ভাবে পিলিওসটোসেন পরিবেশের সুযোগ গ্রহন ক’রে বিশেষজ্ঞ হয়েছিল, কিন্তু নম্র দলগুলি যারা কম বিমেষজ্ঞ এবং কম বুদ্ধিদীপ্ত, কৃষ্টি সৃষ্টি করেছিল অধিক দক্ষিণাংশে। তাদের মধ্যে তখনও পুরুষরা শিকার করতো আমরা অবশ্যই অনুমান করি, মহিলারা অন্যান্যের মধ্যে ভক্ষক যোগ্য বন্যঘাস, আমাদের পূর্ব পুরুষদের উৎপাদিত গম ও যবের বীজ সংগ্রহ করতো। এ ধরণের বীজ উপযুক্ত মাটিতে বুনার চূড়ান্ত পদক্ষেপের পরিকল্পনা নেওয়া হোত এবং নিড়ানী এবং অন্যান্য পদক্ষেপ দ্বারা বপন করা জমির আবাদ করা হোত। সমাজ এভাবে কাজ করেছিল, অদ্যাবধি সক্রিয় ভাবে ইহার নিজস্ব খাদ্য যোগান বর্ধিত ক’রে উৎপাদন করে আসতেছিল, সম্ভবনীয়ভাবে যোগান বৃদ্ধি করেছিল জনসংখ্যা বৃদ্ধির সমর্থনে।

নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লবে এটা ছিল প্রথম পদক্ষেপ এবং বর্বর অবস্থা থেকে আদিম অবস্থার যথেষ্ট পার্থক্য করা হয়। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে এটা সম্ভবতঃ মাউন্ট কারমেলের গুহায় এবং প্যালেষ্টাইনের কোন জায়গায় ব্যাখ্যা করাছিল। যেমন গুহা বাসীদের ন্যাটোফিয়ানটা নামকরণ করা হয়েছে। ইউরোপে মিসিওলিথিক লোকজনদের মধ্যে সাম্প্রতিক ওদের ভিতর খুব সাদৃশ্য রয়েছে, যারা চকমকি পাথর হাতিয়ার দিয়ে শিকার করতো। তারা কিছু চকমকি পাথর ব্যবহার করতো, পাঁজরার হাড় দিয়ে কাস্তের মতো স্থাপন করতো, যা দিয়ে ঘাস শিকড় কিংবা খড় বিচালী কাটা হোত, চকমকির আঙনের আশ্চর্য্য ধরণের দীপ্তি এটা প্রমাণ করে কিন্তু দুর্ভাগ্য ক্রমে প্রকাশ করে নাই, কি ধরণের ঘাস কাটা হোত তবুও সেটার চাষাবাদ হোত বা হোতনা কিংবা বন্য।

মানবজাতিতাত্ত্বিকদের কাছে অনেক বর্বর সমাজ পরিচিত, যারা আজ বেশীদূরে যায় নাই, কিছু অর্থনৈতিক কিংবা অন্যান্য ফসলের চেয়ে কিন্তু এ যাবৎ এশিয়ার নিওলিথিক সমাজগুলি ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল এবং গ্র্যালপাইন ইউরোপ, যাদের কৃষ্টির আমরা উত্তরাধিকারী, আরো কিছু কিছু পশু গৃহে পালিত করতো।

এটা ঘটে এ যাবৎ এশিয়ার ঠিক ঐ অঞ্চল গুলিতে, যেখানে গম ও যবের পৈতৃক বংশ স্বতঃস্ফূর্ত ভাবে জন্মাতো, সেখানে বাস করতো বন্য ভেড়া, ছাগল, গরু-মহিষ এবং শুকরের দল। এখন শিকারী, যাদের স্বামী ছিল চাষী, তারা যেসব পশু শিকার করতো এবং শস্যক্ষেতের নাড়া কাটা এরা পশ্যের খোসার মধ্যে কিছু কোরবানী দিতো। যেমন উপযুক্ত প্রাণীরা বর্ধিত হবার মরুভূমি দ্বারা মরুদ্যানের দিকে পরিবেষ্টিত করতো, লোকজনে তাদের আচরণ চিন্তা করতে পারতো এবং তাদের হত্যার পরিবর্তে তাদের পুষতে পারতো এবং তাদের নির্ভরশীল ক’রে তুলতো, মানবজাতিতত্ত্ববিদদের একটা শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ধরে রাখে, যেটা বংশ জাত চাষাবাদের হস্তক্ষেপ ছাড়া শিকার থেকে প্রত্যক্ষভাবে উঠে পড়ে। মিশ্র খামার কার্যকরণ গো-চারণদের মিশ্র উৎপাদন কিংবা রণচাতুর্য সমাজগুলি দ্বারা চাষীদের মিশ্র উৎপাদন খামার পদ্ধতির হবে বিজয় অর্জন। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে জানা কিন্তু

সবচেয়ে পুরণো, নিয়োলিথিক সমাজগুলি মিশ্র চাষীদের দ্বারা গঠিত, যারা মোটের উপর কিছু কিংবা পশুদের ভিতর সবগুলি পুষেছে, যাদের উপরে নাম দেওয়া হয়েছে। তাদের সংযম এবং তাদের ভবিষ্যৎদৃষ্টি ছিল জল এবং চারণভূমি পাওয়ার ক্ষেত্রে এবং শিকার পশুদের হেফাজত রাখার অনুমতি এবং পশুপক্ষীর দল ও পালকে বৃদ্ধি করার জন্য। তাদের দায়িত্বের উপর জমানো পর্যবেক্ষণ গুলি সম্ভবত একেবারে প্রকাশ করেছে, বর্তমানে কেবলমাত্র পোষা শিকার, খাদ্য ও চামড়ার মজুদ হতে পারেনা, হতে পারে সতেজ তাকগুলি ও চলন্ত আলমারী গুলিও। গরু, ছাগল এবং ভেড়ার মত জন্তুদের উৎপাদন বৃদ্ধি করা যেতে পারে, তাদের মেয়ে ফেলা ছাড়া দুধের সময় তাদের খাদ্য সরবরাহ করার জন্য নির্বাচিত ভেড়ার জাত জন্মায়, বাৎসরিক পশমীভেড়ী কে মনে হয় নির্বাচিত জাতের ফলাফল, অধিকাংশ বন্য ভেড়ীর কোট হচ্ছে পশমী এবং পাতলা করে যেগুলি সংগ্রহ করা হয় সেগুলি হচ্ছে পশম।

নতুন খাদ্য সরবরাহ উৎপাদনের নতুন আক্রমণাত্মক মনোভাবটি পরিবেশের কাছে থেকে যায় নাই। সবচেয়ে বেশী পরিচিত নিয়োলিথিক সমাজগুলি এবং বর্তমান সময়ের অধিকাংশ নতুন প্রস্তর যুগের বর্বরতা আরো সৃষ্টি করেছিল নতুন উপাদান, যা প্রকৃতিতে সদ্য প্রস্তুতি লাভ করেনা। উত্তাপ দিয়ে প্রাষ্টিক পাত্র, চাষীর স্ত্রী রসায়ন পরিবর্তন ঘটাতে পারে, (হাইড্রোটেড এ্যালুমিনিয়াম সিলিকেট) থেকে পানির বিধান দূরীভূত করে, যেটা হচ্ছে কাদা প্রধান অংগ এবং মাটির কুমারের দ্রব্য উৎপন্ন করে একটা উপাদানের সাথে থাকে সম্পূর্ণ আলাদা ত্রিফাশীল গুণাগুণ, জলদ্বারা কোন অংশ বিভক্ত হয়না এবং প্রাষ্টিক হয়না। সুতাকাটার গোলাকার ঘূর্ণায়ন দ্বারা সে (স্ত্রী) কোন প্রাকৃতিক আংশকে রূপান্তরিত করতে পক্ষের পশম এবং শণ, পরবর্তীতে আরো তুলা এবং সিল্ক সুতায় পরিণত হয় আনবিকের রহস্যশয় পুনঃব্যবস্থা দ্বারা।

তাদের প্রাষ্টিক ক্লে থেকে ফুমোররা তাদের নিপুণ হাতে তৈরী করতো নতুন আকার পরামর্শও দিতো, বাস্তবিক পক্ষে পুরাতন পাত্র দিয়ে কাঠের কিংবা নরম পাথর কিংবা লাউয়ের খোলস (বস) দিয়ে তৈরী কাটআউট (অপ্রয়োজনীয় অংশ বাদ দেওয়া) কিন্তু তখন ও পর্যন্ত বিনা ব্যয়ে নির্মাণ যেটায় কিছু মজা করার অবকাশ থাকে নয়নাভিরাম নির্মাণের জন্য। তাদের সুতা থেকে পরিবারের মেয়ে ছেলেরা কাপড় বুনতো, বিস্তৃত যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে, সেটি হচ্ছে তাঁত। নির্মাণের নতুন ধারণা গুলি প্রয়োগ করা হয়েছিল অভ্যাসে ও নিয়োলিথিক পরিবার গুলি স্বাভাবিক ভাবে কাদা মাটি নলখাগড়া গাছের গুড়ি পাথর কিংবা উলু জাতীয় খড় দিয়ে কাদা মাটির সাথে আস্তর দিয়ে তৈরী কুড়ে ঘরে তারা বসবাস করে। এই কাষ্যাবলীর মধ্যে তাদের সাহায্য করতে নতুন প্রস্তর যুগ সমাজগুলি বিশাল ভাবে বিস্তৃত করে হরেরক রকমের প্রসিদ্ধ হাতিয়ার প্রস্তুত করেছিল। এগুলোর মধ্যে কুড়ালের মাথা সুন্দর, পাথর চূর্ণ থেকে তৈরী ঘর্ষনের মাধ্যমে সাধারণত ধারালো করা হয় কিন্তু স্থায়ী ভাবে নয়, দর্শনীয় ভাবে। প্রস্তুতকারী নিয়োলিথিক হাতিয়ারের পালিশকরা পাথরের কুড়াল ছাপ হিসাবে নেয়। কিন্তু এটা আদিম মানুষদের কাছে সম্পূর্ণ অজানা নয় এবং বর্বর (সময়) কর্তৃক অপরিবর্তনীয় ভাবে কাজে লাগানো নয়, যাদের অর্থনীতি হচ্ছে কিংবা ছিল নতুন প্রস্তর যুগ।

পূর্ববর্তী অসম্পূর্ণ আবিষ্কৃত (যা পরিষ্কৃত হতে পারে উল্লেখ পূর্বক ম্যান মেঞ্জ হিমসেল্ফ) দেখাবে কিভাবে নতুন প্রস্তর যুগের প্রচুর হাতিয়ার সমৃদ্ধ শক্তিশালী ছিল যেকোন পুরাতন প্রস্তর যুগের কিংবা মিসিয়োলিথিক আদিম অবস্থার চেয়ে। বর্বরীয় যুগের ফলাফল আসে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার এবং উদ্ভাবনের নিয়মিত জটিল প্রয়োগ থেকে। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে যেমন মানবজাতিতত্ত্বে অধিকাংশ চারিত্রিক

বৈশিষ্ট্যের সঠিক গনণায় একেবারে পূর্ণভাবে উন্নতি এবং প্রয়োগ দেখা যায়। কিন্তু সেগুলি প্রয়োগ করা হয় বিভিন্ন উপায়ে এবং সহজে চিহ্নিত ছকের উৎপাদন প্রতিটি প্রদেশে এবং প্রতিটি সমাজ দ্বারা যা পার্থক্য করতে পেরেছিল। প্রত্নতত্ত্ব কোন একক নতুন প্রস্তর যুগীয় কৃষ্টিকে প্রকাশ করেনা বরং করে চিহ্নিত কৃষ্টির সংখ্যাকে। এগুলি আদি ঐতিহ্যের বিচ্যুৎ প্রয়োগ দ্বারা পার্থক্য করতে পারা গেছে। সম্ভবতঃ নানা স্থানীয় সুযোগ সুবিধা এবং প্রয়োজনে খাপ খাওয়ানো হয়েছিল। এরকম হচ্ছে প্রচার কারীদের যুক্তি প্রদর্শন। যদি এটা গ্রহনযোগ্য হয়, এটা অনুসরণ করে যে নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লব অত্যন্ত দীর্ঘ সময়ের পূর্ব থেকে শুরু হয়েছিল।

অপরদিকে বিপ্লবের কোন সন্ধান নেই, তবুও ইহার প্রভাব সনাক্ত করা হয়েছে, পিলিওসটোসেনদের উপর আরোপীয় যেকোন ভূতাত্ত্বিক আস্তরণের মধ্যে। হলোসেন এর সাফল্যের ভিতর দিয়ে ভূতাত্ত্বিক আলোচ্য বিষয় ইহার প্রাচীন নিদর্শন ভালভাবে অনুমান করা যেতে পারে পূর্ব ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলে। সেখানে লেখার আদি উদ্ভাবন একটা দিগন্ত খুলে দেয়, ঐতিহাসিক প্রমাণ দ্বারা তথ্য সমৃদ্ধ প্রায় খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর, সেখানেও গোষ্ঠীগুলিকে একই স্থানে বসবাসের জন্য জবরদস্তি করা হয়েছিল অনেক ক্রমাগত বংশধরদের জন্য। নলখাগড়া কিংবা কাদার তৈরী গুচ্ছবদ্ধ কুড়ে ঘর একটা সময় পার হওয়ার পর শুকিয়ে যাবে, কিন্তু ঘর তৈরী হবে ধ্বংসস্তুপের উপর। পরিশেষে স্তূপীকৃত ধ্বংসাবশেষ গড়ে তোলে নিয়মিত পাহাড় কিংবা শিলাময় উচ্চ পতিত ভূখন্ড। উপত্যাকা গুলি এবং গ্রীষ্মের উপকূলীয় সমতলভূমি এশিয়া মাইনর (তুর্কি) এবং ইরানের মালভূমি সিরিয়া এবং তুর্কিস্তানের স্তেপ (ভূগভূমি) এ ধরনের শিলাময় উচ্চ পতিত ভূখন্ডের সাথে হাজার হাজার টা অধ্যয়ন করা হয়। এ পর্যন্ত এশিয়ায় এবং ইরানে একটা ঐতিহাসিক দিগন্ত রাস্তা সমান এবং বাড়ী ঘরের মেঝে যার উপর প্রায় খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর আকর্ষণীয় পদার্থ সামগ্রী পতিত হয়েছে, টিলায় উচ্চপদস্থদের প্রায়ই স্বীকৃতি দেওয়া যেতে পারে। নিষ্ক্রিয় নির্ভরতা দ্বারা এই লেভেল থেকে কাজের ভবিষ্যৎ, মূল আস্তরণের গভীরতা সবচেয়ে প্রাচীন গ্রামীন যুগের এলোমেলো ইঙ্গিত দেয়।

অধিক সঠিক ইঙ্গিত রেডিও কার্বন ডেটস দ্বারা ১৯৫০ সাল থেকে দেওয়া হয়েছে যা বেতার সক্রিয় পরমাণু বিশেষের সি-১৪ পরিমাণের উপর স্থাপিত তথ্যপি জৈব উপাদানে ত্যাগ করেছিল যা পরিবেশ থেকে মজুদ ধারণ করতে থেমে গেছে। খৃষ্টপূর্ব প্রায় ৭০০০ বছর, এক আশাহত ঐতিহাসিক নিদর্শন একবারে প্রারম্ভিক খামার সম্বন্ধীয় বন্দোবস্ত যেটা অতীত হয়ে তার উপর আরোপিত হয়েছে, জর্দান উপত্যকায় জেনসোর মরুদ্যান গ্রামে। গ্রামটি বিশাল, অবাধ করে তুলেছিল সম্ভবত আয়তনে ৮ একর এবং আরো অধিক অবাধ লাগছিল আশ্চর্য জনক ভাবে পর্বত সুড়ঙ্গ দ্বারা নিরাপত্তার ব্যবস্থা হয়েছিল, যেটা ছিল ২৭ ফুট বিস্তৃত এবং ৫ ফুট গভীর এবং পাথরের তৈরী কেল্লা।

নোটঃ-কুর্দিস্থানে সাম্প্রতিক কাজকর্ম লক্ষ্যণীয়ভাবে শ্যামিদ্দারে গৃহপালিতদের প্রাথমিক স্তরের শুরুর উপর স্বচ্ছ আলো নিষ্ক্ষেপ করে হয়েছে। রেডিও কার্বন বিশ্লেষণ পরামর্শ দেয়, যেটা লাভ করেছিল ৯ সহস্রাব্দ পুষ্টি - J.G.D.G.

ইহার সবচেয়ে আদি বাসিন্দারা তাদের শিকার ও সংগ্রহের কাজে সমর্থন করেছিল, তাছাড়াও শস্য উৎপাদনের কাজে বেশখ্যাপী বসন্ত দ্বারা সেচ চালানো, ভেড়া ও ছাগল চরিয়ে বেড়ানো, কিন্তু সম্ভবতঃ কাইন নয়, সেচকৃত মাঝারী রকমের জমির উপর কিন্তু তুলনা করে পরবর্তীতে। অধিক পরিচিত গ্রামবাসীরা তারা ভূমি, পাথর, তৈরী কুড়াল ব্যবহার করতো না এবং কাদামাটিকে পুড়িয়ে কুমারের কাজে পরিণত করে নাই। সুতরাং জ্যারিকোচোল (এক) কে বলা হয় নতুন প্রস্তর যুগের প্রাগ কুমারের কাজ বর্ণনা করার জন্য। একই যুগ উপস্থাপন করা হয় দ্বিতীয় গ্রামে

জারিকো-২য় একহাজার বছর পর নতুন লোকদের দ্বারা নির্মাণ হয়েছিল এবং আরও পরে প্রায় ৪৭৫০ বছর খৃষ্টপূর্ব কুর্দিস্তানে জার্মোয়। জার্মোয় কৃষকরা অর্থনৈতিক ফসল চাষ করতে ছিল তথাপি তারা অঞ্চলের বন্য ঘাসের মধ্যে তাদের উৎসের পরিষ্কার সন্ধান দেখায়, তাছাড়া থাকে বিশেষ প্রজাতির গাভী, এবং ভেড়া ও ছাগল। তারা কুড়ালের ব্যবহার করতো কিংবা বাইশের, যা ভূমি পাথরের তৈরী এবং তৈরী করেছিল আপোড়া কাদামাটির মহিলাদের মূর্তি, তাছাড়া তারা কোন কুমারের কাজ করে নাই এবং ব্যবহার করতো যেমন জারিকোয়ানরা পাথরের পাত্র এবং সন্দেহহীন কাঠের জিনিসপত্র।

পরবর্তী পর্যায় গ্রাম দিয়ে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে, কাশান এর নিকট পারস্য মরুভূমির পশ্চিমাংশের উপর সিয়ালকের প্রাচীন গননার ভিত্তিতে। যেমন জেরিকো তে বর্ষব্যাপী বসন্ত কেবল মোরগ-মুরগী শিকারের আকর্ষণ নয়। ছোট ছোট ক্ষেতে সেচের জল সরবরাহ করার ও জন্য। গুলতি ও মাথাওয়ালা লাঠি দিয়ে প্রাচীন শিকার এর ভিত্তিতে প্রথম গ্রাম নির্মাণকারীরা জলাধারের চারিপাশে একত্রে জড়ো হোত। কিন্তু তারা গরু মহিষ, ভেড়া, এবং ছাগলের জাত উৎপাদন করতো। তারা সেচের দ্বারা অর্থনৈতিক ফসল জন্মাতো এবং তা কাটাই করতো হাড়ের কাণ্ডে দ্বারা, ধারালো হতো ঝকঝকে দাঁতের দ্বারা নেটুফিয়াম্প এর মতো। তারা সূতা কাটতো এবং বুনতো কতকগুলি অনির্ধারিত আঁশ এবং তৈরী করতো পাথর ও মাটি ছাড়া পাত্র। তারা এমনকি জানতো কি করে তাদের মাটির পাত্র সাজাতে হয়, কালো রং দিয়ে, নানা রকমে আঁকতো পিছনের দিকে, পোড়ানোর পর ফ্যাকাশে বাদামী হয়ে যেতো, এভাবে পাত্রের ঘাস বিনুনি ঝুড়ির পছন্দটা আকর্ষণ করতো, যেটা অনেক পরামর্শ দিয়েছিল।

নীল নদের পশ্চিমে ছোট ছোট গোষ্ঠী খৃষ্টপূর্ব প্রায় ৪৩০০ বছর বসবাস করেছিল একটি হ্রদের উপকূলে, তারপর পূর্ণ হোল ফাইউম এর চাপ ১৮০ ফুট উচ্চতায় বর্তমান হ্রদের লেভেলের উপরে। বন্দোবস্তকারীদের যারা থেকেছে সকলেই আবর্জনার স্তুপ-খাদ্য জঞ্জালের পাহাড় বসবাসকারীদের কর্তৃক পরিত্যক্ত হোল। তাদের পুনঃ অতীত থেকে ধ্বংস বিশেষ এবং চকচকে তীরের মাথার বিপুল সংখ্যা, হাড়ের তুরপুন এবং হাড়ের মাথার তীর ফলক প্রমাণ করে যে ফাইউমিস পশু শিকার করেছিল যা হ্রদের জলে নিমগ্ন হোল এবং বন্য সুরঙ্গী নলখাগড়ার স্তুপে বাসা বেঁধে ছিল এবং পানিতে মাছের ঝাঁকের উপর বর্ষা নিষ্ক্ষেপ করেছিল। কিন্তু গরু মহিষ, ভেড়া কিংবা ছাগল এবং শুকরের হাড় যেগুলি অনুমেয় রূপে গৃহপালিত আবর্জনা স্তুপে শিকারের পশুগুলি থেকেছে। নিকটে হাড়ের সারির গর্ত দেখা গেল গম এবং যব শস্যে পূর্ণ। শস্যের বিপুল পরিমাণ থেকে যেটা শস্য রাখার গর্তে শুদামজাত করা হোত, এটা কে অনুমান করা হয়েছে যে খাদ্য শস্য একক জটিল ঐ গোষ্ঠীকে সমর্থন যোগাতে পারে নাই, তারা অবশ্যই সরবরাহ করেছে বর্ষা একটা খাদ্য এবং পরিপূরক খাদ্য তালিকার মজুদ যোগান, প্রধানরূপে শিকার কে নিয়ে। অপরদিকে শস্য কণা গুলির নির্দিষ্টভাবে আবাদী পদ্ধতি, অনেক ক্ষেত্রে বন্য ঘাসের বীজ থেকে দূরীভূত করেছিল, ফাইউম থেকে বার্লি বাস্তবিক পক্ষে হচ্ছে অধিকাংশই সেটার সাথে অভিন্নরূপ, যেটা উত্তর আফ্রিকার বর্বর সমাজ কর্তৃক চাষ করা হয়েছিল।

উপরোক্ত শস্য রাখার গোলা খুঁড়া হোল এবং শস্য সংরক্ষণের জন্য খড় দিয়ে সারিবদ্ধ করা হোল, বিশেষ যত্নপাতি, কীটের ঝকঝকে দাঁত উঠিয়ে সোজা কাঠের বাট তৈরী করা হয়েছিল ফসল কাটার জন্য এবং পাথরের পেয়ায় যত্ন দিয়ে শস্যকে আটায় পরিনত করার জন্য। সমাজের হাতিয়ার নতুন কৃত্রিম পদার্থ দিয়ে উন্নত করা হয়েছিল, পাত্রের জন্য কুমারের কাজ এবং কাপড়ের জন্য লিনেন এবং

নতুন উপাদান কুড়ালের মাথা ঘসে ধারালো এবং সুতাকাটার টাকু ও তাঁতের পাশিশ করা হোত।

ডেল্টার ধারে পশ্চিমাংশে কায়রোর উত্তরে কিছু মাইল দূরে অস্ট্রিয়ান খননকারী মেরিমদেতে ক্ষীণ এলোমেলো ভাবে ছড়ানো কুঁড়ে ঘর নিয়ে ৬ একরের কিছু বেশী একটি গ্রাম। আবার খাদ্য স্তূপ এবং শিকারের হাতিয়ারের সূতি চিহ্ন এবং মাছ শিকারের শ্রেষ্ঠত্বের প্রয়োজনীয়তা প্রদর্শন করে, মোরগ মুরগী শিকার, মাছ ধরা এবং সংগ্রহ করণ, কিন্তু হাড় প্রমাণ করে শুকর ছানা, গরু মহিষ, ভেড়া এবং ছাগল উৎপাদনের জন্য। এছাড়া প্রতিটা কুঁড়ে ঘরের অবস্থান ছিল যব ও ইমার এর গুদাম শস্য মাড়াইয়ের জায়গা থাকে, যেখানে শস্যগুলি খোসা থেকে আলাদা করা হোত। সকল নতুন হাতিয়ার দেখা গিয়েছিল ফাউয়াম এর অবস্থানে, মেরিমদেতেও পুনরায় ঘটে। উপরন্তু এখানে কুঁড়ে ঘর গুলির ব্যবস্থা ছিল নিয়মিত সারির মধ্যে বস্তুতঃ রাস্তাগুলির সাথে সাম্প্রদায়িক জীবনের সংগঠন এবং স্বীকৃত সামাজিক আদেশ আকর্ষণ করে।

ইউরোপে নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতি সূষ্ঠ খনন স্থানের ব্যাপক ধরণের থেকে অধিক পূর্ণভাবে বর্ণনা করা যেতে পারতো। যখনই এগুলি স্বতন্ত্র কৃষ্টির ভিত্তিজাত প্রকাশ করে প্রায় অধিক আদিম, এই জন্য বলা হয় হাতিয়ার অধিক দুর্বল নিকট প্রাচ্যের ঐগুলির চেয়ে অধিক পুরাতন, সবগুলি দেখায় একটি গুরুত্বপূর্ণ বিচ্যুতি অর্থনীতি থেকে যেটা সঠিকভাবে বর্ণনা করা হয়েছিল। সবচেয়ে পুরণো প্রস্তরযুগের বসবাসকারীরা আল্পসের উত্তরে যতদূর সম্ভব জানাযায় উৎপাদনশীল শস্য জন্মানোর কার্যাবলী এবং মজুদ জাত উৎপাদন, যতদূর সম্ভব নিয়ন্ত্রণাধীন যে শিকার মাধ্যমিক ভূমিকায় নির্বাসিত করা হয়েছে। তারা আর কোন মিশ্র অর্থনীতি উপস্থাপন করে নাই যা সঠিক ভাবে কথিত হয়।

উদাহরণ স্বরূপ, সমস্ত কেন্দ্রীয় ইউরোপ, ড্রেভ থেকে বাল্টিক এবং ভিসিটুলা থেকে মেনন্স পর্যন্ত, যেকোন স্থানে ধূসর মাটি দিয়ে সারাই, সহজে প্রদান করে আবাদী মাটিতে, জলাভূমিতে নয়, গভীর বনাঞ্চলেও নয়। আমরা দেখতে পাই কি করে দানুবীয়ান গ্রাম গোরস্থানে পরিণত হোল। সবগুলিতে গম এবং যবের অস্তিত্ব, পাথর কাস্তে এবং আর তাদের অবস্থান খাদ্য শস্য চাষের প্রয়োজনীয়তার উপর জোর দেয়া। গরু মহিষ, শুকর, ছানাও ভেড়ার হাড় অর্ন্তভুক্ত হয়, কিন্তু সম্পর্কিত ভাবে সংখ্যায়। শিকারের হাড়গুলি উপরন্তু ব্যবহারিক দিক দিয়ে কম স্থায়ী এবং শিকারের যন্ত্রপাতি দারুণ ভাবে কম, বিশাল রাজ্যের উপর দানিযুবীয়ানদের হাতিয়ার আশ্চর্য জনকভাবে একই ধরণের পাত্র, কুড়াল, গহনাপত্র প্রতিটি জায়গায় একই ঐতিহ্যগত রকমে সংরক্ষিত হয়। উৎপাদিত দ্রব্যগুলিই অবশ্য হোবে। জাতির যারা ছড়িয়ে পড়েছিল, যেমন তাদের পাত্রগুলি মনে হয় অনুকরণীয় পাত্র, সেগুলি লাউয়ের খোল থেকে তৈরী, এটা অনুমান করা হয় যে দানুবীয়ানরা এসেছিল উষ্ণ দক্ষিণ অঞ্চল থেকে যেখানে লাউগুলি শক্ত করে তোলা হোত, তবে তারা হাঙ্গারিয়ান সমতল ভূমির উত্তর দিক থেকে আসে নাই উপরন্তু তাদের দেখে মনে হয় দক্ষিণ অঞ্চলে থেকে এনেছে কুসংস্কার যুক্ত ভূমধ্যসাগরীয় ঝিনুক এর মুক্তাগুলি, স্প্যানডুলাস গ্যাডিরিপি, যেগুলি তারা আমদানী করেছিল, এমনকি কেন্দ্রীয় জার্মানী এবং রিহিনল্যান্ড থেকে গহনাপত্র এবং কবচের জন্য।

দানুবীয়ান সম্প্রসারণের প্রক্রিয়া স্ট্রিগোন এর নিকটে একটি পূর্ণাঙ্গ গ্রাম কলন লিনডের্ন থাল এর খনন দ্বারা বর্ণনা করা হয়েছিল। এক সময়ে ২১ চাঁদওয়ারী লম্বা বাড়ী গঠনের বন্দোবস্ত, একটার সাথে আর একটার সমান্তরালে পরিচ্ছন্ন দলভুক্ত গোষ্ঠী, সাড়ে ছয় একর ঘেরা এলাকা যার খোলা ছিল নানা ধরণের অনিয়মিত ফাঁকা স্থান, খনন হচ্ছে কাদা মাটি সরবরাহ করে বাড়ীর দেওয়াল ও পাত্র

বানানোর জন্য কিন্তু পরবর্তীতে তা আবর্জনা গর্তে হয়েছিল শুকর ছানার অবস্থান কিংবা কাজের জায়গা। কতকগুলি বাড়ী বেশির ভাগ ১০০ ফুট লম্বা ২০ ফুট চওড়া মাপের ছিল, একটা জাতিতে ভালভাবে সংস্থান করার চেয়ে তা একক স্বাভাবিক পরিবারের জন্য ছিল। কিন্তু সম্ভবতঃ ১০ বছর পর এগুলি হয়েছিল মরুভূমি। গ্রামবাসীরা জায়গাটা পরিত্যাগ করেছিল, কেবল পুনরায় ফেরার জন্য, একটা মধ্যকালীন বিরতি। আনুমানিক ভাবে তারা দেখতে পেলো ক্ষয়প্রাপ্ত অনুর্বর জমি থেকে ভাল ফসল লাভ করতে পারেনা, গ্রামের চারিপাশে তলিপতল্লা সহ উর্বর আদিম (যে মাটিতে তখন চাষ হয়নি) মাটিতে বসতি স্থাপন করলো।

যেটা বোধ হয় দানুবীয়ানরা সবচেয়ে সহজ পরিকল্পনা গ্রহন করতে ছিল বারবার ফসল আবাদী মাটির অনুর্বরতার প্রভাব থেকে পরিত্রাণের জন্য। এটার সমাধান হচ্ছে আফ্রিকায় বর্ষের চাষীদের দ্বারা গ্রহনকৃত পল্লা, আসাম এবং যেকোন স্থানের। কিন্তু দানুবীয়ানরা বাহির করলো যে, যদি তাদের অনুর্বর ভূমিতে ঝোপ-ঝাড় বন জন্মাতে দেয়, তারপর সেগুলি পুড়িয়ে দেয়, তাহলে তারা একাধিকবার ভাল ফসল সেখানে কাটতে পারে, যদি সতেজ ছাই পরিষ্কার জায়গা থেকে বস্তুতঃ মাটি থেকে তুলে নেওয়া হয়, তাহলে মাটি তার গুণাগুণ হারাবে। সুতরাং গ্রামটি পুরণো জায়গায় পুনঃনির্মাণ করলো, বাড়ী ঘরের খানিকটা পার্থক্য সারিবদ্ধকরণ এর সাথে এবং তারপর কিছুদিনের জন্য পুনরায় তা অনুর্বর হোত।

এই ঘটনাচক্রের কতিপয় পুনঃনিবেদনের পর দানুবীয়রা যাদের মাটির পাত্রে সাজানোর ধরণ ইতোমধ্যে কিছু পরিবর্তন করেছিল, শেষ গ্রামের চারিপাশে ঘিরে থাকতে বাধ্য হলো নিরাপত্তামূলক পরীক্ষা এবং কেবল দ্বারা মানবশত্রু বাদ রাখার জন্য পরিষ্কার ভাবে একটা নতুন জাতি, তথাকথিত পশ্চিমারা যাদের আদি বসবাস জানা যায় সুইজারল্যান্ড, ফ্রান্স বেলজিয়াম ও বৃটেনে।

এই বন্দোবস্তগুলি নতুন প্রস্তরযুগের অর্থনীতির অন্য আঙ্গিকে জোর দেয়। পশ্চিমারা ও আবাদ করেছিল খাদ্যশস্য এবং আরো তিসি এবং সম্ভবতঃ আপেল, কিন্তু গরু-মহিষ তৈরী করলো, খাদ্যের দানাদার সন্ধান, তাদের খাবার তৈরী ঘরে, গরুমহিষের হাড়ের স্তূপ যেকোন প্রাণীর চেয়ে এগুলি সংখ্যাছাড়িয়ে গিয়েছিল। শিকারের হাড় সম্পর্কিত ভাবে নগন্য সুইজারল্যান্ডে মাত্র ৩০% নরম্যাভিতে এতো কম যে মোট খাদ্য প্রাণীর ২.৫%। সুতরাং পশ্চিমা ইউরোপেও রাখাল এর উৎপাদনশীল কর্মকাণ্ড শিকারীদের সংগ্রহ উচ্ছেদ করেছিল, প্রাধান্য থেকে প্রারম্ভিক নতুন প্রস্তরযুগীয় গোষ্ঠীর সামাজিক অর্থনীতিতে।

কিন্তু কখনই মেমপালকরা, এই পশ্চিমারা দানুবীয়ানদের চেয়ে অধিক বেদুইন ছিলনা। সুইচ হ্রদের উপকূলে তারা পরিশ্রম দিয়ে কাঠের খোঁড়ী নির্মাণ করেছিল এবং মাটির নীচে ভিতের উপর উঠিয়েছিল। দক্ষিণে ইংরেজরা নিম্ন থেকে উচ্চ পাহাড়ের উপর থেকে রাইন নদী দেখে, তারা তাঁর খাটিয়ে চারিদিক বহু পরীক্ষা দিয়ে ঘিরে ফেলে, নিটল চূনাপাথরে পাথর বসায়, খাট দিয়ে প্রাচীর ঘেরার পরিপূরক করেছিল। তাদের হাতিয়ার দানুবীয়ানদের মতো একই ধরনের ছিল, কিন্তু স্বতন্ত্র যন্ত্রপাতির ধরণ হচ্ছে সম্পূর্ণ আলাদা। তারা জাতিমন্ত্রির কাজে কুড়াল অধিকতর পছন্দ করেছিল, যখনই দানুবীয়ানরা একটা মাটিতে বাবে বাইশের উপর নির্ভর করলো। তাদের পাত্রগুলি দেখে মনে হয় চামড়ার পাত্রগুলির অনুকরণ করা। পশ্চিমা হাতিয়ারের মধ্যে এগুলি এবং অন্যান্য জিনিসপত্র গুলির স্মারক হচ্ছে, এতই দৃঢ়ভাবে যার ব্যবহার হয়েছিল, মেরিনডি এন্ড ফাইয়াম এ পশ্চিমার ঐতিহ্য দেখে মনে হয়; উত্তর আফ্রিকা থেকে তা পাওয়া গিয়েছে। সেগুলি ক্রমশঃ ছড়িয়ে পড়েছে অনুসন্ধান দ্বারা তুলনামূলক চারণ ক্ষেত্রের বিষয়টি হচ্ছে দানুবীয়ানদের কাছে আদি মাটির খোঁজে। কিংবা এটি ক্ষেত্রে সংগৃহীত অর্থনীতি যেটা অবশ্যই

বিপ্লবের প্রথম পর্যায়ে কর্তৃত্বে এসেছে যা বৃহদাকারে বাদ দিয়েছে একটা বিশুদ্ধ নতুন প্রস্তর যুগের খাদ্য উৎপাদন করার জন্য নতুন উপায় তৈরী করা।

এই পাঁচটি নির্ভেজাল উদাহরণ নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লবের জটিলতা নির্ধারণের জন্য অবশ্যই যথেষ্ট হয়েছে। ইহার ফলাফলের সম্প্রসারণ এবং রিচ্যুত প্রয়োগ যেটা উঠতে দিতে পারতো। এই শর্তগুলির শক্তিবৃদ্ধি করা যেতে পারতো আরও প্রত্নতত্ত্ব দলিল কিংবা ভূতাত্ত্বিক উদ্ভূতির উদাহরণ দ্বারা। চারহাজার বছর পূর্বে প্রত্নতত্ত্ব প্রকাশ করে, সমাজগুলি নতুন প্রস্তর যুগীয় অর্থনীতি অভ্যাস করে ছড়িয়ে পড়েছিল, ইউরেশিয়া, আয়ারল্যান্ড থেকে চীন পর্যন্ত। বর্বর গোষ্ঠী তুলনামূলক জীবন কিংবা একেবারে সাম্প্রতিক ভাবে বসবাস করতে ছিল, আফ্রিকার অংশে প্রশান্ত মহাসাগরের চারিদিকে এবং আমেরিকাসে। সকলেই এরকম মৌলিক কলায় অংশ নিয়েছিল যেন চারাগাছের আবাদের মতো, মাটির পাত্রের বাড়ী নির্মাণ এবং কুড়ালের মাথা ধার করার জন্য ঘষে দেওয়া কেবল এ্যামেরিনডস ল্যাক ছিল একটা সত্যিকার তাঁত যন্ত্র। কিন্তু মজুদ জাত ছিল অধিক নিষিদ্ধ, ইউরোসিয়ার বাইরে ইহার প্রচলন এবং ব্যবহারিক ভাবে আমেরিকার কাছে তা ছিল অদ্ভুত। যাহোক নির্ভেজাল প্রয়োগ রীতিনীতির বিচ্যুতি ছিল প্রচুর।

প্রিলিটারেট বর্বরদের কাছে আমাদের ঋণ ভারী। যেকোন প্রয়োজনীয়তার প্রতি একক আবাদী খাদ্য গাছ আবৃত করা হয়েছে কতকগুলি নামহীন বর্বর সমাজ দ্বারা। সুতরাং আমরা দেখতে পাই নতুন প্রস্তর যুগের লোকেরা কেবল গম এবং যবের উপর নির্ভর করে নাই, ধান, বজরা, ভুট্টা, এমনকি আলুর মত মেনিওক, স্কোয়াশ কিংবা অন্যান্য গাছ যেগুলি হচ্ছে আদৌ খাদ্য শস্য নয়। চাষাবাদের পদ্ধতি দেখা গিয়েছিল সঠিক, প্রতিটা মসলার জন্য যেগুলি হচ্ছে স্বাভাবিক ভাবে আলাদা। একই মসলার চাষাবাদের ক্ষেত্রে গম ও যব উদাহরণ স্বরূপ, বিভিন্ন ভূতাত্ত্বিক এবং জলবায়ু জনিত অবস্থায় বিভিন্ন পদ্ধতিতে যোগাযোগের মাধ্যমে চাপায়। বিশেষভাবে উষ্ণ অঞ্চলে ইরানের মতো প্রাকৃতিক কিংবা কৃত্রিম সেচ হচ্ছে স্বাভাবিক পদ্ধতি। সুষ্ঠু জলের ব্যবহার তাপমান অঞ্চলে ইউরোপের মত বৃষ্টি প্রয়োজনীয় আদ্রতা যোগান দেয়, কিন্তু একটা জমিতে দুই কিংবা তিন বছরের সাফল্যের চেয়ে বেশী ভাল উৎপাদন হয়না। এই উভয় সংকট থেকে সহজ পরিদ্রাণ হচ্ছে প্রতি বছর একটা নতুন জমি পরিষ্কার করা, যখন গ্রামের চারিপাশে সব জমি ব্যবহার করা হয়েছে তখন তল্লি তল্লা সহ সেইস্থান পরিবর্তন করতে এবং পুনরায় আদি মাটিতে চাষ বাস শুরু করে। এটা ছিল সমাধান যেটা দানুবীয়ানদের দ্বারা গ্রহন করা হয়েছিল, প্রাগৈতিহাসিক ইউরোপে তথাপি আফ্রিকান গোষ্ঠী দ্বারা প্রয়োগ করা হয়েছিল। যেমনভাবে লেগো আসাম এবং অন্যান্য জাতির পাহাড়ী গোষ্ঠী দ্বারা। ইহার পূর্ববর্তী ব্যাপকতা নতুন প্রস্তর যুগের কৃষ্টির বিশ্বব্যাপী সম্প্রসারণ ব্যাখ্যা করার সাহায্য করে।

এ ধরনের কৃষি যাযাবরত্ব হচ্ছে, যে কোন গৃহস্থানী স্থাপত্য শিল্প এবং পারিবারিক আসবাবপত্রের বিলাসিতার ক্ষেত্রে বাধা, কিন্তু এই অসুবিধাগুলি এড়িয়ে যাওয়া যেতে পারতো যে পর্যন্ত জমিকে অসীম বলে মনে হয়েছিল, কিন্তু এমনকি প্রাগৈতিহাসিক সময়ে কতকগুলো সমাজ জমির সীমিততা কিংবা প্রতিরোধ করার জন্য জমির উর্বরতা ফিরিয়ে আনার উপায় অনুসন্ধান করতে ছিল। যদি একটা জমিতে ঝোপ ঝাড় হতে দেওয়া হয় পরে সেগুলি পুড়িয়ে পুনরায় পরিষ্কার করা হয়, তার ছাই, মাটির হারাণো ক্ষমতা অনেক ফিরিয়ে আনতে পারবে। মিশ্র চাষীরা জমির উপর গো-খাদ্য মজুদ করতে পারে, তারা ফসলের জন্য পরিষ্কার করেছে এবং পরে পশু পক্ষীর পাল জমির উপর রেখেছে, ফলে তার মলমূত্র সারের কাজ করে এবং সময়মত নতুন ফসল জন্মানো উপযোগী হয়। কিংবা মানুষের বিষ্ঠা কিংবা

পশু পানীর সার সুচিন্তিত ভাবে সংগ্রহ করা যেতে পারে এবং ক্ষয়প্রাপ্ত ক্ষেত্রে প্রয়োগ করলে, ফল পেয়ে অধিক দ্রুত নবজীবন লাভ করলো। এই পরিকল্পনার একটা কিংবা অন্যান্য গুলো গ্রীসে এবং বলকানে দেবীতে নতুন প্রস্তর যুগের সময়ে অবশ্যই খাটানো হয়েছে, কারণ সেখানে আমরা দেখি সাফল্য, বসবাসকারীরা একই জায়গায় বাসস্থান নির্মাণ করেছিল ঠিক এরকমের, এ পর্যন্ত এশিয়ার সেচকৃত চাষীদের মধ্যে।

নতুন প্রস্তরযুগীয় পুরুষ, বিপ্লব সম্পন্ন করতে কিংবা বরং মহিলা জাতি কেবলমাত্র উপযুক্ত গাছ আবিষ্কার করতে ছিলনা তাদের চাষাবাদের জন্য, সঠিক পদ্ধতি আবিষ্কারেও ছিল কিন্তু তারা মাটি চাষের, ফসল কাটা, গুদামজাত করা এবং তা খাদ্যে পরিণত করার বিশেষ হাতিয়ারের পরিকল্পনাও করে। কারণ জমি ভেঙ্গে ফেলার সবচেয়ে সাধারণ হাতিয়ার আধুনিক বর্বরদের দ্বারা ব্যবহৃত হচ্ছে ঠিক একটা নির্দিষ্ট লাঠি, যেটা ওজন হতে পারে একটি নির্দিষ্ট জায়গায় ছিদ্র করা পাথরের সাহায্যে। কিন্তু অধিকাংশ আফ্রিকান গোষ্ঠীরা জমির মাটি তৈরী করে আঁচড়ার সাহায্যে এবং আঁচড়াগুলি প্রাগৈতিহাসিক দানুবীয়ানদের দ্বারা প্রদর্শনী হিসেবে ব্যবহৃত হোত এবং সম্ভবত ইউরোপীয়ান এবং এশিয়াটিক জাতি গুলি দ্বারা। যেমন নাটুফিয়ান এবং কায়ুমিসদের মধ্যে সোজা কাঠ কিংবা হাড়ের হাতলে বকঝাকে দাঁত তৈরী কাস্তে দিয়ে কিংবা একটা প্রাণীর চোয়ালের হাড় কিংবা কাঠের অনুকরণ দ্বারা প্রথম খাদ্য শস্য কাটা হয়েছিল।

নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতিতে ইহা একটা প্রয়োজনীয় উপাদান শেষ পর্যন্ত প্রচুর খাদ্য জমা করা হবে প্রতিটা ফসল সংগ্রহ ও গুদামজাত করার সময় পরবর্তী ফসল থেকে উঠা পর্যন্ত, সাধারণতঃ এক বছরের সময়ের মধ্যে। ফসলের গোলা কিংবা গুদাম ঘরগুলি ছিল যেকোন বর্বরদের গ্রামের নিয়মানুযায়ী একটি প্রসিদ্ধ বৈশিষ্ট্য। এরকম প্রারম্ভিক প্রাগৈতিহাসিক বসতিদের মেরিমদে ফাইয়াম এবং কলন লিনডেনথাল এর মতো চিহ্নিত করা হয়েছে। গম এবং যব কে মাটির মেঝেতে মাড়াই ও ঝাড়াই এর মাধ্যমে খোসা থেকে আলাদা করা প্রয়োজন হয়। যেগুলিকে হামান দস্তিতে গুড়াগুড়া করে পিষতে পারা গিয়েছিল কিন্তু পদ্ধতির মান ছিল শস্য কণাগুলোকে ঘষে খালার আকার, চর্মজাত সামগ্রী আকার, সুমিষ্ট রুটির আকার দিয়ে কিংবা মাংসের কিমা তৈরী, আকার দেয় পাথর ঘষে। এ ধরনের যাতা অবশ্য কঠিন শক্ত পাথর দিয়ে তৈরী হবে, কিংবা মিল শক্ত কণাগুলোকে আটায় পরিণত করবে।

আটা/ময়দা কে সহজেই নরম খাদ্য কিংবা চওড়া পাউরুটিতে পরিণত করা যেতে পারে কিন্তু রুটি তৈরীতে প্রয়োজন হয় বায়োকেমিষ্ট্রির কিছু জ্ঞান মাইক্রোঅর্গানিজম (জৈব অণুর) এর ব্যবহার, একপ্রকার ছত্রাক এবং আরো বিশেষভাবে রুটি সঁকার তৈরী চুলো। উপরন্তু একই বায়োকেমিক্যাল প্রক্রিয়া রুটি তৈরীতে যেভাবে ব্যবহার হয়েছিল, মানবজাতির কাছে প্রকাশ হয়ে উঠলো একটি মনোমুগ্ধকর নতুন জগৎ।

সকল আধুনিক বর্বরতা কিছু ধরনের গাজিয়েট্রোমালা কড়া মদ প্রস্তুত করে। ইতিহাসের প্রত্যয়ের মধ্যদিয়ে হালকা মদ প্রস্তুত করা হচ্ছিল, মিশর ও মেসোপটেমিয়ায় এবং ইহা একেবারে সঠিক পানীয় হিসাবে প্রতিষ্ঠা করা হয়েছিল, অধিক পুরণো শক্তিশালী উপকারী সুমেীয়ান বর্বরদের জাগিয়ে তোলার জন্য। খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর বহুত উন্মাদকরা ইউরোপ এবং এ পর্যন্ত এশিয়ার সমাজে সবচেয়ে প্রয়োজনীয় হয়ে উঠেছিল এবং জার এর মত বড় পানিপাত্র ছাকনি এবং পানীয় নল তাদের উৎসবীয় ভোগের ধরণ হয়ে উঠেছিল।

সকল পূর্ববর্তী উদ্ভাবন এবং আবিষ্কার বিচার করা হোল মানবজাতিতাত্ত্বিক সাক্ষ্য প্রমাণ মহিলাদের কাজের দ্বারা। যাতে লিঙ্গ ও হতে পারে একই প্রতীক দ্বারা রসায়ন পাত্র তৈরীর জন্য, সুতাকাটার তাঁতের নির্মাণ পদ্ধতি এবং শণ ও তুলার ব্যবহার, জ্ঞানের কৃতিত্ব হতে পারে। অপরদিকে প্রাগৈতিক-হাসিক সমাজগুলিতে আমরা অবস্থান নিয়েছি এবং ইউরোপে অন্যান্যদের মধ্যে তাদের মতো এবং সঠিকভাবে ওধারে অতিক্রম এশিয়া থেকে চীনে, একক অর্থনীতিতে দুর্ভিক্ষ সম্পাদন জুড়ে দেওয়া হয়েছে, অন্যান্যদের উপর আরোপীয় মানুষের কাছে। কারণ আধুনিক বর্বরদের মধ্যে পশু পক্ষীর ঝাঁক এবং পালের যত্ন পদ্ধতি সত্ত্বেও হাতিয়ার অধিকারে থাকা সেই দিকে ছিল মানুষের নিকট পতন। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলের নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতি একই মিশ্র কৃষ্টি ও পশুপালন অর্থনীতি এবং আমরা অবশ্যই দেখব কিভাবে এধরণের অর্থনীতি কাজ করে।

ইউরোপ এবং প্রাচ্য এশিয়ার নতুন প্রস্তর যুগের জনসংখ্যা স্বাভাবিক ভাবে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গোষ্ঠীতে বসবাস করতে দেখা যাচ্ছে, গ্রাম কিংবা ক্ষুদ্র গ্রামে যখন পূর্ণভাবে ঘোষিত হয়, এই গ্রামগুলিকে দেখা গিয়েছে দেড় একর থেকে সাড়ে ছয় একর জুড়ে আছে, যে গোষ্ঠীটা স্কেরা ব্রাক ব্রেক ওয়ারকিনি তে বসবাস করছিল, তা ৮ ঘরের বেশী অন্তর্ভুক্ত হয় নাই, কেন্দ্রীয় ইউরোপ এবং দক্ষিণ রাশিয়ায় মনে হচ্ছে ২৫ থেকে ৩৫ ঘর, অস্বাভাবিক সংখ্যা নয়।

এরকম ব্যাপনস্থল সর্বমোট সংখ্যা গঠিত হয়েছিল সামাজিক সম্পর্কযুক্ত, যার সদস্য গণ সকলেই সমবেত কাজের জন্য সহযোগীতা করতো। আলপিন মুরদের দক্ষিণাংশের গ্রামগুলিতে কতিপয় ঘরবাড়ীর সংযোগ ঘটেছিল, করডুরোই দ্বীট দ্বারা অরকিনি তে স্কেরা ব্রাক এর সরুপথ দ্বারা আবেষ্টিত হয়েছিল। এ রকম সর্বসাধারণের পথ অবশ্যই সাম্প্রদায়িক হবে, যেটা স্বতন্ত্র কাজ নয়, দক্ষিণ ইউরোপ এবং বলকানে অনেক নতুন প্রস্তর যুগের গ্রামগুলি পরীখা, বোড়া কিংবা খুঁটি গুঁজা দ্বারা আবেষ্টিত, বন্য পশু কিংবা মানবশত্রুর বিরুদ্ধে নিরাপদ হিসেবে, এগুলিও অবশ্যই সমবেত প্রচেষ্টার দ্বারা খাড়া করা হয়েছিল। ইহা হিসাব করা হয়েছে সর্বশেষ গ্রাম কলন লিনডেন থাল এর চারিপাশে প্রতিরক্ষা পরীখা খনন করাকে প্রায় তিন হাজার লোকের দৈনিক শ্রমের মধ্যে অবশ্যই ধরে নেওয়া হবে। বসতির ব্যবস্থাটা নির্দিষ্ট রাস্তার একেবারে বিজ্ঞপ্তি সহকারে মিশরে মেরিমদে তে পুনরায় সামাজিক সংস্থার কতকগুলি পদ্ধতির প্রকাশ ঘটে এবং একই সুশৃংখলার প্রকাশ ঘটে কতকগুলি পশ্চিমা গ্রামগুলিতে, দক্ষিণ পশ্চিম জার্মানী এবং পুনরায় দক্ষিণ রাশিয়ান বসতিগুলি থেকে। কোন শিল্পীর বিশেষ অবস্থানের ধারণা করার প্রয়োজন নেই, গ্রামের মধ্যে দুই লিঙ্গের ভিতর শ্রম বিভাগ থেকে আলাদা করার। আধুনিক বর্বরদের মধ্যে আংশিক সাদৃশ্য প্রতিটা নতুন প্রস্তর যুগীয় পরিবার তাদের নিজস্ব খাবার জন্মাতো এবং প্রস্তুত করতো, তৈরী করতো নিজেদের পাত্র, পোশাক, যন্ত্রপাতি এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় জিনিষপত্র, মহিলারা জমি চাষ করতো, শস্য পেষাই করতো এবং ঝাঁধতো, সুতা কাটতো, কাপড় বুনতো এবং পোষাক পরিচ্ছদ বানাতে, পাত্র নির্মান করতো ও পোড়াতো এবং কিছু গৃহপাত্র ও যাদু সামগ্রী তৈরী করতো, মানুষ অপরদিকে জমি পরিষ্কার করতে পেরেছে, কুড়ে ঘর নির্মান করতে পেরেছে, গৃহপালিত পশু চরাতে পেরেছে, শিকার করতে পেরেছে এবং নির্মান করতে পেরেছে দরকারী যন্ত্রপাতি এবং অস্ত্রশস্ত্র।

উপরন্তু প্রতিটা গ্রাম হতে পেরেছে আত্মনির্ভরশীল। নিজস্ব খাদ্য জন্মাতো পেরেছিল। তৈরী করতে পেরেছিল সকল প্রয়োজনীয় হাতিয়ার স্থানীয় ভাবে সহজলভ্য ধাতব থেকে পাথর, হাড়, কাঠ, কাদামাটি এবং এ ধরণের এলাকার মানব গোষ্ঠীর এই আত্ম নির্ভরশীলতার সম্ভবনা এবং বিশেষ অবস্থানের অনুপস্থিতির

ভিতর দিয়ে পার্থক্যটা নেওয়া যেতে পারে, নতুন প্রস্তর যুগীয় বর্বর সভ্যতা এবং ধাতব যুগের উচ্চ বর্বরতা থেকে তফাৎ করার জন্য। তদ্বারা স্বাভাবিক পরিণতি হচ্ছে যে, একটা নতুন প্রস্তর যুগীয় অর্থনীতি কোন ধাতব প্রচলন চাষীদের প্রদান করে নাই, তাদের যা প্রয়োজন তার চেয়ে বেশী উৎপাদন করতে, নিজের এবং তার পরিবারকে সমর্থন করতে এবং পরবর্তী ফসল উঠা পর্যন্ত সরবরাহ করতে। যদি প্রতি পরিবার সেটা করে মানব গোষ্ঠী মজুদ ছাড়া টিকে থাকতে পারে।

সম্ভবতঃ কোন নতুন প্রস্তর যুগীয় মানব গোষ্ঠীর জানা নেই, কঠোর ভাবে এই মানদণ্ড গুলি মেনে চলেছিল। এমনকি প্রারম্ভিক নতুন প্রস্তরযুগীয় গ্রামগুলি এবং কবর গুলিতে প্রত্নতাত্ত্বিকগণ দেখতে পেয়েছেন ধাতবপদার্থ গুলি বহুদূর থেকে আনীত, ভূমধ্যসাগর থেকে খোলস এবং লোহিত সাগর থেকে গলার হারের উপর মুক্তা বসানো হয়েছিল ফাইমিস দেব দ্বারা। সিয়ালক এবং এ্যানাও তে ছোট ছোট গহনাগাটি দেশীয় তাম্র এবং আধা মূল্যবান পাথর থেকে তৈরী করা হয়েছিল-যা একশত মাইল কিংবা সেইরকম দূর থেকে বহন করে আনা হয়েছিল। দানুবীয়ান চাষীরা, হাঙ্গেরী গেহেমিয়া, কেন্দ্রীয় জার্মানী এবং রাইনল্যান্ডে বালা পরিধান করতো এবং *Spondulus gaederopi* এর খোলা ভূমধ্যসাগর থেকে আনীত এর তৈরী জপমালা আমদানী করতো।

এ ধরণের বিলাস দ্রব্যের আমদানী পুরোপুরি নিষিদ্ধ করা হয়নাই। মোশিলি এর উপর মাইন এর নিকট থেকে নিদারমেনডিগ একটা ভাল শক্ত পাথর যা যাঁতার জন্য দানুবীয়ানদের দ্বারা ব্যবহৃত হোত, এমনকি মিউস উপত্যকায় বেলজিয়ামে এবং সম্ভবত দক্ষিণ ইংল্যান্ডের পশ্চিমাদের দ্বারা ব্যবহৃত হোত। ভাল পাথর খন্ড এক প্রকার আগ্নেয়শিলা, প্রাঁচ্য এশিয়ায় এবং কেন্দ্রীয় ইউরোপে উচ্চ মানের চমকমকি পাথর এবং আকর্ষণীয় সবুজ পাথর কুড়ালের মাথার জন্য সম্পূর্ণ বহন করে আনা হোত বহু দূর থেকে। এমনকি পাত্র আনুমানিক ভাবে কিছু অন্তর্ভুক্ত করে কলন লিনডেনথাল এর মেইন উপত্যকা থেকে আনীত হোত, রাইন নদীর ৫০ মাইল নাব্যতায় এবং প্রায়ই থিসেলীয় মানবজাতিতাত্ত্বিক গণ সম্পূর্ণ নিবিড় বাণিজ্য বহুদূর বর্বরদের মধ্যে যাদের হাতিয়ার তখন পর্যন্ত যথারীতি নতুন প্রস্তর যুগীয় তা সম্পর্কে বর্ণনা করেছেন।

অধিকন্তু নব প্রস্তর যুগীয় অর্থনীতিকে মনে হচ্ছে, স্থান খুঁজে পাওয়ার জন্য, অভ্যন্তরীণ সাম্প্রদায়িক বিশেষ অবস্থায় এমনকি প্রারম্ভিক প্রাগৈতিহাসিক সময়ে। মিশর সিসিলি, পর্তুগাল ফ্রান্স, ইংল্যান্ড বেলজিয়াম, সুইডেন এবং পোলান্ডে নতুন প্রস্তর যুগীয় দলগুলিতে ছিল খনিজ চকমকি পাথর। খনি শ্রমিকরা একটা সম্পূর্ণ ব্যাপক কৌশল বিকশিত করেছিল, নিটল চূনা পাথরের মধ্যদিয়ে যেখানে কিছু দণ্ড ডুবানোর জন্য এবং ভূগর্ভস্থ সুড়ঙ্গ পথ কেটে কোন কিছুর ভাল পিণ্ডের জোড় দেওয়ার সুযোগ গ্রহন করে। তারা তাদের বাছাই থেকে কুড়াল নির্মাণ করেছিল যেগুলো বিশাল এলাকায় বিলি হতে দেখা যায়। বস্তুতঃ খনি শ্রমিকরা ছিল উচ্চ নৈপুণ্যতায় বিশেষজ্ঞ। চাষীদের কর্তৃক বাড়তি শস্য এবং মাৎস উৎপাদন বিনিময়ের মাধ্যমে তারা অধিকাংশ নিশ্চিতভাবে জীবনধারণ করতো। আজকে মালয়েশিয়া এবং নিউগিনিতে বিশেষ অবস্থানে সংখ্যায় কম গ্রামগুলি কুমারের কাজ এবং অন্যান্য জিনিস পত্র বিশাল এলাকা দিয়ে, এমনকি সমুদ্র পাড়ি দিয়ে সরবরাহ করে।

আদিম অবস্থার সমাজগুলি পাশাপাশি খাদ্য উৎপাদনকারীদের সাথে নিজেদের চালিয়েগিয়েছিল এবং অস্তিত্বের জন্য চালিয়ে যাচ্ছে। সাম্প্রতিক এখনবিনিময় ফার্ম শিকারী এবং খাদ্য সংগ্রহকারীরা শিকার এবং বনজ উৎপাদনের পরিবর্তে তাদের সাথে খাদ্য উৎপাদন করে। একই অভিনন্দনসূচক সম্পর্ক অতীতের অস্তিত্ব বজায় রেখেছে। ইংরেজ অধিকৃত দক্ষিণ উন্মুক্ত উচ্চ ভূমির নতুন

প্রস্তর যুগীয় রাখালরা এবং খনিজ শ্রমিকরা পুরুষ হরিণের বিশাল সংখ্যা ব্যবহার করতো, শিং চয়ন করার জন্য। যদিও তাদের ভোজ্য থেকে হরিণের হাড়গুলি জঞ্জালের মধ্যে সুস্পষ্ট নয়। হরিণের শাখায়ুক্ত শিং মিসোলিথিক শিকারীদের বংশধরদের দ্বারা সরবরাহ করা হয়েছে, যারা সবুজ এবং উন্মুক্ত উচ্চ ভূমির উপর দেশের দক্ষিণ দিকে বাস করতে লেগেছিল।

এখন শিকারের অনুসন্ধানের জন্য শিকারীরা ঘুরে বেড়ানোর এবং অধিক দ্রুতগতিতে চলার জন্য অতি প্রাচীন চাষী এবং রাখালদের চেয়ে আরও অভ্যস্ত। তারা লাভজনক ভাবে শিকার ভ্রমণ একত্রে করতে পারতো। ঐ সকল বিদেশীয় উপাদানের জন্য যোগাযোগ ব্যবস্থার সাথে নতুন প্রস্তর যুগীয় গ্রামগুলি নিশ্চিতভাবে লাভ করেছিল। বৃটেনে কুড়ালের বিতরণ হয় উইল্টসায়ার এবং এংগেলেসিতে, গ্রেগলিয়ার্ড পর্বত থেকে পেনামেনোয়ারের দক্ষিণ ওয়েলসে যার তৈরী প্রতীয়মান হয়, মাটির কাজের ধরণের সাথে সংযোগ হওয়ার জন্য বংশধরদের কর্তৃক মনঃপূত দেশীয় মিসিওলিথিক মজুদ এর তুলনা হিসাব করা যাক অভিবাসী পশ্চিমা খাদ্য উপাদানদের সাথে। সংক্ষেপে, পেশাজাতীয় বণিকের অংশ বাছাই হতে পেরেছে অবশিষ্ট খাদ্য সংগ্রহকারীদের থেকে।

সুতরাং নতুন প্রস্তর যুগীয় বসতি গোষ্ঠীর আত্মনির্ভরশীলতা, প্রকৃত অবস্থা থেকে সম্ভাব্য ছিল ঠিক এরকম একটা বসতি গোষ্ঠী, যারা কদাচিৎ কঠিন ভাবে বসে থাকতে অভ্যস্ত। যাদের অন্যান্য দলের সাথে মেলামেশা ছিল সম্ভবতঃ অধিক দ্রুত এবং অধিক ব্যাপ্ত, প্যালিওলিথিক খাদ্য সংগ্রহকারীদের চেয়ে মানবজাতির যৌথ বন্দোবস্তের অভিজ্ঞতা বিস্তার করতে হয়েছিল, নতুন প্রস্তর যুগীয় বিপ্লব দ্বারা তার গতি বর্ধিত করা হয়েছিল।

তথাপি মরুভূমিতে নির্ধারিত মরুদ্যানে, উপত্যকার নীচে ঘেঁষাঘেঁষি বন্ধুর পর্বতের মধ্যে কিংবা পরিবেষ্টিত পদচিহ্নহীন বনের ফাঁকা জায়গায়, নতুন প্রস্তর যুগীয় গ্রামগুলি উপভোগ করেছিল, কেবল ঘটনাক্রমে বাইরের জগতের সাথে ছিল চুক্তি, কারণ সময়ের বিরাট অংশটি তারা তাদের অর্থনৈতিক খাপখাওয়ানোয় নিয়োগ করেছিল এবং তাদের হাতিয়ার কঠোরভাবে বিশেষঅবস্থা সৃষ্টি করেছিল এবং পরিবেশকে স্থানীয় করণ করেছিল।

সাম্প্রতিক সময় প্রতিটা সমাজ কে প্রদান করবে ইহার নিজস্ব স্বতন্ত্র সুযোগ-সুবিধা আবিষ্কার এবং উদ্ভাবনের জন্য। সুতরাং প্রতিটা দল ইহার নিজস্ব পরিস্থিতিতে যথার্থ বিচিত্র ঐতিহ্য উন্নত করবে। এইটা হচ্ছেসঠিক যা প্রত্নতত্ত্ব ও ভূতত্ত্ব প্রকাশ করছে।

সেখানে কোন নতুন প্রস্তর যুগীয় সংস্কৃতি নাই, সীমাহীন বহুপ্রকার নতুন প্রস্তরযুগীয় কৃষ্টিগুলি ছাড়া নানা ধরণের আবাদী গাছ দ্বারা কিংবা জীৱজন্তুর জাত দ্বারা প্রতিটা বিষয় হচ্ছে, প্রসিদ্ধ চাষাবাদ এবং মজুদ জাহাজের মধ্যে ভিন্ন ভিন্ন ভারসাম্যবস্থা, বসতিগুলির অবস্থানে বিচ্যুতি দ্বারা পরিকল্পনা এবং ঘরবাড়ীর নির্মাণ, কুড়াল এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতির আকার ও উপায়, পাত্রগুলির গঠন ও সাজানো, ধর্মীয় কৃত্যানুষ্ঠানে বিশালতর বৈষম্য দ্বারা আয়ুর্হেটের ধরণ এবং শিল্পের কৌশল। প্রতিটি কৃষ্টি একটা নির্দিষ্ট পরিবেশে সাম্প্রতিকভাবে খাপ খাওয়ানোয়, অধিকন্তু কম বেশী পর্যাপ্ত একটা আদর্শ দ্বারা ছোট আবিষ্কার কিংবা উদ্ভাবনের সংখ্যাধিক্য থেকে হচ্ছে দুঃখজনক ফলাফল, প্রথম একেবারে স্থানীয় অবস্থা হয়েছিল ভূতাত্ত্বিক কিংবা জলবায়ু কিংবা উদ্ভিদবিদ্যা বিষয়ক বিচিত্র ধরণ কিংবা অযৌক্তিক থেকে সেটা হচ্ছে অবিশ্লেষিত স্বভাব বৈশিষ্ট্য।

এই সময় হতে আমরা নতুন প্রস্তরযুগীয় বিজ্ঞান সম্পর্কে বলতে পারিনা কেবল নতুন প্রস্তরযুগীয় বিজ্ঞান গুলি ছাড়া, বর্বর সমাজগুলির আয়ত্তে ছিল এবং

সফল ভাবে ব্যবহার হয়েছিল, বৈজ্ঞানিক ঐতিহ্যগুলির সমৃদ্ধ মজুদ প্রায়ই স্থাপিত হয়েছিল অধিক তৎপর পরীক্ষা নিরীক্ষার উপর, পৈতৃক আদিম অবস্থার চেয়ে। তারা বস্তুতঃ অন্তর্ভুক্ত করেছিল নতুন বিজ্ঞান গুলি যেমন পাত্র তৈরীর রসায়ন পদ্ধতি, সৈঁকার জৈব রসায়ন, পানীয় প্রস্তুত করণ, কৃষি উদ্ভিদ বিদ্যা, এবং পছন্দটা পুরাতন প্রস্তর যুগে সম্পূর্ণ অজানা। কিন্তু এই ঐতিহ্যগুলি হাত বদল হয়েছিল এবং প্রতিটি সমাজ তার নিজস্ব উপায়ে সমৃদ্ধশালী করেছিল। সেখানে উদাহরণ স্বরূপ কোন কুমারের চিরন্তন জ্ঞান ছিলনা, কিন্তু অনেক ঐতিহ্যগত রক্ষণ করার নির্দেশ সমুহ সমাজগুলির ছিল। এমনকি যদিও এ ধরনের ঐতিহ্য আমাদের কাছে মনে হয় কেবল একক বিষয়বস্তুর উপর পার্থক্য ছিল, মহিলারা যারা তাদের চালান করেছিল তারা কদমচিৎ বিষয়বস্তুটি এবং ইহার হঠাৎ সুশোভিত করণটা বেছে নিতে পেরেছিল, বর্বরদের বিজ্ঞানের ব্যবহারিক কৌশলগত পরামর্শ ছিল কারণ নিশ্চিত, না এড়িয়ে একটা তুচ্ছ যাদুও ধর্মচারণ পদ্ধতির সাথে জড়িয়ে পড়িয়েছিল। এমনকি বুদ্ধিমান এবং উচ্চ সভ্য গ্রীকরা তথাপি ভয় করতো দৈত্যকে, যে পাত্রগুলি ফাটিয়ে দিতো যখনই পাত্রগুলি পোড়ানো হতো। সুতরাং তারা লাগিয়েছিল বিকট গরগন মুখোশ, তা পরে, ভাঁটি চুল্লির দিকে তাকে ভয় দেখিয়ে তাড়ানোর জন্য।

উপরন্তু মেলামেশা যেটা প্রদর্শনীয় ভাবে স্থান নিয়েছিল নতুন প্রস্তর যুগীয় সমাজের মধ্যে কৌশলগত ধারণার কতকগুলি অভ্যন্তরীণ বিষয়ে জড়িত করেছিল। এই প্রক্রিয়ায় তুলনাটা সাহায্য করবে ছেকে নেওয়া অপ্রয়োজনীয় উপাদান আলাদা করার মাধ্যমে। বিজ্ঞানের পরবর্তী ইতিহাস ব্যাপক ভাবে নেওয়া হয়েছে, পরিবেশ এড়িয়ে প্রয়োজনীয় ধারণার পরিব্যাপ্তির সাথে, যেটা মূলতঃ তাদের উৎসাহিত করেছিল এবং ঐতিহ্যগত ধর্মীয় অনুষ্ঠানের সক্রিয় পদ্ধতির বাছাইয়ের সাথে যার মধ্যে তারা একদা দৃঢ়ভাবে গৌঁথে গিয়েছিল।

নতুন প্রস্তর যুগীয় ধর্ম সম্পর্কে বলতে গেলে তখনও পর্যন্ত বৈধ হবে, যদিও বর্বরীয় সমাজগুলি আচরণ করেছিল এবং প্রয়োজন করেছিল আদর্শগত সমর্থন, তারাও যেমন আচরণ করে আদিমদের চেয়ে কম নয়। আধিকাংশ নতুন প্রস্তর যুগীয় সমাজগুলি মৃত কবর দিতো আওতাধীন জায়গায় এবং তাদের ঘরবাড়ীর পাশে, তথাপি প্যালিওলিথিক শিকারীদের চেয়ে অধিক আড়ম্বরে। ভূমধ্যসাগরীয় জগতে বস্তুতঃ শবাগার ঐতিহ্যের খনন কাজে মৃত ব্যক্তিদের ঘরবাড়ীর ভূগর্ভস্থ আঁকা চিত্র ভীষণ শ্রমের সাথে উৎসাহিত করেছিল। ইউরোপের পশ্চিমাংশে এবং উত্তরাংশে এগুলি ছিল বিশাল পাথরের উপর পুনরুৎপাদন এবং কৃত্রিমভাবে ভূগর্ভে রাখা ছিল কবর দিয়ে, প্রচুর স্মৃতিস্তম্ভের নীচে বিশাল সামাজিক প্রচেষ্টার খরচে। মৃতকে এতই শ্রদ্ধাভরে মাটির সাথে সম্পাদন করা হয়েছিল যা অনুমান করা হয়েছিল, যে কোন ভাবে ফসলের উপর প্রভাব ফেলে, যেটা মাটির থেকে গড়ে উঠেছিল কতকগুলি সমাজের জন্য, আপাতত দৃষ্টে যুক্তিযুক্ত সিদ্ধান্ত। উপরন্তু যেটা পারেনা, সাধারণ হওয়ার জন্য ধর্মীয় কৃত্যানুষ্ঠান অভ্যাস (সিকল বর্বরদের দ্বারা সম্পূর্ণ করা হয়নাই এবং তবুও প্রদর্শন করা হয়নাই) প্রত্নতাত্ত্বিক ভাবে, ইউরোপে নতুন প্রস্তরযুগীয় সমাজের জন্য।

নারী মূর্তিগুলো কাদামাটি দিয়ে ছাঁচে ঢেলে, কিংবা পাথরে খোদাই করে কিংবা হাড় দিয়ে মিশর সিরিয়া ও ইরাণে নতুন প্রস্তর যুগের সমাজগুলি দ্বারা করা হয়েছিল, ভূমধ্যসাগরের এবং দক্ষিণ পূর্বাংশে ইউরোপের চারিপাশে এবং মাঝে মাঝে এমনকি ইংল্যান্ডে। এরকম মূর্তিগুলি সাধারণতঃ পাঠোদ্ধার করা হয় মাতৃদেবির মূর্তি হিসেবে ইহা সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়, যে মাটির বুকের উপর শস্য গজিয়ে থাকে, তাকে কল্পনা করা হয়েছে নারী হিসাবে, যাকে প্রভাবিত করা যেতে পারে একজন নারীর মতো অনুনয়বিনয় এবং উপটৌকন দ্বারা এবং নিয়ন্ত্রন করতো

ধর্মীয় অনুষ্ঠান ও যাদু মন্ত্রের দ্বারা। এই মূর্তিগুলো বস্তুতঃ কতকগুলি ক্ষেত্রে স্বীকৃত দেবীর প্রত্যক্ষ মাতৃ মূর্তি বলে মনে হয়, যা মেসোপটেমিয়া সিরিয়া ও গ্রীসে ঐতিহাসিক সমাজগুলি দ্বারা তৈরী। উর্বরতায় পুরুষ অংশীদার কে উপরন্তু উপস্থাপন করা হয় কেবল কাদামাটি কিংবা পাথরের ফালি দিয়ে যেটাকে আনাটোলিয়া, বলকান এবং ইংল্যান্ডে খোদাই করা হয়েছিল।

তখন জাদু নতুন প্রস্তর যুগীয় সময়ে অবশ্যই অভ্যাস করা হয়ে থাকবে, কিছু স্বভেদেও প্রকৃতির উপর ব্যাপক প্রকৃত নিয়ন্ত্রন বর্বর সমাজগুলি কর্তৃক অধিকৃত। নতুন প্রস্তরযুগীয় লোকগুলি দ্বারা তৈরী মস্তকবচ, আমাদের এই প্রত্যক্ষ প্রমাণ আছে, ভূমধ্যসাগরের চারিপাশে একেবারে মেরিনডেতে উদাহরন স্বরূপ, সুক্ষচিত্রে পাথরের কুড়াল ছিদ্র করা হয়েছিল, গলার হারের উপর ঝুলানো বা নতুন যন্ত্রপাতিতে স্বাভাবিক কিছু পরামর্শ দিতে। বাস্তবিক পক্ষে খোরানওয়ান্ড বর্ণনা করেন যে, সর্বোপরি সমাজের এটা হচ্ছে, যেখানে কারিগরি দক্ষতা উচ্চ ভাবে উন্নত করা হয়েছে যার প্রয়োজনীয়তা জাদুকরী সতর্কতায় এবং উৎসবে সংযুক্ত করা হয়েছে। স্বাভাবিক ভাবে বর্বরদের জাদু আদিমদের মতো মনের ভাব প্রকাশ করতো। লিঙ্গদের বিশেষ উৎসবীয় সংঘে প্রতীকায়িত করতো এবং এরূপ কারণ প্রকৃতির উর্বরতা। কিন্তু শস্য উৎপাদনকারীদের মধ্যে কন্মের পক্ষে উর্বরতার চমকপ্রদ ঘটনাকে ধারণা করতে হয়েছে, আদিমদের ধর্মীয় অনুষ্ঠানের চেয়ে একটা অধিক স্বতন্ত্র পদ্ধতি। পৌরাণিক কাহিনী এবং কালনিরূপনের আবর্তন থেকে অভ্যাস, প্রাচ্য এশিয়া এবং ভূমধ্যসাগরীয় অববাহিকার প্রাচীন লোকদের ভিতর ব্যাপক ছড়িয়ে পড়েছিল, এটা সিদ্ধান্ত হয়েছে যে উৎসবীয় বিবাহ নিষিদ্ধ হয়েছিল নির্বাচিত যুগল বিবাহের কাছে।

কারণ পুরুষ নায়ক শস্যের ভূমিকায় অভিনয় করে এবং অনুমান করে একটা নেতার ভূমিকা একটা সময়ের জন্য সে হয়ে যায় একজন শস্য রাজা। কিন্তু শস্যের মতো তাকে অবশ্যই কবর দেওয়া হবে এবং অবশ্যই পুনরায় উঠে পড়বে। মরণশীল সমাজে যা অর্থকরে তাকে অবশ্যই হত্যা করা হবে এবং পুনঃস্থাপন করা হবে একজন যুবক এবং শক্তিশালী সফলকামী দ্বারা। এ ধরনের ভূমিকায় প্রকৃতির উৎপাদনশীল শক্তি অনুমান করে ব্যক্তিগত, পদ্ধতি দেবী এবং দেবতা হয়ে যায়।

কিন্তু যদি সমাজ অনুসৃত হয়ে যায়, যে শস্য রাজার মৃত্যু পুনঃস্থাপন হতে পারে একজন বন্দীর হত্যাকারী দ্বারা কিংবা জাদু অনুষ্ঠানের দ্বারা পরিশুদ্ধ ভাবে প্রতীকী তৈরীর মাধ্যমে, শস্য রাজা মাঝ খানে হয়ে যাবে অস্থায়ী রাজা, একটি ক্রান্তিকাল বেভাবে সুযোগ পেয়ে যেতো। সে আরও যুদ্ধ প্রধানের কাজ করতে পারতো। এইটা হচ্ছে একটা পথ যার ভিতর স্বপ্নীয় রাজাগুলি এককম, আমরা ইতিহাসের প্রত্যক্ষে সাক্ষাৎ পাই, যারা উঠে আসতে পেরেছে। এককম রাজারপদ কিনা কিংবা প্রধান পদ প্রকৃতভাবে নতুন প্রস্তর যুগের সময়ে প্রাচ্য এশিয়া ইউরোপে উঠে এসেছিল। যেটা প্রত্যক্ষভাবে প্রতিষ্ঠিত হতে পারেনা। মিশরে এবং মেসোপটেমিয়া এবং গ্রীসে ঐতিহাসিক রাজারা অনেক ক্ষমতাই সম্পাদন করেছিল আরোপীত উর্বরতা কৃত্যানুষ্ঠানে শস্যরাজার নিকট। অনেক বর্বর উত্তরাধিকারী প্রধান স্বীকার করে, যার কর্তৃত্ব হচ্ছে অনেকটা সাদুকরীর মতো যাদু সম্বন্ধীয়। নতুন প্রস্তর যুগীয় ইউরোপে বৃহদাকারের বাড়ী স্থাপন চিহ্নিত একটি প্রবক বাড়ী এবং কেন্দ্রীয় অবস্থানকে কিছু পশ্চিমা গ্রামগুলিতে রাখা করা হয়েছে প্রধানের বাসগৃহ হিসাবে। আটলান্টিক উপকূলের বিরাট সমাধিশিলা এবং বৃটেনের বৃহৎ লম্বা হাত গাড়ীকে পাঠোদ্ধার করা হয়েছে, গোষ্ঠীপতির পাথর কেটে সমাধি হিসাবে। কিন্তু এমন নয়, জার্মান বিশ্বাসীগণ প্রধান নেতৃত্বে গোষ্ঠীপতির যেকোন ইঙ্গিত সনাক্ত করতে সক্ষম হয়েছে কলন লিনডেনথাল এর দানুবীয়ান গ্রামে।

যেকোন ক্ষেত্রে ইহা অনুমান করা যেতে পারে, যে গোত্র গঠন এবং মানব গোষ্ঠী জ্ঞাতিক্তের উপর স্থাপিত যা টিকিয়ে রেখেছিল নতুন প্রস্তরযুগীয় অনাহত বিপ্লবকে। আজকের বর্বরদের মধ্যে ভূমিকে সাধারণত ধরা হয় সাধরণের মধ্যে গোত্র দ্বারা।

যদি সমবেত ভাবে চাষ না করা হয়, জমি খন্ডগুলি একক বন্টন করা হয় কেবল পরিবারের ব্যবহারের জন্য এবং সাধারণত বার্ষিক পুনর্বন্টন করা হয়। পশুচারণ ভূমি অশস্যই সাধারণের জন্যে। উত্তম চাষীদের মধ্যে মহিলাদের অবদানের ভূমিকার জন্য সমবেত অর্থনীতি, জ্ঞাতিক্ত হচ্ছে প্রকৃতিগত ভাবে নির্ভর করা মহিলার দিকে এবং মাতৃতান্ত্রিক ব্যবস্থা জয়লাভ করে। মজুদ জাত দ্বারা পরন্তু অর্থনীতি এবং সামাজিক প্রভাব পুরুষের দিকে অতিক্রম করে এবং জ্ঞাতিক্ত হয় পিতৃবংশজাত।

নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লব জৈবিক ভাবে ইহার যথার্থতা প্রমান করা হয়েছিল প্রজাতিতে হোমো সেপিয়েন্স সংখ্যাভুক্ত বৃদ্ধি দ্বারা যেটা উহাকে অনুসরণ করেছিল। যদিও তারা ছিল ক্ষুদ্র, নতুন প্রস্তর, যুগের মানব গোষ্ঠীগুলি উল্লেখ্য যোগ্য ভাবে বৃহৎ এবং পুরাতন প্রস্তর যুগ কিংবা মিসোলিথিক দলগুলোর চেয়ে অধিক সংখ্যক প্রাচ্য এশিয়া, মিশর এবং ইউরোপ থেকে আক্ষরিক ভাবে সহস্র কংকাল নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লব এবং শহরের বিপ্লবের যুগ থেকে টিকেছিল কিংবা ব্রোঞ্জ যুগে অর্থনীতির দিকে উত্তরণ ঘটেছিল যেমন সমস্ত প্রাচীন প্রস্তর যুগ থেকে কয়েকশত মানুষের জীবাশ্মের বিরুদ্ধে। তবুও প্রাচীন প্রস্তর যুগ অবশ্যই শেষ হয়ে গিয়েছে দশ থেকে পঞ্চাশবার, নতুনের আগমন পর্যন্ত।

নতুন প্রস্তরযুগের জনসংখ্যার উৎপাদন অবশেষে সীমাবদ্ধ হয়েছিল, নতুন অর্থনীতিতে খন্ড দ্বারা। সমর্থন করতে পারা গিয়েছিল, কেবল নতুন জমি চাষ করার মাধ্যমে এবং নতুন পশুচারণ ভূমি খুঁজেপাওয়া যায় জীবজন্তুর দল ও পাল বড়ো হওয়ার জন্য। খাদ্য উৎপাদন কারীদের বর্বর যুগের সীমার মধ্যে সঠিক ভাবে বিস্তার করতে হয়েছিল প্রতিটা আত্ম নির্ভরশীল গ্রামকে, অবশ্যই আত্মজ গ্রামগুলিকে বিকাশমুখী করে তুলতে হবে। নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতির বিশ্বব্যাপী ব্যাপ্তি এই পদ্ধতির সাক্ষ্য বহন করে। গতি প্রয়োগে খাদ্য উৎপাদন কারীরা প্রায়ই বিস্তার করতো খাদ্য সংগ্রহকারীদের খরচ খরচায়। এবং সাম্প্রতিক সময় সর্বদা অ-প্রতিরোধী ভাবে বিতাড়ন কিংবা ধ্বংস হওয়ার জন্য আত্মসমর্পন করে কিছু কাল আদিমরা সীমালংঘনকারী বর্বরদের অর্থনীতি গ্রহন করেছিল এবং তার সাথে খাপ খাইয়েছিল।

উত্তর ইউরোপের নতুন প্রস্তর যুগীয় কৃষ্টিগুলিকে মনে হচ্ছে প্রধানভাবে মিসোলিথিক দের কাছে প্রাপ্য, বনের গল্প কাহিনী যারা খাদ্য মজুদ এবং শস্য লাভ করেছিল দানুবীয়ান এবং অন্যান্য কৃষকদের অগ্রসরতা থেকে এবং তাদের থেকে শিক্ষা লাভ করেছিল, কিভাবে পাত্র তৈরী করতে, সুতা কাটতে এবং কাপড় বুনতে হয়। এ ধরণের অনুসারীরা কৃষক সম্প্রদায়ের ব্যাপ্তির সীমা সর্ধীত করে তুলেছিল এবং ইহার আগাম গতিবৃদ্ধি করেছিল। সুদূর পুরিণামে বিভিন্ন ঝর্ণাগুলি মিশে গিয়েছিল সাম্রাজ্য, সুযোগ-সুবিধা দিয়েছিল উচ্চতা বিনিময় এবং জ্ঞান ভাগাভাগির জন্য।

কিন্তু চুক্তি সম্ভবতঃ সবসময় আর্পেঁষে হয় নাই। প্রত্যেকের জন্য এবং সকলে একই ধরণের জমির জন্য প্রতিযোগিতা করেছে কারণ জমির সরবরাহ অসীম নয়। এ ধরণের প্রতিযোগিতা যুদ্ধের দিকে চালনা করতে পেরেছিল। আদি দানুবীয়ানদের মনে হচ্ছে শান্তিপূর্ণ লোককাহিনী যুদ্ধের অস্ত্র শস্ত্র শিকারীদের যন্ত্রপাতির বিরুদ্ধে যা তাদের কবর থেকে হচ্ছে অনুপস্থিত। তাদের গ্রামগুলি

সামরীক প্রতিরক্ষার অভাব বোধ করছিল। এটা কোন দুর্ঘটনা নয়, যে ক্লোন লিনডেনথাল এর সর্বশেষ গ্রামটি রক্ষা করা হয়েছিল ব্যাপক দুর্গনির্মান কৌশল দ্বারা এবং অস্ত্র শস্ত্র গুলি কবরস্থ করা হয়েছিল সাময়িক গোরস্থানে। ইউরোপে নতুন প্রস্তর যুগের পরবর্তী পর্যায়ে পাথরের তৈরী যুদ্ধ কুড়াল আকারের যুদ্ধোপকরণ এবং চক চকে ছুরিগুলি হয়েছিল সবচেয়ে রকমের দৃষ্টি আকর্ষণ কারী অস্ত্রেষ্টিফ্রীয়ার আসবাবপত্র।

কেঙ্গে এবং উত্তর ইউরোপে আমরা প্রায়ই দেখি সকলের বিরুদ্ধে যুদ্ধ রাষ্ট্র উঠেছে অ-দখলী অবস্থার মতো, কিন্তু সহজভাবে চাষযোগ্য জমি হয়েছিল। কোন খানে একই পদ্ধতি হচ্ছে চিহ্নযুক্ত যদি স্পষ্টভাবে কম হয়। জনবসতির সাফল্যের স্তরে বলকানে গ্রীসে, আনাতোলিয়া সিরিয়া এবং ইরাণে ফলপ্রদ হয়। কৃষ্টি/সংস্কৃতিতে আমরা দেখি মৌলিক পরিবর্তন। এরকম আকস্মিক পরিবর্তন নেওয়া হয়েছে একটা সমাজের পুনর্স্থাপন কে প্রতীকায়িত করার জন্য, অন্যান্যদের দ্বারা বিভিন্ন সামাজিক ঐতিহ্যের সাথে অন্য অর্থে বিজয়, বিতাড়ন কিংবা অন্যান্যদের দ্বারা একটা জাতির দাসত্ব। জনবসতির এরকম পরিবর্তন যুদ্ধ দ্বারা প্রভাবিত হয়েছিল যা বর্বরদের জীবনের হচ্ছে পুনঃপুনঃ ঘটা বৈশিষ্ট্য, যেভাবে ভূতাত্ত্বিকদের দ্বারা উত্তর আমেরিকা, আফ্রিকা এবং শান্তিজনক জায়গার বর্ণনা করা হয়েছিল।

স্বাভাবিকভাবে শস্যক্ষেতে এবং পশুচারণ ক্ষেত্রে অবরোধ করতে যে অন্যান্যরা চাষাবাদ করে আসছে এবং পশু চরাণোর অনুমতি পেয়ে এসেছে, মোট জনসংখ্যার উপর যোগ হয়নি, যাদের জমিগুলি সমর্থিত হয়েছিল। দ্বন্দ্বের কোন সমাধান হয়নি। যুদ্ধ এবং হত্যা বরং হ্রাস পায় প্রজাতি বৃদ্ধির চেয়ে।

অবশেষে কৃষ্টির /সংস্কৃতির পরিবর্তন প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলের প্রয়োজন সবসময় প্রাচীন সমাজের বিলোপ অর্থ করেন, ফলাফল হতে পারে মিশ্র সংস্কৃতির, যার ভিতর প্রাচীন হাতিয়ারের রকম গুলি সমাজের টিকে থাকা কতকগুলি সদস্যদের ইঙ্গিত ক'রে ইতিপূর্বে জায়গায় প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। কেন্দ্রীয় ইউরোপে বিলম্বিত নতুন প্রস্তর যুগের কৃষ্টি দেখায় কতকগুলি চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য দেশীয় দানুবীয় ঐতিহ্য থেকে উদ্ভূত, যা অন্যান্যদের সাথে একত্রিত যেটা উত্তরাংশের বন সমভূমির উপর উন্নয়ন করা হয়েছিল। প্রাচীন দানুবীয়ান অপরাধীদের বেড়ি পরানো কতকজনকে অবশ্যই ছেড়ে দেওয়া হয়েছে, জীবিত এমনকি যদিও তাদের উত্তরাংশ বাসীদের দ্বারা দাস করে রাখতে পারাগেছে। মিশ্র কৃষ্টি স্তর বিন্যাস সমাজগুলিকে শাসক ও শাসিতদের মধ্যে ভাগ হওয়ার প্রতীক হতে পারে। যেকোন ক্ষেত্রে তারা গঠনে সহায়তাদানকারী কৃষ্টির চেয়ে সমৃদ্ধ শালী, তারা দুই সামাজিক ঐতিহ্যের মিশ্র থেকে ফলদায়ক করে, যা স্বতন্ত্র পরিবেশ দ্বারা সূতিচারণকৃত। মানবজাতির অভিজ্ঞতা ভাগাভাগিতে তারা সবচেয়ে একটা দরকারী পদ্ধতি ব্যাখ্যা করে। উপরন্তু তারা সম্ভবতঃ গোত্র ও জাতি সমাজের সংগঠনের প্রতীকায়িত করে প্রাথমিক স্তরের ভাগ।

নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতিতে দ্বিতীয় ক্রটি ছিল, অত্যন্ত আত্মনির্ভরশীল যে বর্বর গ্রাম উচ্চহারে পুরস্কৃত হোল, এরকম মানবসৃষ্টীর বাস্তবিক ব্যাপক নিয়ন্ত্রণ ছিল খাদ্য সরবরাহের এবং পরিবেশের উপর আদিম দলের চেয়ে এবং যুক্তি পূর্ণভাবে পরিকল্পনা করতে পেরেছিল, সামনের ভবিষ্যৎ সম্ভাব্য ঘটনাবলী মোকাবিলা করার জন্য। কিন্তু ইহার সকল শ্রম এবং পরিকল্পনা ব্যর্থ হতে পারতো নিয়ন্ত্রণের বাইরে ঘটনার দ্বারা, অনাবৃষ্টি কিংবা বন্যা প্রচণ্ড ঝড় কিংবা তুষার বরফ, উদ্ভিদের এক প্রকার রোগ কিংবা শিলাবৃষ্টি, ঝড়, ফসল, পশুর পাল নিশ্চিহ্ন করতে পারতো। এবং এমনকি একটা স্থানীয় ব্যর্থতা জাদু করতে পারতো দুর্ভিক্ষ এবং

নিশ্চিহ্ন করতে পারতো নিজস্ব অন্তঃধারণ এবং নির্জন মানবগোষ্ঠী। ইহার সংরক্ষণ ও ছিল ক্ষুদ্র, ইহার জোয়ার ভাঁটায় হোত যেকোন আকস্মিক দুর্ঘটনার প্রলম্বিত সাফল্য কিংবা একটা কাব্যকরী পরিমাপের উপর প্রতিরোধ মূলক পদ্ধতি নেওয়া যেতে পারে।

শহরে বিপ্লব অবশেষে উভয় দ্বন্দ থেকে একটা পরিত্রাণ প্রদান করেছিল।

তাম্রযুগের উচ্চতর বর্ধরতা

নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতিতে সবচেয়ে খারাপ দ্বন্দ্বের বর্ণনা সীমা ছাড়িয়ে গিয়েছিল যখন কৃষকদের অনুসৃত করা হয়েছিল কিংবা চাপ সৃষ্টি করে বাধ্য করা হয়েছিল তাদের নিজস্ব গৃহস্থালী প্রয়োজনের উপরে মাটি থেকে উদ্ধৃত্তের জন্য এবং যখন এই উদ্ধৃত্তকে নতুন অর্থনৈতিক শ্রেণীগুলি সমর্থন করতে সহজলভ্য করে তুলেছিল, তবে প্রত্যক্ষভাবে তাদের নিজস্ব খাদ্য উৎপাদনে নিজেদের নিয়োগ করে নাই। প্রয়োজনীয় উদ্ধৃত্ত উৎপাদনের সম্ভবনা নতুন প্রস্তর যুগের প্রকৃতিতেই ছিল স্বাভাবিক। ইহার উপলব্ধি উপরন্তু ব্যবহারিক বিজ্ঞানের ভাঙারে সংযোজন প্রয়োজন করেছিল, সকল বর্ধরদের আওতাধীনে এবং সামাজিক ও অর্থনৈতিক সম্পর্ক সংশোধন হিসেবে। হাজার বছর কিংবা তাৎক্ষনিকভাবে খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর ফলপ্রসূ উদ্ভাবন এবং আবিষ্কারে অধিক উৎকর্ষতার সম্ভবনা ছিল, এবং মানব ইতিহাসের যেকোন যুগে খৃষ্টের মৃত্যুর পর ১৬শ শতাব্দীর পূর্বে। ইহার সম্পাদন সম্ভাবনা তৈরী করেছিল সমাজের অর্থনীতিক পুনর্গঠন, যেটা একটাবার শহরে বিপ্লব।

নিয়ন্ত্রিত প্রাগৈতিহাসিক ধূসররাত্রিতে নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লব স্থান করে নিয়েছিল। কতকগুলি পর্বতশিখর ম্রিয়মান ভাবে প্রজ্জ্বলিত একটা প্রত্নতাত্ত্বিক সূর্যের প্রতিফলিত আলোর থেকে এবং অনুমান দিয়ে পরবর্তীকালে প্রাকৃতিক ভূদৃশ্য থেকে প্রকাশ করেছিল, আমরা অত্যন্ত পরিবর্তনীয় ভাবে পূর্ণগঠন করেছি এই প্রথম বিপ্লবের গতিকে। দ্বিতীয়টা প্রায়ই আমাদের দেখার পূর্বে স্থান নিয়ে নেয় প্রাগৈতিহাসিক পূর্ণগোধূলী বেলায় এবং ইহার চরম পরিণতিতে পৌছায় কেবল ইতিহাসের প্রত্যুক্ষে। সুতরাং এটাকে অবশ্যই বর্ণনা করা হবে।

ইহার অভিনয় মঞ্চকে সাময়িক ভাবে সীমানির্গয় করা যেতে পারে, ইহার পশ্চিমাংশ সাহারা এবং ভূমধ্যসাগর দ্বারা ঘেরা, পূর্বাংশ মরুভূমি এবং হিমালয় উত্তরদিক ইউরেশিয়া পর্বত, মেরুদণ্ড বলকানস ককেশাস ইলব্রুজ হিন্দুকুশ এবং দক্ষিণ দিকে যেমন ঘটে থাকে, গ্রীষ্মমণ্ডলী ক্যানসার দ্বারা। ভূতাত্ত্বিক ও শারীরতত্ত্ববিদ এবং এ অঞ্চলের আবহাওয়া জনিত অবস্থা বিপ্লবী উন্নয়নের দিকে অনুকূল পরিস্থিতি প্রমাণ করেছিল।

চূড়ান্ত আবিষ্কারের জন্য ইহা কাঁচা মালামাল সরবরাহ করেছিল নিবিড় সামাজিক সংগঠনে, প্রলোভন দিয়ে এবং বৃহদাকারে সহযোগীতার জন্য বড় পুরস্কার প্রদান করা হয়েছিল। যোগাযোগের জন্য সুযোগ-সুবিধা দিয়েছিল যদ্বারা নতুন করতে পেরেছিল এবং দরকারী মালামাল সংগ্রহ এবং রেখীভূত করা হয়েছিল। পরিশেষে ইহার মেঘমুক্ত আকাশ রাত্রিতে উপস্থিত হলে তারকামণ্ডলের একই রকমের গতির হৃদয় গ্রাহী দৃশ্য, যেটা অন্যান্য অক্ষাংশে প্রায়ই থাকে পর্দায় ঢাকা।

সমস্ত এলাকাটি হচ্ছে অপেক্ষাকৃত শুষ্ক, যদিও আজকের চেয়ে এটা প্রাগৈতিহাসিক সময়ে অনেক ভালো পানির ব্যবস্থা ছিল। স্থায়ীজনবসতি সম্ভব হয় কেবল নদীর পাশে কিংবা বর্ষব্যাপী ঝরণার পাশে। কৃষি ব্যাপকভাবে নির্ভরশীল হয় সেচের উপর; যদিও আপনি একটা ফসল ধরতে পারেন, প্যালেস্টাইন এবং সিরিয়ায় বৃষ্টির পানি দ্বারা কিংবা বন্যার প্রবল জলধারা থেকে, এমনকি আরবেও সেচ একক ভাবে সাফল্যের নিশ্চয়তা দেয়। একই সময়ে ফল গাছের কতিপয় জাত এবং ঐ অঞ্চলে বন্য আঙুর জন্মে ছিল, খেজুর, জলপাই, ডুমুর কিংবা আঙুরের নিয়মিত ফসলের সম্ভাবনা প্রতি বছর একটি শক্তিশালী উৎসাহের হেতু নির্ধারিত

করছে, সেখানে গাছ পালা জন্মায়। ফলবাগানের পরিচর্যাকারী অবশ্যই যাযাবরত্ব পরিত্যাগ করবে, যাতে শস্য উৎপাদন কারীর নিকট তখনও আবেদন করতে পারে।

সেচ নালার খনন চালানো যেটা হচ্ছে প্রতিরক্ষা প্রতিরোধ নির্মাণের কিংবা রাস্তার সীমানা বাহির করার চেয়ে অধিক সামাজিক দায়িত্ব সার্বিক ভাবে মানবগোষ্ঠী অবশ্যই জল ভাগ করবে, একক ব্যবহারকারীর নিকট থেকে প্রবাহিত যৌথ প্রচেষ্টা দ্বারা এখন জলের নিয়ন্ত্রন থাকে সমাজের হাতে, একটি সম্ভাব্য শক্তি সম্পূরক অলৌকিক মঞ্জুরীর কাছে। সমাজ সেচনালার অধিকার থেকে অবাধ্য ব্যক্তি দেব বাহির করে দিতে পারে, যারা সাধারণভাবে অনুমোদিত আচরণ বিধি মেনে চলবে না। শুষ্ক অঞ্চলে নির্বাসন হচ্ছে একটা অধিক কঠিন শাস্তি, তাপমাত্রা কিংবা গ্রীষ্মমন্ডলীর আবহাওয়ার চেয়ে যেখানে জমি এবং পানি হচ্ছে তথাপি অপেক্ষাকৃত পরিত্যক্ত। এলাকাটি পর্বত ও মরুভূমি দ্বারা বিঘ্নিত, বসবাসের জন্য অযোগ্য। কিন্তু চারিপাশে এবং এগুলির মধ্যে অধিক বৃক্ষহীন প্রান্তর, যার উপর অতিথি শ্রিয় গ্রামগুলি অতিক্ষুদ্র, তবে পাতলা পাতলা এবং রাখালরা তাদের পশুর পাল নিয়ে ঘুরে বেড়ায়, যেমন মিলন হচ্ছে, বন জংগল থেকে মোটের উপর সহজ। সংকটপূর্ণ এলাকার পশ্চিম অংশ ক্রমাগত বুদ্ধিশীল স্তন যুক্ত দ্বারা নামকরণ করা হয়েছে।

মিশর হচ্ছে, পশ্চিমাদের ক্রমাগত বর্ধনশীল অনুপ্রবেশ ছল, নীলনদের সংকীর্ণ উপত্যকা মালভূমির নিষিদ্ধ মরুভূমির সবুজের মধ্য দিয়ে পথ তৈরী করে। বার্ষিক বন্যা নদীর তীরের ফালি এনং উত্তরের বৃহৎ বদ্বীপে সেচ দিয়ে যায়। একই সময়ে নদী রাস্তা যোগানোর কাজ করে, যার উপর এমনকি বিপুল ভারি মালপত্র পরিবাহিত হতে পারে, প্রথম জলপ্রপাত এবং ভূমধ্যসাগরের মধ্যে প্যালেস্টাইনের উপত্যকা এবং সমতলভূমি এবং সিরিয়ায় সংকীর্ণ উপকূল ভূমির ফালি ক্রমাগত বর্ধনশীলতার চলন তৈরী করে যেখানে প্রচুর বৃষ্টিপাত সেখানে শুষ্ক মৌসুমে চাষাবাদ হতে পারে। সেই কারণে লেবাননের পূর্বে এবং লেবাননের বিপরীতে একটা বৃক্ষহীন জায়গা ব-দ্বীপ বেড়ে যায় দূর টাইগ্রীসের, ইরাণের পর্বতের দিকে। শৈল শিলার মধ্য দিয়ে প্রাচীন সিরিয়া এবং আসিরিয়ায় শীতকালীন বৃষ্টি প্রচুর বর্ষণ করে পশু চারণ ক্ষেত্রে ভেড়ার জন্য, এমন কি শস্যের অনিশ্চিত ফসলের সেচ দেওয়ার জন্য। কিন্তু স্থায়ী বসতির প্রভাব হচ্ছে নিষিদ্ধ মরুদ্যানের দিকে এবং অনেক ছোট নদীর তীরে যেগুলো আর্মেনিয়ান পর্বত থেকে প্রবাহিত ইউফ্রেটিস, বালিখ খাবুর, তাইগ্রীস ও জ্যাংবে। সবশেষে পূর্বাংশের অনুপ্রবেশ সংঘটিত হয় নীচ দিকের টাইগ্রীস ও ইউফ্রেটিস উপত্যকা দ্বারা, যার ভিতর দুটো নদী নীলনদের কাজ সম্পন্ন করে, সেচ এবং পরিবহনের জন্য ইহার সীমান্ত সংযোগের দূরে ইরানী মালভূমি হচ্ছে কেন্দ্রের মরুভূমি। কিন্তু পর্বতের উপর ঢালুর চারিদিকে উঠে রয়েছে ঝরনা ও ছোট নদী যা ফসলের ক্ষেতে ও বাগানে প্রচুর পানি সেচের কাজ করে। অবশেষে বেলুচিস্তানের পর্বতের পিছনে রয়েছে সিন্ধু এবং পাজাব। এখানে মেসোপটেমিয়ান অবস্থাটা বিপুল ও ব্যাপক পর্যায়ের পুনরায় ঘটে সিন্ধু নদে ছয়জন করদ রাজের সাথে সেচ ও জাহাজে মাল বহনের উদ্দেশ্যে।

প্রত্নতাত্ত্বিক দলিল শুরু হয় ছোট মরুদ্যান, বৃক্ষহীন মরুভূমি এবং মালভূমির উপর। অনাবৃষ্টির ভয় সত্ত্বেও মাটিকে বর্ষে সীমানার সমস্যা ছিল বৃহৎ নদীর সমতল ভূমির বন্যার চেয়ে কম ভীতিকর। প্রারম্ভিক সমাজ গুলোর সেচ ও সেচ শিক্ষাশনের কৌশল শিক্ষার সুযোগ ছিল।

এ ধরনের সমাজ পশ্চিম ইরাণের সিন্ধু একেবারে বিপদের সম্মুখীন হয়েছে। প্রারম্ভিক কৃষ্টি দেখা গিয়েছিল সেখানে কিন্তু অন্যান্য জায়গায় মিলে যেতে পারে মালভূমির উপর এবং উত্তরাংশ এনাউ পর্যন্ত মেরি মরুদ্যানের রাশিয়ান তুর্কিস্তানে। Sialk এ দ্বিতীয় পর্যায় ঐ সব বর্ণিত ধ্বংসের উপর নির্মিত গ্রামগুলিতে

দেখা যেতে পারে। ঘরগুলি ঠিক ফরমায় কাদামাটি দিয়ে হয় নাই, কিন্তু ছাঁচেঢালা ইট রৌদ্রে শুকানো হয়েছিল। সাম্প্রদায়িক অর্থনীতিতে জড়ো করা কম প্রসিদ্ধ, গৃহস্থালী পশু হিসাবে ঘোড়াকে ধরা হয়েছে। পারস্য উপসাগর থেকে পর্বত পার হয়ে ঝিনুকের খোলস গুলি আনা হয়েছে, তামা হচ্ছে সাধারণ ধাতু, কিন্তু এটা তথাপি নরমভাবে পেটানো পাথর ঝঁচিত উৎকৃষ্ট হিসাবে ব্যবহৃত হয়। স্থানীয় হাড়, পাথর থেকে হাতিয়ার তৈরী হয় এবং অল্প কালো কাঁচের মতো আগ্নেয়শিলা আমদানী ক'রে ঘাটতি পূরণ করা হয়। কিন্তু পাত্র পোড়ানোর জন্য বিশেষ চুল্লি তৈরী করা হয়।

তারপর সিয়াক ৩য় এর সাথে গ্রামটিকে নতুন জায়গায় তুলে দেওয়া হোল, পুরাতন এবং একই রঙ্গনা দ্বারা সেচকৃত এলাকার সন্নিহিত। তখনও প্রধানত স্থানীয় দ্রব্যাদি দিয়ে হচ্ছে ঘরে তৈরী হাতিয়ার কিন্তু তামার কাজ করা হয় বুদ্ধি খাটিয়ে, পিটিয়ে, কুড়াল তৈরীর জন্য এবং অন্যান্য দ্রব্যাদি অবশ্যই হবে বিলাস দ্রব্য সোনা ও রূপা এবং আমদানীকরা হয় উত্তর আফগানিস্তান থেকে নিলকান্তমনি। কুমার আকর্ষিত হয় যারা দ্রুত পাত্র তৈরি করে, দ্রুত সুতাকাটা চাকা নির্মাণের পরিবর্তে হাতে তৈরী করে এবং তাদের সম্পত্তি চিহ্নিত করার জন্য সীলমোহর ব্যবহার করে। অবশেষে সিয়াক চতুর্থ হচ্ছে, শিক্ষিত ইলামাইটদের উপনিবেশ যারা খেরখার পাললিক উপত্যকায় সভ্যতা সম্পাদন করেছে এবং প্রায় খৃষ্ট পূর্ব ৩০০০ বছর, যারা বর্ষর পবর্তারোহীদের উপর এটাকে চাপায়।

সিরিয়ায় এবং আসেরিয়ায় একই ধরণের মঞ্চের স্বীকৃতি দেওয়া যেতে পারে যদিও এটা প্রমাণ করা যায় না, যে সময়ে এগুলি হচ্ছে সমানে সমান ইরানের সিয়াক এ যেগুলোর সাথে প্রকাশ করা হয়েছে। সিরিয়ার উপকূলের উপর রাশামরা থেকে নিনভি এবং টিপ গাওরা টাইগ্রীসের পূর্বে, গ্রামটি শিলাময় উচ্চ পতিত ভূখন্ডের তলদেশে ধুংশ হয় যা প্রকাশ করে একটি নতুন প্রস্তর যুগের কৃষ্টি, ইরান এবং মিশরের ঐ সব দিয়ে শনাক্ত নয় কিন্তু সম্ভবত ইহা অধিকন্তু সমানে সমান যদিও অত্যন্ত অস্পষ্ট ভাবে জানা, পরবর্তী বসতিস্থাপনের ব্যবস্থা দ্বিতীয় পর্য্যায়ে উপস্থাপন করে বিভিন্ন ঐতিহ্যের লোকদের দ্বারা নির্মান করা হয়েছিল প্রথম থেকেই, কিন্তু আশ্চর্যজনক ভাবে সমস্ত অঞ্চল জুড়েই একই ধরণের অবস্থা ছিল। প্রত্নতাত্ত্বিকগণ তাদের হালাফিয়ান্স ব'লে ডাকে, পরবর্তীতে খবর এর উপর টিলহলফ, যেখানে তাদের স্বতন্ত্র উৎপাদন প্রথমে শনাক্ত করা হয়েছিল। তারাও মিশ্র চাষীদের মতো বাস করতো এবং তাদের যন্ত্রপাতির উপর নির্ভর করেছিল প্রধানতঃ স্থানীয় পাথর ও হাড়ের উপর। কিন্তু এমনকি উপরের খাবুরে তারা পারস্য উপসাগর থেকে আনীত ঝিনুকের খোলস পেয়েছিল, যখনই কারো কাঁচের মতো শিলা আর্সেনিয়ার আগ্নেয় পর্বত থেকে আমদানী যা নিবিড় ভাবে কাজে লাগানো হয়েছিল। বাস্তবিক পক্ষে কেটা হালাফিয়ান গ্রাম, ড্যান লোকের সিকটে যা মনে হয়েছে একটা শিল্প, মানবগোষ্ঠীর বসবাস যারা রঙানির জায়গা আগ্নেয় কাঁচের আহরণ কাজে নিয়োজিত, ইংল্যান্ডে নতুন প্রস্তর যুগের কৃষ্টি কয়লার মতো। উপরন্তু হালাফিয়ানরা প্রায় নিশ্চিতভাবে ধাতব পদার্থের সাথে পরিচিত হয়েছিল যদিও (সূক্ষ) ধাতুবিদ্যার সাথে নয়। পাত্রগুলি উৎকৃষ্টভাবে বহুবর্ণের সাথে সজ্জিত এবং বিশেষ ভাবে বানানো চুলায় পোড়ানো, যেন তাদের করিগররা পেশাজীবী হয়ে যাচ্ছিল, রক্ষাকবচ গুলি কেবল জোরালো পছদের বস্তুর ভিতর খোদাই করা হয় নাই, সমানভাবে যাদু পদ্ধতির সাথে আরো খোদাই করা হয়েছিল। সুতরাং তারা হতে পেরেছিল এবং হয়েছিল সীলমোহরের মতো ব্যবহার, সংযুক্ত কাদা নরম মাটির উপর ছাপ যারা একটা কলসের ঢাকনা কিংবা আঁটি পদ্ধতি এবং সেরূপ ইহার জাদু কাদা মাটিতে রূপান্তর করলো, স্থাপন করলো বস্তু এবং চিহ্নিত করলো এটা যেন কোন একজনের সম্পত্তি। অবশেষে গ্রামবাসীরা স্থানীয় দেবতার কাছে সমাধি

মন্দির নির্মাণ করতে সহযোগিতা করলো। এবং সেরূপ করলো তাদের সমকালীন নিম্ন মেসোপটেমিয়ার প্রথম উপনিবেশিকরা। কারণ ইরিডুতে ইয়া-র প্রথম সমাধি মন্দিরের এই পর্যায়ের অবশ্যই ভিত্তি স্থাপন করা হয়েছে।

তৃতীয় পর্যায়ে, হালাফিয়ান কৃষ্টি অন্যান্যদের জায়গা করতে অদৃশ্য হয়, আনুমানিক ভাবে নতুন বসতিদের দ্বারা প্রসূত যে ধ্বনি তা মাধুর্যভাবে ডাকা হয় নাই। দি অল উবাইদ কালচার পরের অবস্থানে Ur এর নিকটে নিম্ন মেসোপটেমিয়ায়, ঐতিহ্য ভঙ্গ বস্তুতঃ সম্পূর্ণ নয়। প্রাচীন সমাধিমন্দির গুলি তাদের পবিত্র জায়গায় বৃহদাকারে পূর্নঃনির্মাণ করা হোল। সুতরাং প্রাচীন স্থানীয় দেবতারা টিকে থাকলো এবং কারণ পূজা অর্চনাকারী মানবগোষ্ঠীর কেউ কেউ তাদের দেবতা বলে কল্পনা করে নিয়েছিল। সর্ববৃহৎ তিনটি সমাধি মন্দির টিপগাওরা তে একটি আদালতের চারিপাশে ভাগ হয়েছিল, তখন সর্বোপরি ৪০ ফুট×২৮ ফুট পরিমাপের রৌদ্রে শুকানো ইট দিয়ে নির্মাণ করা হোল। বাইরে চিত্রায়িত করা হোল। কিন্তু সাধারণ স্থানীয় ছাপতর্য প্রত্যাখ্যান করলো। অপরদিকে ধাতবপদার্থ নিষ্ক্ষেপ করে, এখন বুদ্ধিমত্তার সাথে কাজ করা হোল, যদি সাধারণ ভাবে সিরিয়া এবং উভয় ইরাকে দি অল উবাইদ লোকদের খুশি মনে হয় স্থানীয় পাথর ব্যবহারের জন্য, সংগঠিত অর্থদিয়ে নিয়মিত সরবরাহ লাভের পরিবর্তে যখন কারিগররা হাতের দ্বারা পাত্র তৈরী করে ছিল। তথাপি রক্ষাকবচ চারকোনা বিশেষ ধরণে উন্নত করা হয়েছিল কিংবা পিছনে ফাঁস দিয়ে বোতাম সীলমোহর এবং মুখে বিশুদ্ধ জ্যামিতিক ধরণের পরিবর্তে কোন পশুর আকৃতি খোদাই করা ছিল।

সিরিয়ায় তৃতীয় পর্যায়ের পর কতকগুলি জায়গা অস্থায়ী ভাবে মরুভূমি হয়ে গিয়েছিল কিন্তু আসেরিয়ায় কতকগুলো গ্রাম উল্লেখযোগ্য ভাবে কেবল ১৫ মাইল ব্যাপী যেটা নিনিভ এন্ড টিপ বৃক্ষহীন হয়ে গিয়েছিল, সেখানে নিয়মিত ছোট শহর বসতি গড়ে উঠলো। টিপগাওরা তে একই জায়গায় যাহার সমাধিমন্দির পুনঃনির্মাণ করা হোল সকল কঠিন পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে ঐতিহ্যের মানবগোষ্ঠীকে প্রমান করে বস্তুনিষ্ঠ কৃষ্টিতে এখন গড়ে উঠলো পোড়ানো ইটের তৈরী ছোট ছোট মন্দির নির্মাণ এবং কতিপয় ঘরে ভাগ হয়ে গেল। তারা তখন তিনদিকে ঘেরা খণ্ডে খণ্ডে একটা আদালত তৈরী করে। কিন্তু এখন একজন সার্বিক এলাকার ৫৭ ফুট×৪৩ ফুট সীমানা ঘিরে দেয়। গরুর গাড়ীর কাদামাটির নমুনা এবং এমনকি আকৃতি মালবাহী গাড়ীর কোন সন্দেহ ত্যাগ করেনি, যেটা চাকাওয়ালা যানবাহন পরিচিত ছিল। এবং পাত্রগুলি তৈরী হয় চাকার উপরেও। তামার দ্রব্য কিংবা এমন কি দুর্বল ব্রোঞ্জ খুব দুর্লভ নয়। কিন্তু কুড়াল, কাস্তের দাঁত এবং বাকী শিল্প যন্ত্রপাতি এবং এমনকি অস্ত্রশস্ত্র তখনও সাধারণ ভাবে পাথর এবং স্থানীয় ধাতব পদার্থ দিয়ে তৈরী হোত। আফগানিস্তান থেকে নিলকাস্ত মনি পাথর, সুমার থেকে নির্মিত ছোট দ্রব্যাদি এবং অন্যান্য বিলাসদ্রব্য বস্তুতঃ আমদানীকরা হয়। কিন্তু মৌলিক ভাবে নতুন প্রস্তর যুগের অর্থনীতির স্বনির্ভরতা সংরক্ষণ করা হয়েছে। তবুও দক্ষিণ থেকে আমদানী দ্রব্য দেখায় যে এই আসেরিয়ান গ্রামগুলি ছিল সমকালীন নিম্ন মেসোপটেমিয়ার সত্যিকার নগর।

উত্তর ইরাকের অপেক্ষাকৃত পানির সুব্যবস্থা স্তেপস অঞ্চলে চাষযোগ্য জমি ওচারণ ভূমি তখনও ছিল প্রচুর, গ্রামবাসীরা তাদের অর্থনীতি পরিবর্তনের জন্য তাদেরকে বাধ্য করার কোন ক্ষমতাস্বর শক্তির প্রয়োজন নেই। ধাতব পদার্থ স্থানান্তর করার নিয়মিত সরবরাহের আমদানী করা দ্রব্যাদি সংগঠিত করার চেয়ে যন্ত্রপাতির জন্য প্রচুর মসলাদী ব্যবহার করা ছিল সহজতর। প্রথম পরবর্তী পর্যায়ে আসেরিয়ায় আরোপীত নতুন অর্থনীতির উপাদান গুলি ছিল যেমন ইরাকের সিয়াকে তে। কিন্তু

এই আরোপ হচ্ছে প্রায় ঐতিহাসিক। এটা আরো ভালভাবে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে যখন দক্ষিণ ইরাক শহরে বিপ্লবকে পরীক্ষা নিরীক্ষা করা হয়েছে।

সিয়াক তৃতীয় এর মতো মানবগোষ্ঠী এবং সিরিয়ায় অলউবাইদ গ্রামগুলি তুলনীয় এবং এশিয়া মাইনরের মালভূমির উপর অন্যান্য একই যন্ত্রপাতি, সাইপ্রাসে এবং উপদ্বীপ গ্রীস এবং সামাজিক নির্মাণ কাঠামো এককভাবে ছিল কাঁচা। ক্যালকোলিথিক যুগের হাজারের কিছু বেশী বছর ব্যাপী নিকট প্রাচ্যের লোকেরা বিপ্লবী ফলাফলের পরিপূর্ণ আবিষ্কার করেছিল তামা এবং ব্রোঞ্জ ধাতুবিদ্যা, সাজ পরানো পশু ঘোঁকোর শক্তি চাকা ওয়ালান যানবাহন, কুমারের চাকা, ইট ও সীল মোহর। এমনকি খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর এই সাফল্যগুলি কমের পক্ষে এ্যাজিয়ান থেকে তুর্কিস্তান এবং ভারত পর্যন্ত ছড়িয়ে দেওয়া হচ্ছিল। একহাজার বছরের মধ্যে কিংবা সেইরূপ ভাবে তারা পৌছে যাবে চীনে ও বৃটেনে। কিন্তু মেক্সিকো ও পেরুতে ব্রোঞ্জের কাজকারবারের দুটো প্রতিষ্ঠিত স্থানীয় কেন্দ্রগুলো বাঁচাতে কেউ নতুন জগত ওসেনিয়া কিংবা সাহারার দক্ষিণ আফ্রিকায় পৌঁছায় নাই, তথাপি দেবী করেছিল ঐতিহাসিক যুগগুলি। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে অগ্রিম লিপিবদ্ধের গুরুত্ব ও প্রকৃতির লাইনে অবশ্যই এখন নিম্নরেখা দেওয়া হবে।

ধাতুবিদ্যার উপলক্ষ্য এবং বিপ্লবী ফলাফল 'ম্যান মেক্স হিমসেল্ফ' পুস্তকে বিস্তারিত ব্যাখ্যা করা হয়েছে এবং প্রত্নতাত্ত্বিকের উপর অধিক প্রযুক্তিগত পুস্তক রয়েছে। ইহা ব্যবহারিক দিকে চারটি প্রধান আবিষ্কারের সংযুক্তি বুঝিয়েছিল (১) তামার নমনীয়তা (২) ইহার গলানো (৩) আকার থেকে তামার হ্রাস (৪) খাদ, তামা, অবিমিশ্র কিংবা লঘুকরণ দ্বারা উৎপন্ন যা মনে হয়েছে পাথরের একটি উৎকৃষ্ট ধরণ যেটা কেবল ধারালো করা যেতে পারেনা। চকমকি পাথরের মতো কাটার জন্য কিন্তু নোয়ানো যেতে পারে, হাতুড়ি দ্বারা পিটিয়ে আকৃতি দেওয়া যেতে পারে এবং এমনকি আঘাত মেরে শিট করে যা কাটতে পারা যায়। এই সম্পদকে চিনতে পারা গেছে বলে মনে হয় এবং সিয়াক (১) এ মিশরের বাডারিয়ান্স এবং এ্যামরাটিয়ান্স দ্বারা ব্যবহার করা গেছে যা পরবর্তী পরিচ্ছদে উল্লেখিত এবং উত্তর আমেরিকার পূর্ব কালের কলোসিয়ান ভারতীয়দের কাছে পরিচিত ছিল। ইহা দ্বারা মানুষকে খুব দূরে নেয় নাই।

দ্বিতীয়তঃ যখন গরম তামা প্লাস্টিক ও কুমারের মাটির মতো হয় অধিকন্তু ইহা তরল হয়ে যাবে এবং যেকোন কনটেনার কিংবা ছাদের আকার ধরে নেবে যার ভিতর এটাকে ঢালা হয়। তবুও ঠান্ডার উপর কেবল এই আকার লাভ করেনা, পাথরের মতো কঠিন ও হয় এবং একটা ভালো কাটা কিনার চকমকি পাথরের মতো দেওয়া যেতে পারে। উপাদানের যন্ত্রপাতির জন্য তামা ও অন্যান্য উৎকৃষ্ট সংযুক্তির সাথে পাথর, হাড় কাঠ সকল গুনের অধিকারী হয়। ফ্যাশানে পুরণো উপাদানের মধ্যে একটা যন্ত্রপাতি কেবল দ্রব্যাদি বৃহৎফোলা ছাঁচ থেকে পিঁড়িগুলি আলাদা করার জন্য ছিল। কাদা মাটির পাত্রের মতো তামার একটা হাতিয়ার যার খন্ড একত্রে অখন্ডনীয়ভাবে জোড়া লাগিয়ে দেওয়া যেতে পারে। দৈনন্দিন দিকেএটা হচ্ছে সাধারণতঃ ছাঁচে ঢালা, প্রায়ই কাদামাটির যেটা তৈরী হয়, তরল পদার্থ গিয়ে পড়ে যতক্ষণ পর্যন্ত না গর্তটা পূর্ণ হয়। ছাঁচের আকারের কারণে একমাত্র সীসা এবং ঢেলে ফেলার সেই কারণে ধাতব হাতিয়ার হচ্ছে যন্ত্র চালকের প্রযুক্তিগত নৈপুণ্য। এবং অবশ্যই আকার দেওয়া যেতে পারে, ঢেলে ফেলার দিকে যেটা সমান ভাবে অসীম পরন্তু ঢেলে ফেলার ধরণ আঘাত করে আর ও সংস্কার করা যেতে পারে, যেমন তামা হচ্ছে নমনীয়। পরিশেষে, একটা ধাতব যন্ত্রপাতি অধিক টেকসই, একটা পাথর কিংবা হাড়ের যন্ত্রের চেয়ে। একটা তামার কুড়াল কিংবা ছুরি ভাল কাটেনা, ইহার ধার বেশীক্ষণ ধরে রাখেনা একটা পাথর কিংবা শক্ত পাথর ব্লডের চেয়ে। কিন্তু

পুনর্বীর শান দেওয়ার সুযোগ খুব সীমাবদ্ধ পরিমাণ, একবার একটি চকমকি পাথর কিংবা সব রাজার ঘোড়ার পাথুরে যন্ত্রপাতি ভাঙে না, সব রাজার লোকেরা একত্রে পুনরায় তা রাখতে ও পারেনা, একটা তামার যন্ত্রপাতি শান দিয়ে কিংবা হাতুড়ি পিটে কেবল পুনর্বীর ধারালো করা যায়না। যদি ভেঙে যায় সামান্য ক্ষতি দিয়ে ইহা নতুন করে ছাঁচে ঢেলে পুরণের মত ভাল করার জন্য, নতুন যন্ত্রপাতি পরিবর্তন হয়েছিল। ব্যবহারিক দিকে উদ্ভাবন কৌশলের জটিলতা এই সুবিধার ব্যবহার প্রয়োজন করেছিল শুষ্ক হাপরে উৎপন্ন করতে অপেক্ষাকৃত উচ্চ তাপমাত্রা প্রয়োজন গলনোর জন্য, ফলাফলে ধাতু গলানো হাপর উদ্ভাবন করা হয়েছিল, কিন্তু তাদের ব্যবহার প্রত্যক্ষভাবে খৃষ্টপূর্ব ১৫০০ মিশরে এবং ১০০০ ইউরোপে প্রদর্শন করা হয় নাই, ধাতু গলনকে ধারণ করে ছাঁচে ঢেলে ধাতব পদার্থ সাড়াশী দিয়ে তাদের তুলতে হয় এবং সর্বোপরি ঢালাই ছাঁচ সম্পর্কে পরামর্শ করতে হয় কাজিত আকৃতি ঢালাই এর জন্য।

তৃতীয়তঃ এই উৎকৃষ্ট পাথর, পুরাতন জগতে ধাতুপদার্থের রাজ্যে খুব দুস্ত্রাপ্য ভাবে দৃষ্ট হয়েছে। যেটা কাঠ কয়লার তাপ দিয়ে কৃত্রিমভাবে উৎপন্ন হতে পারে পাথর কিংবা মাটির চেয়ে কতিপয় বেশী সাধারণ ধরণের যে আকরকে আমরা বলি অক্সাইডস কার্বোনেটস, সিলিকেটস এবং তামার সালফাইডস। এগুলোর মধ্যে কোনটাই তামা ধাতুর মত সবচেয়ে কমের ভিতর দেখায় না, যা কাজিত গুণগত মানের অধিকারী হয়নাই, কিন্তু সেগুলি ভাগ্যক্রমে উজ্জ্বল রং এর হয় এবং সেরূপ পাথর গুলির আদিম লোক খোঁজ করেছিল রঞ্জন পদার্থ কিংবা আকর্ষণীয়তা। খৃষ্টান মতবাদ বিশেষের যাদুর আবিষ্কারের এগুলি খনিজ স্ফটিক ধাতুর অপ্রত্যাশিত পর্যাপ্ত সরবরাহ ধাতব তামার মধ্যে। সিয়াক তৃতীয় এর সময়ে এটা প্রস্তুত করা হয়েছিল এবং সিরিয়ায় উবাইদ পর্যায়। নিকট প্রাচ্যে এটা অনুসৃত হয়েছিল অন্যান্য ধাতব পদার্থের রৌপ্য, সীসা, এবং টিন হ্রাসের দ্বারা এবং সেরূপ চারটা আবিষ্কারের দিকে চালিয়েছিল যেটা নিশ্চিতভাবে সর্বশেষ সময়ে।

ছাঁচে ঢেলে হচ্ছে সহজতর এবং উৎপাদন হচ্ছে অধিক নির্ভরযোগ্য, যদি তামার বেলায় হয়, সেখানে সূচিক্তিতভাবে রূপালী সাদা ধাতব মেশানো হোল, আর্সেনিক সীসা কিংবা সবচেয়ে উত্তম টিন। খৃষ্ট পূর্ব ৩০০০ বছর তামা এবং টিনের খাদের সুযোগ সুবিধা ভারত মেসোপটেমিয়া এশিয়া মাইনর এবং গ্রীসে উপলব্ধি করা হয়েছিল, ব্রোঞ্জ আবিষ্কার করা হয়েছিল, পরিণামে ব্রোঞ্জ অর্থবুঝায় তামা এবং টিনের এই খাদকে যদি না অন্য ভাবে বর্ণনা করা হয়।

ধাতুবিদ্যায় বিজ্ঞানের প্রয়োগ হচ্ছে অধিক দুর্বোধ্য, যেগুলো কৃষিতে নিয়োগ কিংবা এমনকি পাত্র তৈরীর চেয়ে। রাসায়নিক পরিবর্তন গলনোর মাধ্যমে প্রভাব ফেলেছিল যেটা হচ্ছে অধিক বেশী অপ্রত্যাশিত যেটা মাটিকে কুমারের কাজে পরিবাহিত করে। স্ফটিক কিংবা পাউডারী সবুজ কিংবা নীল আকর শক্তিশালী লাল তামার ভিতর হচ্ছে যথার্থ খৃষ্টান মতবাদ বিশেষের রূপান্তর। কঠিন থেকে তরল রাজ্যে এবং পুনরায় পশ্চাৎ দিক থেকে পরিবর্তন, ছাঁচে ঢেলার নিয়ন্ত্রন হচ্ছে কদাচিত্ চমকপ্রদ নিজেদের প্রকৃত নিপুণভাবে পরিচালনা হচ্ছে অধিক জটিল (দুর্বোধ্য) এবং ঠিক সেরকম যেগুলো মাটির পাত্র তৈরী, সুতা কাটা কিংবা নৌকা নির্মাণে সংশ্লিষ্ট থাকার চেয়ে।

সেইহেতু এটা আশ্চর্য জনক নয় যেটা প্রারম্ভিক ঐতিহাসিক সমাজে বর্ধরদের সমকালীন সময়ে ধাতুবিদ্যার হচ্ছে সবসময় বিশেষজ্ঞ। সম্ভবতঃ প্রথম ধাতুবিদ্যার সময় থেকে ছিল একটি ফাঁদ এবং একটা কৌশল। ধাতুবিদ্যার এবং খনিশ্রমিকরা কেবল বিচিত্র ধরণের নৈপুণ্যের অধিকারী নয়, তাদের দীক্ষিত করা হয়েছে রহস্যের মধ্যদিয়ে। পূর্বানুমিত তাদের ফাঁদ খাটানোর জ্ঞান পরিবাহিত

হয়েছিল উপদেশ ও উদাহরনের একই নিশ্চিত পদ্ধতি দিয়ে, শিকারী জ্ঞান কিংবা বয়ন নৈপুণ্য দিয়ে। কিন্তু এটা মানবগোষ্ঠীর সদস্যদের প্রতি আশঙ্ক ছিলনা। যেভাবে এগুলো হতো, প্রতি গোত্রের লোক ধাতুবিশারদের মতো প্রশিক্ষিত ছিলনা। খনিরকাজ চালানো এবং ধাতু গলানো ও ছাঁচে ঢেলার কাজে রয়েছে ব্যাপক চাহিদা, আরো একটানা মনোযোগ, সাধারণ ভাবে চালিত হয় জমি চাষ কিংবা পশু পালনের বিবর্তিত সময়। ধাতুবিদ্যা হচ্ছে সার্বক্ষণিক কাজ।

এই পেশাগুলি হচ্ছে প্রথম শিল্প, যেটা স্বাভাবিক ভাবে চালিত না হয়ে গৃহস্থালী কাজের মধ্যদিয়ে পরিবারিক প্রয়োজন ছাড়া অন্যান্যদের চাহিদা মেটানোর জন্য। যন্ত্রচালক অবশ্যই যেহেতু নির্ভর করে তাদের পুষ্টিকর উপাদান প্রধানতঃ খাদ্য দ্রব্য যোগানের উপর, যা তাদের খরিদার কর্তৃক উৎপাদিত হয়। পরে যাদুকররা তারা প্রথম শ্রেণীর হতে পারে, যারা প্রত্যক্ষ খাদ্য উৎপাদন থেকে উঠে আসছে। যেহেতু তারা তাৎক্ষণিকভাবে খাদ্যের জন্য জমির উপর নির্ভরশীল নয়। তাদের জীবনযাত্রা নির্ভর করে সুবহনীয় নৈপুণ্যের অধিকার এবং সাধারণতঃ সুবহনীয় যা তারা বিনিময় করে খাদ্যের জন্য।

এই রকম ফাঁদ শিকারী, যেহেতু সামাজিক শৃংখলা হচ্ছে কম অনুগত, মৎসশিকারী কিংবা কৃষকের চেয়ে, কম পরনির্ভরশীল রাজ্য সমাজে, এমনকি জাদু করের চেয়ে কারণ তার কর্তৃত্বের উদ্দেশ্যের মূলে রয়েছে বিশ্বাস ও কুসংস্কার এবং তার গোত্রের অনুসারী লোক। কিন্তু ফাঁদ শিকারী একটা বাজার দেখতে পেয়েছিল তার নৈপুণ্যের এবং উল্লেখযোগ্য নির্মিত পণ্য সামগ্রীর এমনকি বিদেশীদের মধ্যে। বিরল ধাতব বস্তুর জন্য যেভাবে আমরা বিপদের সম্মুখীন হয়েছি, তাম্র যুগের গ্রামগুলিতে যেগুলি খুব পচ্ছন্দসই নির্মিত হয়েছিল, একস্থান থেকে আর এক স্থানে ভ্রমণকারী ধাতু বিশারদদের দ্বারা, দেশ সম্পর্কে হচ্ছে ধাতু পিণ্ড দিয়ে জায়গায় হাতিয়ার উৎপাদন করার ব্যবস্থা করা। ইউরোপের ক্ষেত্রে ব্রোঞ্জ যুগে এটা যুক্তি দ্বারা প্রমাণ করা গিয়েছিল। আজকে নিগ্রো আফ্রিকায় এই আইনটি হচ্ছে লৌহ শ্রমিকদের জন্য। গ্রাম ইউরোপে ভ্রাম্যমান ঝালাইকারী হচ্ছে একই পদ্ধতির টিকে থাকা ব্যক্তি।

এখন যেমন ফাঁদ শিকারীরা বর্বরতার বৈজ্ঞানিক ঐতিহ্যের ব্যবহারিক দিকের বহনকারী ছিল, তাদের অন্যস্থানে যেয়ে বসবাস করার সক্ষমতা বস্তুগত ভাবে অভিজ্ঞতার একত্রে ভাগাভাগি এবং আবিষ্কারের পরিব্যাপ্তির অবদান রেখেছিল। খুব প্রারম্ভিক তুলনামূলক একই ধরণের উৎপাদন, পূর্ববর্তী শহুরে বিপ্লব কে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে, এরকম পরিব্যাপ্তির ফল হিসাবে। ধাতুবিদ্যক জ্ঞান হচ্ছে আন্তর্জাতিক বিজ্ঞানের প্রথম আনুমানিক ধরণ কিন্তু এতে যাকে যাদু জ্ঞান প্রাচীন ধাতুবিশারদদের ও খনি শ্রমিকদের সকল ব্যবহারিক বিজ্ঞান নিশ্চিত ভাবে যাদু অনুষ্ঠানের ব্যবহারিক জ্ঞান গর্ভের মধ্যে দৃঢ়ভাবে গেথে গিয়েছিল। আমেরিয়ান মূলগ্রন্থ এমন কি প্রথম সহস্রাব্দে (খৃঃপূঃ) ইঙ্গিতবহ, কি ধরণের কৃত্যানুষ্ঠানে সংশ্লিষ্ট হয়েছে ভ্রণের অবস্থান এবং কুমারীর রক্ত । সুতরাং ব্রোঞ্জ কর্মীদের দেহাবশেষ তীব্রতে ঘেরা হিতারী পোড়ানো দেহা কোডারহাম ইংল্যান্ডে। আজকে বর্বর ধাতু বিশারদদের যাদু সর্ভকীরণ জটিলতার সাথে চারিপাশে চালু করা হয়েছে।

দ্বিতীয় স্থানে শিক্ষানবিশ দ্বারা এ ধরণের জ্ঞানের বাহন ব্যাপকভাবে অনুকরণ করা হয় এবং সেজন্য হয়েছে সংকীর্ণ। সারংশের শর্তে পদ্ধতিটি বর্ণনা করার প্রয়োজন নেই। সকল শিক্ষানবিশী শিক্ষকের প্রতিটা কার্যক্রম শুরুর ক্ষেত্রে যথাসম্ভব গভীর ভাবে অনুকরণ করতে হয়। সেরূপ করার ক্ষেত্রে পার্থক্যের পরিচিতিতে তার কোন সুবিধা নেই। যেটা উপকারী হতে পারতো।

পরিশেষে, জাদু বিদ্যা গোপনীয়তার কাছে দায়ী হয়ে থাকে। এটা হয়ে আসছে পিতা থেকে পুত্র কিংবা শিক্ষক থেকে শিক্ষানবিশী, জাদুকর এভাবে ভান করে গিষ্ঠ থেকে কিংবা জাতি গোষ্ঠী থেকে যেগুলি বিদেষ পূর্ণভাবে প্রহারা দেবে যাদুর রহস্যগুলি। বর্বরদের মধ্যে আমরা দেখি উত্তরাধিকারী যাদু গোত্র একই নেতৃত্বের ভিত্তিটা সংগঠিত করেছিল বর্বর জাতি গোষ্ঠীর উপর।

ধাতু নির্মিত হাতিয়ারের ব্যবহার এভাবে জায়গা করে নেয় নতুন শ্রেণীর জন্য, যার বিশুদ্ধ নতুন প্রস্তরযুগীয় অর্থনীতির ক্ষেত্রে কোন স্থান ছিলনা। কিন্তু ইহা একই সময়ে আত্মনির্ভরশীলতা সেই অর্থনীতির স্বতন্ত্র অবস্থাটা ধ্বংস করে দেবে, একক পরিবারটি তার স্বাধীনতা ত্যাগ করে যতদূর সম্ভব যেভাবে ধাতু নির্মিত হাতিয়ার গুলিকে প্রয়োজনীয় মনে করে যে, সে নিজে তা তৈরী করতে পারেনা কিন্তু সে অবশ্যই বিনিময়ের মাধ্যমে নির্মিতাদের কাছ থেকে লাভ করে। যেহেতু সে অবশ্যই উদ্বৃত্ত উৎপন্ন করে তার গৃহস্থালী প্রয়োজনের বাইরে, বিশেষজ্ঞদের সমর্থন দেওয়ার জন্য, যারা খাদ্য উৎপাদন করেনা। কিন্তু অহজমী ধাতু আঁকর ধাতুপিণ্ড এবং কুড়াল উৎপন্ন করে।

নতুন প্রস্তর যুগীয় গ্রামের ও ইহার উচ্চ পুরস্কারের আত্মনির্ভরশীলতাকে ত্যাগ করতে হবে। তাম্র ধাতু কোন উপায়েই সাধারণ ধাতু নয়, মাটি ইত্যাদি মিশ্রিত ধাতুর স্তর সাধারণতঃ অনূর্বর পর্বতগুলির মধ্যে অবস্থিত। খুব অল্প কয়েকটি গ্রামে তামার খনি রয়েছে, তাৎক্ষনিক ভাবে পাশ্চবর্তী অঞ্চলে। সব সময় নিকটে কমপক্ষে কাঁচামাল আমদানী করতে হবে; ইহার নিয়মিত যোগানের সংগঠনের সাথে ইহার নিয়মিত ব্যবহার জড়িত থাকে, ব্যবসা বস্তুত কোন বিলাস দ্রব্যের ব্যবস্থা দেখা যায়না।

যেই মাত্র ধাতুকে মনে করা হল প্রয়োজনীয়, কোন মতেই বিলাস নয়, স্থানীয় ইউনিট হচ্ছে আমদানী উপাদানের উপরই বস্তুত নির্ভরশীল। সমাজ অবশ্যই খাদ্যদ্রব্যের জন্য নিবিড় ভাবে উৎপাদন করবে খনিত, নির্যাসের এবং নতুন প্রয়োজনীয় উপাদানের কাজে নিয়োজিত বিশেষজ্ঞদের সমর্থন দেওয়ার জন্য।

এখন তামার বিরল প্রাপ্তি সম্বন্ধীয় এবং টিনের নিখাদ বিরল প্রাপ্তি এবং ভারী উপাদান বহনের অসুবিধার জন্য উদ্বৃত্ত প্রয়োজন, প্রয়োজনীয় বিশেষজ্ঞদের ব্যাপক সমর্থনের জন্য। ব্রোঞ্জ হাতিয়ার সামাজিক শ্রমের মহৎ কাজের সাথে জড়িত, হয়, এটা অনিবার্যভাবে ব্যয় বহুল। সুযোগ সুবিধাগুলির হিসাব ছিল যেটা নিজেদের ভিতর প্রতীয়মান হয়না, কৃষকদের রাজি করাতে প্রয়োজনীয় উদ্বৃত্ত উৎপন্ন করতে হয়েছে প্রচুর কার্যকরী চাহিদা উৎসাহিত করার জন্য, যেমন আধুনিক অর্থনীতিবিদরা বলবেন। দুটো উপাদানকে বোধ হয় অবদান রাখতে হয়েছে শেষে, যেটা প্রয়োজনীয় এর মধ্যে ধাতুতে রূপান্তরিত করার জন্য।

অপরদিকে, টাইগ্রীস-ইউফ্রেটিস ডেল্টার মতো পাললিক শিলার বিচিত্র অবস্থার অধীনে যেখানে পাথর দুস্প্রাপ্য, তামার বড় ধরণের স্থায়িত্ব কিংবা ব্রোঞ্জ যন্ত্রপাতি প্রকৃতভাবে সেগুলো তৈরী করেছে পাথর কিংবা কালো রংয়ের কাঁচের মতো আগেই শিলার চেয়ে বেশী অর্থনৈতিক। অপরদিকে যুদ্ধে, বিশেষ করে যুদ্ধের জন্য তামার ছুরি কিংবা ছোরা অধিক আস্থাশীল চক্রমিক পাথরের চেয়ে, সাম্প্রতিক ভেঙ্গে যায় ঠিক বেমানান মুহূর্তে যখন আপনি অবশ্যই আপনার শত্রুকে কিংবা দুর্বলব্যক্তিকে আঘাত করবেন। ক্ষুদ্র অলংকার থেকে প্রথম ধাতব বস্তুগুলি হচ্ছে সাধারণ ভাবে কিংবা নিয়মিত ভাবে কবরে জমা করা হয়; বস্তুতঃ হাতিয়ার গুলি যন্ত্রপাতিগুলি নয়। ব্যবহারিকে আমরা দেখতে পাই যে এ ধরণের জমা গুলি হচ্ছে সাধারণ কেবল শহুরে বিপ্লবের পরে পাললিক উপত্যকায় উৎপাদন করেছিল নতুন অর্থনৈতিক নির্দেশ যেটা চাহিদাকে কার্যকরী করেছিল। কিন্তু ইতিমধ্যে স্বাধীন

আবিষ্কার ও উদ্ভাবনের অন্যান্য অনুক্রম চাহিদার সন্তুষ্টি সরলীকরণ করেছিল যাতায়াত খরচ কমানোর মাধ্যমে।

গো-মহিষাদী পুষে মাংস এবং পরে দুধ সরবরাহ করা, কতকগুলি সমাজ ষাঁড়ের কাঁধে কাজের ভারি বোঝা চাপানোর মতলব বাহির করল। প্রথম পদক্ষেপ সম্ভবতঃ একজোড়া ষাড় প্রস্তুত করেছিল জমি কর্ষণের কাজে, একটি ভিন্ন আঁচড়ার উপর যেটা মহিলারা অদ্যাবধি হাতে ধরে ব্যবহার করতো লাঙল। লাঙল ছাড়া জোঁয়াল এবং সাজ পরাণো উদ্ভাবিত হয়েছিল, যে উপায় দ্বারা পশুদের পায়ে চলার ক্ষমতা জানিয়ে দিতে পারতো। ভাগ্য ক্রমে ষাঁড়ের চওড়া কাঁধে জোয়ালের জন্য ক্রীত বস্তু দেয় পশুদের চলাফেরা কিংবা শ্বাস প্রশ্বাসে বাধা দেওয়া ছাড়া। লাঙল গুলি প্রথমে সম্পূর্ণ কাঠ নির্মিত প্রাচীন কালের মত সহজলভ্য কোন প্রত্যক্ষ সাক্ষ্য প্রমাণ নাই। লিখিত কিংবা খোদাইকৃত দলিল মেসোপটোমিয়া এবং মিশর খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর লাঙলের ব্যবহার সত্যায়িত করে, এবং ভারতে বেশী পরে নয়। শ্রীহ্রই খৃষ্টের ১৪০০ বছর পর লাঙল একই ভাবে চীনে সত্যায়িত করেছিল এবং বেশী পরে নয় দূরবর্তী সুইডেন পর্বতের উপর লাঙলের ছবি খোদাই করা ছিল। সুতরাং খৃষ্টপূর্ব ১০০০ বছর লাঙল, ব্রোঞ্জের মতো ইহার প্রাচীন ব্যাপ্তির সীমাটা লাভ করেছিল।

লাঙল খামার বিষয়ক কাজ কৃষিতে খন্ড চাষ পরিবর্তন করলো এবং জুড়ে দেওয়া হোল অচ্ছেদ্য চাষাবাদ এবং বংশ জাত। এরকম একঘেয়েমী খাটুনি থেকে মহিলাদের মুক্তি দিল কিন্তু তাদের বঞ্চিত করলো একচেটিয়া কাজ, খাদ্য শস্য উৎপাদনের উপর এবং সামাজিক মর্যাদা থেকে, যেটা পরামর্শ করা হয়েছিল। বর্বরদের মধ্যে যেখানে মহিলারা স্বাভাবিক ভাবে জমি আঁচড়া দেয়, সেখানে পুরুষেরা লাঙল দিয়ে জমি চাষে। এবং এমনকি সবচেয়ে পুরণো সুমেরীয় মিশরীয়রা প্রমাণ দেয়, চাষীরা প্রকৃতপক্ষে হচ্ছে পুরুষ। লাঙ্গলটানা ষাঁড়ের ভারী কাজের সমর্থন দিতে বেশী প্রয়োজন, গো-খাদ্যের যেটা পাওয়া যেতে পারে স্তেপ অঞ্চলে গোচারণের মাধ্যমে, তাদের সাধারণত রাখা হয় খোয়াড়ে এবং খাওয়ানো হয় বিশেষ ভাবে জন্মানো খড়, কিংবা এমনকি যবের খড়। সুতরাং খোয়াড়ের গোবর হয়েছিল সহজলভ্য জমিকে উর্বর করার জন্য। কিন্তু অধিক চূড়ান্ত নতুন প্রথা চালু ছিল, যেটা ষাঁড়কে সাজিয়ে মানুষ নিয়ন্ত্রণ করতে আরম্ভ করলো এবং অন্যান্য থেকে মনোভাবের ক্ষমতা ব্যবহার করে, যেটা নিজের বলিষ্ঠ শক্তির দ্বারা সম্পন্ন। ইঞ্জিন ও পেট্রোলমটরের প্রথম পর্যায় ছিল ষাঁড়।

নতুন মনোভাবের ক্ষমতা অন্যান্য পদ্ধতিতে প্রয়োগ করা যেতে পারতো। এদিকে এশিয়ার ধূলিময় সমভূমির মত উত্তর ইউরোপের তুষারের ভারি চাপ অধিক সুবিধাজনক ভাবে স্নেজ গাড়ী দিয়ে বহন করা যেতে পারে। যেমন স্নেজ গাড়ী দক্ষিণ ইউরোপে মেসিওলিথিক সময়ে পরিচিত ছিল। অধিকাংশ নিশ্চিতভাবে এখনকার এশিয়ায় ইহা পরিচিত ছিল খৃষ্টপূর্ব ৪০০০ বছর পূর্বে। অবশ্যই জোঁয়াল ঘাড়ে ষাঁড় স্নেজ গাড়ী সহজে টানতে পারে লাঙলের মতো। একই সাজ করানো উভয় ক্ষেত্রে কাজ করবে। লাঙলের চেয়ে প্রাগৈতিহাসিক স্নেজগাড়ীর অধিক প্রমাণ নেই, কিন্তু স্নেজ গাড়ী গুলি ব্যবহার হতেছিল কমের পক্ষে অন্ত্রেক্রিয়ার জন্য। মেসোপটোমিয়ায় দেবীতে খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর।

বহু পূর্বে যাতায়াত ব্যবস্থা ঘূর্ণায়মান চলার, প্রয়োগ দ্বারা বিপ্লব ঘটে গিয়েছিল চাকার উদ্ভাবনের মাধ্যমে। টেল গ্রাফিফ পর্যায় প্রারম্ভে উত্তর সিরিয়ায় ইহার ব্যবহারের দ্ব্যর্থক ইঙ্গিত রয়েছে। যেকোন ক্ষেত্রে গোয়ারা থেকে নমুনা গুলি দেখায় দুই চাকা এবং চার চাকা গরুর গাড়ী সাধারণ্যে ব্যবহার করে প্রায় খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ হাজার বছর। সুমেরীয় ভাস্কর্যদের থেকে এবং তৃতীয় সহস্রাব্দের সমাধিগুলি থেকে প্রকৃত নমুনাগুলি তাদের নির্মাণের বর্ণনা কমানো যেতে পারে। তিনখন্ড

নিটোল কাঠের গড়ন চাকাগুলি একত্রে জোড়া দেওয়া এবং চারপাশে চামড়ার টায়ার সংযুক্ত তামার পেরেক দিয়ে আঁটকানো। চাকাগুলি একখন্ডের মধ্যে চাকার অক্ষদণ্ড ঘুরে ফেরে যেটা স্লেজগাড়ীর ওয়াগনের দেহটি লাভ করতে পেরেছিল কেবল চামড়ার ফিতা দ্বারা।

এগুলির মতো গরুর গাড়ী সার্দিনিয়া, তুর্কি এবং সিন্ধুতে ব্যবহার হতে দেখা যেতে পারে। যদিও ভারী ও অপরিচ্ছন্ন। সেগুলি টেকসই এবং জাহাজ কিংবা স্লেজ গাড়ী যাতায়াত ব্যবস্থায় বিপুল অগ্রগামী। সেগুলি বাস্তবিকই অটোমোবাইলের পৈতৃক বংশগতভাবে। প্রায় খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর চাকাওয়ালা যানবাহন ব্যবহার ছিল সিন্ধু উপত্যাকা থেকে সিরিয়ার উপকূল পর্যন্ত। তখন পর্যন্ত মিশরে খৃষ্টপূর্ব ১৬০০ বছর কোন চাকাওয়ালা যানবাহনের ব্যবহার ছিলনা। কিন্তু উহার উদ্ভাবন খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর, ক্রেটে পৌঁছেছিল এবং দ্বিতীয় সহস্রাব্দ শেষ হবার পূর্বে চীন থেকে সুইডেনে পরিচিত হোল। কিন্তু মাঝখানে অন্যান্য উদ্ভাবনের সাথে পাড়ি দিয়ে যানবাহন যাতায়াত ব্যবস্থা বস্তুগত ভাবে গতি বৃদ্ধি করেছিল।

মানুষের কিংবা সাধারণ মহিলার কাঁধ ছিল বাহনের পুরণো উপায়। কিন্তু যখন পশুর মনোভাব শক্তি ব্যবহারে আসলো, বোচকা পরিবর্তনের এটাই ছিল স্বাভাবিক, কিছু বোবা পশুর কাঁধে চাপিয়ে। এই উদ্দেশ্যের জন্য ষাঁড় ভাল খাপ খায়না। পুরণো বোচকা বহনকারী পশু মনে হয়েছে গাধাকে, পূর্ব আফ্রিকার অভিবাসী। খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ হাজার বছর পূর্বে পোষা গাধা মিশরে পরিচিত ছিল। আনুমানিকভাবে, বাহনের জন্য ব্যবহার হোত। গাধা নিশ্চিতভাবে খুবই ব্যবহার হোত সিরিয়ায় এবং মেসোপটেমিয়ায় তৃতীয় সহস্রাব্দের প্রারম্ভে। কিন্তু সেখানে ছিল বন্য গাধা ওনাজার, এ পর্যন্ত এশিয়ায় যেটা ছিল গৃহপালিত এটা পরিষ্কার নয়, যতদূর সম্ভব প্রাচ্যের বোচকা বহনকারী গাধা আদি আফ্রিকানদের।

চতুর্থ সহস্রাব্দে ঘোড়ার হাড়কে দেখতে পাওয়া গেছে ইরানের সিয়াকে এবং তুর্কিস্তানের এ্যানুতে। ঘোড়ার জন্য অভিবাসী আচরণ সম্ভবত সেই নির্দেশনায় স্থাপিত হয়েছিল, মার্ক মরুদ্যান হবে তাদের গৃহপালিত করণের উপযুক্ত কেন্দ্র। কিন্তু অবশ্যই ঘোড়াকে রাখা যেতে পারে মাংস ও দুগ্ধ সরবরাহের জন্য যেভাবে তাদের মঙ্গোল ও সাইথিয়ানদের কর্তৃক রাখা হোত। তবুও তাদের ব্যবহার করা যেতে পারে চড়ার জন্য, দৌড়ের জন্য এবং বোচকা বাহক পশু হিসাবে। ঘোড়ার পিঠে চড়ার অর্থ হচ্ছে, চলার গতিবৃদ্ধি এবং তাদের বংশবৃদ্ধির সুবিধার জন্য, যেটা নির্ভর করবে একটি কারণ কিন্তু সাধারণ্যে পক্ষপাতহীনতার প্রসার এবং ঘোড়ার প্রচলন তথাপি হচ্ছে ২০০০ বছর পূর্বের সমস্যাসংকুল।

উট ব্যবহারের মূহুর্তে সবটাই বলা যেতে পারে, খৃষ্ট জন্মের পূর্ব থেকে এশিয়ার মরুভূমি পাড়ি দেওয়ার যাতায়াত ও যোগাযোগ ব্যবস্থা নির্ভর করেছে মরুভূমির জাহাজ এর উপর। কিন্তু বহু পূর্বে উটের হাড় এম্মুর স্তরে পরিবর্তন ঘটিয়েছিল সিয়াকের সাথে, সমান বিচার করেছিল এক কিংবা দুই, যখনই একজন মিশরীয় কবর থেকে উটের আলাদা থাকার নমুনা কে ধরা হয়ে থাকে খৃষ্ট জন্মের ৩০০০ বছর চেয়ে একটি কম বৃদ্ধ। সুতরাং কতকগুলি সমাজ সংকর দেশীয় যাতায়াত এই অর্থের ব্যবস্থা করেছে এমনকি চতুর্থ সহস্রাব্দের মধ্যে।

যেকোন ক্ষেত্রে হুলভ্রমন খৃষ্টজন্মের ৩০০০ হাজার বছর গতিবৃদ্ধি করা হয়েছিল, এশিয়াটিক গাধা কিংবা ঘোড়ার সাজ পরিয়ে কিংবা উভয় ক্ষেত্রে নিরাপদের জন্য আমাদের বলতে হয় সমদূরবর্তী যা উভয় প্রজাতিকে অনুপ্রাণিত করে আলোতে দুচাকা ওয়ালা মটর গাড়ী কিংবা রথের সাজ পরাণো, তৃতীয় সহস্রাব্দের সুমেরীয় বর্ণনা থেকে পরিচিত হয়েছিল, একেবারে চালাকী করে ষাঁড়কে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য, কিন্তু এইগুলি দুভাগ্য যে সমদূরবর্তী ষাঁড়ের মত প্রশস্ত কাঁধের

অধিকারী হয় না, কৌশলী ক্ষমতা বক্ষঃশূল বাঁধনের দ্বারা জোঁয়ালে পরিবাহিত হোল পশুর গলা পার করে, যার বিপরীতে টেনে ধরে রাখা যায় এরকম করে হতভাগ্য পশু নিজে অর্ধ চিরে গিয়েছিল। শক্তি ক্ষয় সত্ত্বেও এভাবে কারণ ঘটিয়েছিল, প্রাচ্য সাজ পরাণো অনুকরণ করা হয়েছিল, সেজন্য ঘোড়ার রথ চালু করা হয়েছিল এবং পরিশেষে উহা সংস্কার করা হয় নাই তথাপি ইউরোপের কোথাও কোথাও ঘোড়ার গলা বন্ধ অন্ধকার যুগে উদ্ভাবন করা হয়েছিল, খৃষ্টের মৃত্যুর পর উনবিংশ শতাব্দীতে।

সুতরাং খৃষ্টজন্মের পূর্বে চতুর্থ সহস্রাব্দের শেষে ষাঁড়ের, ঘোড়ার এবং গাঁধার শক্তি এবং গাড়ীর চাকা প্রাচ্য সমাজগুলিকে উপহার দিয়েছিল, অনুভূতি শক্তি এবং হাতিয়ার হুল যাতায়াত ব্যবহার এর জন্য। যেগুলি তবুও উনবিংশ শতাব্দীকে অতিক্রম করে যায় নাই। এবং খৃষ্ট জন্মের ৩০০০ বছর পূর্ব দিয়ে, বায়ু অনুভূতি শক্তিকে প্রবাহিত করতে ছিল, জলে যাতায়াত ব্যবহার জন্য। এমনকি পুরাতন প্রস্তরযুগীয় শিকারীরা ভেলা ও ডোঙার মত কিছু ধরণের অধিকারী হয়েছিল। মিসিওলিথিক ইউরোপীয়ানরা আলষ্টায় এবং কিনটায়ার এর মধ্যে ঝড়ঝঞ্জা বিক্ষুব্ধ সমুদ্র পার হওয়ায় সাফল্য হতে পেরেছিল, তাদের নতুন প্রস্তর যুগীয় সাফল্যকারীরা আরো অধিক দুঃসাহসীক ভ্রমণ করেছিল। ওসেনিয়ার পলেনেশীয়রা কেবল পাথর যন্ত্রপাতিতে যদিও সজ্জিত ছিল; একশত ফুটের বেশী লম্বা নৌকা নির্মাণ করতে পেরেছিল, একশত জনের বেশী সংস্থাপন ও উপায় করার ক্ষমতা ছিল, যার ভিতর তারা এক হাজার মাইলের বেশী পাড়ি দিয়েছিল। পলেনেশীয় নৌকাগুলি পালে সজ্জিত এবং পালতোলা নৌকাগুলি দ্রুত ভূমধ্যসাগরে ও মিশরে উপস্থিত হয় তৃতীয় সহস্রাব্দ ব্যাপী। কিন্তু পালের জন্য সবচেয়ে পুরণো সাক্ষ্য প্রমাণ চালু করা হয় অল উবাইদ এর ইরিদুর কবর থেকে, নমুনা দ্বারা এবং পুরনো মিশরীয় কারুকাজ করা পাত্র দ্বারা। নীলনদের উপত্যকায় নৌকাগুলি পরবর্তীতে চিহ্নিত যা বিশ্বাস করা হয় বিদেশী বলে কিন্তু সম্ভবতঃ দেশে পারস্য উপসাগরে।

যেকোন ক্ষেত্রে তারা প্রমাণ করে, নৌকার পাল খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর মিশরে পৌছেছিল। এই উদ্ভাবন দ্বারা মানুষ প্রথম বারে সাজ পরিয়েছিল অজৈব শক্তিকে, অনুভূতি শক্তিকে চালু করার জন্য। এই হিসেবে খৃষ্টপূর্ব প্রথম সহস্রাব্দের শেষে জলযান চক্রের উদ্ভাবন পর্যন্ত এটা অত্যন্ত সুন্দর রয়ে গিয়েছিল। অপরিচ্ছন্ন বর্গাকৃতি নৌকার পাল চিত্রিত হয়েছিল মিশরীয় কারুকাজ করা পাত্রে যা জাহাজের সামনে অধিক উন্নতি প্রয়োজন করেছিল, যেটা স্বাধীন ভাবে কৌশল প্রয়োগ করতে পেরেছিল কিন্তু তারা তথাপি মান উন্নত করবে এ সবার প্রত্যক্ষ অগ্রদূতর মতো, যেটা জাহাজ কে সম্পূর্ণে চালিত করেছিল উনবিংশ শতাব্দী পর্যন্ত। যেকোন ক্ষেত্রে পাল তোলা জাহাজ চালানো সারিবদ্ধ করা কিংবা কেবল নদী তীর কিংবা খাল থেকে সবলে টেনে এনেছিলো কিনা চতুর্থ সহস্রাব্দের নৌকাগুলি যাতায়াত ব্যবস্থা ভারী এবং বিপুল বোঝাই অধিক দূর ব্যয় সাপেক্ষ বোচকা বহনকারী গাধা কিংবা ষাঁড়ের গাড়ীর চেয়ে। প্রাচীন কালের বাণিজ্য যতদূর সম্ভব সাপেক্ষ পরিহার করা সস্তা এবং বিপুল প্রসিদ্ধ মালামাল ছিল প্রধানত সমুদ্রজাত।

যাতায়াত ব্যবহার নতুন উপায় সঠিক ভাবে বর্ণনা করেছিল মালামালের সহজ বন্টন দ্বারা, স্বাভাবিক ভাবে দক্ষ কারিগর নতুন শ্রেণীর জরুরী দিকটা প্রবর্তিত করলো যারা আমদানী মালামালের উপর নির্ভরশীল। তারা নতুন বিশেষজ্ঞদের প্রলুব্ধ করতে পেরেছে। ওয়াগন ও নৌকার নির্মাণ ডেকে পাঠায় বিরাট নৈপুণ্য ছুতারের কাজে। হিন্দুদের পৈতৃক ভাষাবিজ্ঞানীদের পূর্বে গ্রীকরা এবং অন্যান্য ইউরোপীয়ান লোকেরা থুথু ফেলে দিতো, ছুতার এর কাজকে মনে হয়েছে

একেবারে বিশেষজ্ঞের কৌশল, সেই থেকে ছুতার হচ্ছে একমাত্র বিশেষজ্ঞ, চিত্রিত করেছিল সংস্কৃত গ্রীক এবং ভাষাবিজ্ঞানী পরিবারের অন্যান্য শাখাগুলির একটি সাধারণ শব্দ দ্বারা।

পরন্তু, মানবজাতির বৈজ্ঞানিক বিবরণ দেখায় যে, কৃষকরা গরুর গাড়ী ও নৌকা তৈরী করে, পেশাভিত্তিক আসা ছাড়া। সুতরাং শহর বিপ্লবের পূর্বে নৌকা নির্মাতা কিংবা কাঠের আচ্ছাদন নির্মাতার বিশেষজ্ঞ অনুমান করতে পারিনা। কিন্তু ধাতু দ্রব্য নির্মাতা ছাড়া একজন কারিগরকে সত্যায়িত করা হয় প্রজ্ঞতত্ত্ব দ্বারা। খাড়া কেদ্রবিশ্দুর উপর দ্রুত ঘোরা, সুতাকাটা চাকার কেদ্রের দিকে নিষ্কিণ্ড প্রাষ্টিক ক্লের টুকরা থেকে একজন বিশেষজ্ঞ সময়ে বাঁধা পাত্র টেনে বের করে আনতে পারে, যেটা হাত দিয়ে নির্মান করতে কয়েক দিন লেগে যেতে পারতো। এবং এই ভাবে পাত্রটি তৈরী হয়েছিল যেটা নিখুঁত হবে শুদ্ধরূপে। অপরদিকে ইহার উৎপাদনের অতিশয় নিপুণতা প্রয়োজন এবং সেটা অবশ্যই হবে দীর্ঘ শিক্ষানবিশীর মধ্য দিয়ে যা পরিশ্রমের সাথে লাভ করতে হয়েছিল। মানব জাতির বৈজ্ঞানিক বিবরণ দেখায় যে মৃৎশিল্পীরা যারা চাকা ব্যবহার করে, তারা স্বাভাবিকভাবে পুরুষ বিশেষজ্ঞ, কখন ও মহিলারা নয়, যাদের জন্য পাত্র তৈরী ঠিক গৃহস্থালী কাজের রান্নাবান্না, সুতাকাটার মতো। প্রাচীন কালেও ইহা অনুমান করা যেতে পারে যে, চাকার ব্যবহার সিরামিক উৎপাদন শিল্পায়নকে ইঙ্গিত দেয় নতুন বিশেষজ্ঞ কারীগরের জরুরী অবস্থাকে।

যেহেতু তার যন্ত্রপাতি হচ্ছে খুব সহজ ধরণের এবং তার কাঁচা মাল প্রতিটা স্থানে হচ্ছে সহজলভ্য, পারদর্শী মৃৎশিল্পী ইতস্তত চলাফেলা করতে পারে সহজে ধাতু দ্রব্য নির্মাতার মতো। ক্রেটে এবং এজিনায় আজ মৃৎশিল্পীরা তাদের পরিবারের সাথে এবং তাদের চাকা গ্রামে গ্রামে এবং দ্বীপে ঘুরে বেড়ায়। প্রত্যেকে বাহির হয়ে পড়ে যা স্থানীয় ভাবে চাহিদা করে। আমাদের অল্প প্রত্যক্ষ সাক্ষ্য প্রমাণ আছে দ্বিতীয় সহস্রাব্দে, এ ধরণের পর্যটনশীলদের জন্য ক্রেট এবং এজিনা থেকে। সম্ভবতঃ বাস্তবিক পক্ষে অতি প্রারম্ভিক, চাকার তৈরী পাত্রগুলি ছিল প্রতিটা জায়গা এ ধরণের পর্যটনশীল কর্মীদের দ্বারা উৎপাদিত। যেকোন ক্ষেত্রে মৃৎশিল্পীরা একই ড্রাম্যামান প্রদর্শন করতো, অন্যান্য আদি কারিগরদের মতো বৈশিষ্ট্য প্রচারের জন্য। তাদেরও মুক্তি দেওয়া যেতে পারতো আঞ্চলিক সমাজের বিধি নিষেধ থেকে। মৃৎশিল্পীর জ্ঞান হতে পারতো উপজাতিতে উপজাতিতে যদি না আন্তর্জাতিক হতো।

যেহেতু চাকা আদিতে সিরামিক শিল্পকে বাধা দান করেছিল এ যাবৎ এশিয়া ব্যাপী। আমরা সাক্ষাৎ করেছি আসেরিয়ায় তাম্র যুগের তৃতীয় পর্যায়ে, ইরানের সিয়াকে তৃতীয়তঃ খৃষ্টপূর্ব ২৫০০ বছর, এটা ভারতে দৃঢ় স্থায়ী প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। পরন্তু মিশরে মৃৎশিল্পীদের চাকা তৃতীয় বংশের অধীনে শহর বিপ্লবের পরে পৌছেছিল এবং এশিয়ায় উহার গড়নটা ছিল কম দক্ষ, কিন্তু তথাপি একহাজার বছর পূর্বে চাকাওয়ালা যানবাহন নীলনদের পাশ্চাত্য অঞ্চলে পরিচিত হয়েছিল। ইউরোপে চাকার দু ধরণের প্রয়োগের সম্পর্ক বাতিল করা হয়েছিল। আল্পস পর্বতের উত্তরে চাকাওয়ালা যানবাহন পরিচিত হয়েছিল দ্বিতীয় সহস্রাব্দ দ্বারা, কুমারদের চাকা শেষ অবধি নয়।

তুলনামূলক, অধ্যায় তিনে বর্ণিত হয়েছে প্রবল মহিলা অবদান, আবিষ্কার ও উদ্ভাবন এর সঠিক বিবেচনা বোধ হয়, সমস্ত প্রাপ্য পুরুষদের এবং নিশ্চিতভাবে শক্তিশালী করেছিল তাদের অর্থনৈতিক অবস্থানকে। ভারীকাজ থেকে মহিলাদের মুক্তি দিয়ে কিন্তু প্রয়োজনীয় দায়িত্ব আঁচড়া দেওয়ার পদ্ধতিতে ভার বহনে এবং পাত্র তৈরীতে, তারা বাতিল করেছেন মাতৃ অধিকারের অর্থনৈতিক ভিত্তি। উপরন্তু নতুন বিশেষজ্ঞরা প্রকৃতপক্ষে পুরনো জাতি সংগঠনের স্থানে উপযুক্ত নয়। এমনকি যদি

কুমোর একটা গ্রামে স্থায়ীভাবে নির্ধারিত হয় তিনি স্পষ্ট ভাবে যেকোন শারীরিক অনুভূতিতে জ্ঞাতি গোষ্ঠী নয়। স্থানীয় গ্রুপে তার সদস্যপদ এবং তার দায়িত্ব নির্ধারিত হয় বাসগৃহ ও উহার কাজের দ্বারা। সামাজিক অনুষ্ঠানের জন্য একটা নতুন ভিত্তি প্রয়োজন হয় যেটা এ ধরনের বিদেশীদের উৎসাহিত করে। উপরন্তু তাদের সংখ্যা সংযোজিত হতে পেরেছে অভিযান এবং জনসংখ্যা মিশ্রণ দ্বারা যেটা প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে কৃষ্টির পরিবর্তন থেকে অনুমিত করা হয়েছিল।

এখন বর্বরদের মধ্যে যেখানে কতকগুলি নতুনরীতি এখানে আলোচিত, যেটা গ্রহণ করা হয়েছে, সমাজবিজ্ঞানীরা আশা করেন পিতৃতান্ত্রিক পরিবার বাহির করতে এবং এমন কি ইহার গড়ন যার ভিতর গৃহস্থালী অর্ন্তভুক্ত বিবাহিত পুত্র তাদের স্ত্রী ছেলেমেয়ে সম্ভবতঃ এমনকি দাসরা এবং পিতৃশাসন এ ধরনের সমাজে ব্যক্তিগত সম্পত্তি বৃদ্ধি পেতে পারে, গহনাগাটি এবং পোশাক পরিচ্ছদ থেকে, যন্ত্রপাতি ও হাতিয়ার, পক্ষীর পাল ও পশুর পাল এবং দাসরা মূলধনের যেটা বৃদ্ধি হতে পারে। এবং এখন একটা লোক যে সম্মতি পেয়েছে যুদ্ধের প্রধান হিসাবে (মাতৃতান্ত্রিক সমাজে প্রায়ই অস্থায়ী ও কাব্যকরী অফিস) তার অর্থনৈতিক ভিত্তি বিন্যাসের উপর সুযোগ রয়েছে, গোমহিষ কিংবা চাকরবাকর সম্পদ দ্বারা। যেভাবে এই সম্পদ তার ছেলেদের নিকট বর্তাবে, সেভাবে কর্তৃপক্ষ দেয়, সেটা হয়ে পড়ে উত্তরাধিকারী। কিন্তু রাজকীয় ক্ষমতা হতে এটাকে অবশ্যই উৎসর্গ করতে হবে সম্ভবতঃ কিছু এরকম ক্ষেত্রে। কিন্তু অন্যান্য প্রতিষ্ঠান ক্রান্তিকালটির স্বত্তি বিধান করতে পারে।

বর্বরদের মধ্যে যান্ত্রিক মাপের এই কায়দায় এবং উর্বরতার কিছু অর্থনৈতিক উন্নয়ন এবং অন্যান্য ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠান সাম্প্রদায়িকভাবে সম্পন্ন হয়েছিল, বর্বর অবস্থায় সকল জ্ঞাতি গোষ্ঠীদ্বারা যাদের দেখা যায়, একচেটিয়া গোপন সম্প্রদায় গুলি দ্বারা, যে দীক্ষায় অবশ্যই কেনা যাবে ভোজ এবং উপটোকন মারফৎ। এরকম সমাজের মধ্য দিয়ে সাধারণভাবে রয়েছে, ধাপ-পদের এই সিঁড়ির অগ্রগতি হচ্ছে দীক্ষার মতো একটি ধর্মীয় আচার ও সংস্কার সম্বন্ধীয় অনুষ্ঠান, কিন্তু অবশ্যই কোনটা কম কেনা হবেনা। এ ধরনের সমাজের সদস্যরা স্বাভাবিক ভাবে রয়েছে মৎসজীবী কিংবা শিকারী কিংবা পশু চারণকারী কিংবা কৃষক। যদি তারা বিশেষজ্ঞ হোত এবং কারীগরের মতো, তাদের অব্যাহতি দেওয়া হোত, এসকল উৎপাদনশীল নিবৃত্তি থেকে, তারা হতে পারতো পেশাজীবী ধর্মযাজক এবং যদি পদটি হোত পুরোহিত তান্ত্রিক, তাহলে সবচেয়ে ধনী এবং সবচেয়ে উঁচু হবে রাজার মতো। প্রত্নতাত্ত্বিক বর্ণিত বহুগত যথার্থতা দেয় কতকগুলি ইঙ্গিত, যেটা উন্নয়নের এই ধরণ আসিরিয়ায় তাম্রযুগে চলে আসতেছিল।

যেভাবে আমরা হালাফিয়ান গ্রামগুলিতে সীল মোহর এর সাথে একেবারে এ ধরনের পরিচিত হয়েছি, কোন সন্দেহ নেই, শুরুতেই যেমন ক্রমের সাথে যেটা তাদের ভাগ্যবান পরিধান কারীদের পরামর্শ দেয়। কিংবা উহার পরিবর্তে টোটেমের আকার খোদাই করে কিংবা শক্তির একটা দ্রব্য যেটাকে খোদাই করা হয় যাদুর ধরনের সাথে কিংবা টোটেমের উপস্থাপনা, ইহার মাদুর এই ধরনের সাথে বদলী করা যেতো একটা কাদামাটির পিণ্ডে।

একটি জার এর ঢাকনায় আটকানো এক পিণ্ডের উপর তাঁর সীল কবচে চাপ দিয়ে স্বতন্ত্র এর উপর নিষিদ্ধ বন্ধ রাখতে পারতো, এর উপর তার ব্যক্তিত্বের অংশ বদলী করে এবং চিহ্নিত করে এটা তার সম্পত্তি হিসাবে। এমনকি হালাফিয়ান বা কবচ সীল মোহর ব্যবহার করেছিল এই উপায়ে, আনুমানিকভাবে সম্পত্তি অধিকারের স্বীকৃতি কে ইঙ্গিত দিয়ে। ঘটনাক্রমে, মানসম্পন্ন প্রতীকগুলি সীল

মোহরের উপর খোদাই করা হয়েছিল। এই উদ্দেশ্যে রীতিমাতৃক পাল্লিপির চরিত্রগুলি ইন্ধন দিতে, যখন শহর বিপ্লব লেখার প্রয়োজন নির্মাণ করেছে।

গাউয়ারার পবিত্র স্থানের একই জায়গার উপর পুনরায় পুনঃ নির্মাণ বক্তৃগত এবং অলৌকিক কৃষ্টির অন্যান্য বিষয়ের পরিবর্তন সকল আকস্মিকের মধ্য দিয়ে আনুমানিক ভাবে উত্তম ভাবে, ব্যাখ্যা করা যেতে পারে, জনসংখ্যার পরিবর্তন সত্ত্বেও ইহার যৌথ ব্যক্তিত্ব বিভিন্ন ধরণের সংরক্ষণের কতকগুলি সমাজ। প্রস্তাব প্রকল্প গুলি আধুনিক বর্বরদের গোপন সম্প্রদায় গুলির সাথে যোগাযোগ করতে পারে কিংবা যাজক সম্প্রদায়ে যার মধ্যে এগুলি উন্নয়ন করে। গাউয়ারার চতুর্থ দ্বারা পবিত্র সমাধি কে একেবারে স্বতন্ত্র অনুমান করা হয়েছিল যা দূরবর্তী দক্ষিণদিককে সত্যায়িত করা হয়, ঈশ্বরের ঘরবাড়ী হিসাবে দাঁড়িয়ে আছে তাঁর কালনিরূপন প্রতিমূর্তি এবং উৎসর্গদানের বেদী। বর্ণগুলি যার সাথে সেগুলিকে চিত্রায়িত করা হয়েছে, সেগুলি নিরূপিত হয় প্রতীক এবং জাদু সম্বন্ধীয় পরবর্তী তাত্ত্বিক সাহিত্যে। পবিত্র সমাধি গুলি হচ্ছে তখন মন্দিরের বংশগত ভাবে অগ্রদূত, যেটা সর্বব্যাপী অনুভব প্রতীক হবে এবং দেবে কিছু যথার্থতা, আনুমানিক পূজা করার জন্য কিংবা ব্যক্তি দেবত্বের কাল নিরূপন করার জন্য, এখন যাদুকীয় স্থাপত্য বিদ্যার আকস্মিক পরিবর্তন মৃৎশিল্প এবং অস্তেটিক্রিয়ার অনুষ্ঠানে খ্যাত গাউয়ারা এবং অন্যান্য সিরিয়ান শিলাময় উচ্চ জনসংখ্যা, প্রকৃত পরিবর্তন অবশ্যই প্রতিফলন ঘটাবে। এ ধরণের পরিবর্তন শান্তিময় ছিল এটাকে বিশ্বাস করা কঠিন। ঠিক এরকম অনেক নাতিশীতোষ্ণ ইউরোপে এবং বাস্তবিক এমনকি শীঘ্রই জনসংখ্যা বৃদ্ধি বাহির করতে হয়েছিল একটি নির্গম পথ, উদ্বৃত্ত পরিবারের জন্য অন্যান্য জাতির দেশ থেকে লুকিয়ে থাকার মাধ্যমে। আনুমানিক ভাবে হালাফিয়ানরা বৃদ্ধ নতুন প্রস্তরযুগীয় জ্ঞাতি গোষ্ঠীদের স্থান অধিকার করে নিয়েছিল তাদের প্রত্যাবর্তনে পুনর্বাসন হবার জন্য, উবাইদ লোকদের মারফৎ। সে ক্ষেত্রে প্রত্নতাত্ত্বিক কৃষ্টির পরিবর্তন অবশ্যই হবে যুদ্ধ অভিযানের ফলাফল, যেটা যাজকীয় ক্ষমতায় জয়ের সুবিধায় প্রধান পদ গ্রহণ করবে। কিন্তু পরাস্ত করার জন্য নির্মূল করার প্রয়োজন হয় নাই। যদি স্থানীয় দেবতা ধর্মীয় ঐতিহ্যের অবিভাবক হিসাবে টিকে থাকতো তাহলে অন্যান্যরা বেঁচে থাকতো সার্ব কিংবা দাস হিসাবে, মানুষ গৃহপালিত হয়ে গিয়েছিল ষাঁড় এবং গাঁধার মতো, অভিযান গুলি উৎপন্ন করেছিল স্তর অনুযায়ী বিন্যস্ত, সমাজ প্রভু ও দাসে বিভক্ত করেছিল, শ্রেণী বিভাজনের গর্ভস্থ সম্মানের প্রকাশ পেয়েছিল পুরণো ঐতিহাসিক নগর গুলিতে।

(মেসোপটোমিয়ায় শহর বিপ্লব)

ধাতুবিদ্যা, চাকা, গরুর গাড়ী, বোচকা বাহন এবং পালতোলা জাহাজ নতুন অর্থনৈতিক সংগঠনের জন্য ভিত্তি প্রস্তুত করে রাখলো। ইহা ছাড়া নতুন ধাতুগুলি বিলাসিতার জন্য থাকতো কিন্তু নতুন কারিগরী কাজে লাগলো না, নতুন নকশা গুলি সঠিক মুবিধার জন্য ব্যবহৃত হতো। সমাজগুলি যদিও অনিশ্চিতের মধ্য দিয়ে সিরিয়ার স্তেপ অঞ্চলে কিংবা ইরানের মালভূমিতে বসবাস করে, ভূমধ্য সাগরের উপকূলে এবং নাতিশীতোষ্ণ ইউরোপে ঐ সকল বাসিন্দাদের মতো কষ্টে সংগ্রহ করতে পারতো প্রভুত্বব্যঞ্জক প্রয়োজনের অনুভব ছাড়া, নতুন বর্বরতার সমস্ত কাঠামোর পুনর্গঠনের বিপদজনক দায়িত্বের সম্মুখীন হওয়ার জন্য। বিশাল নদীর পাললিক উপত্যকা গুলি অধিক লাগসই পরিবেশ প্রদান করেছিল আরো বৃহত্তর ধাতব প্রতিদান ইহার শোষণের জন্য। তাদের মধ্যে তাম্র যুগের গ্রামগুলি ব্রোঞ্জ যুগের নগরীতে ফিরে এলো অধিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে, যা পূর্ণভাবে বর্ণিত হয়েছে “ম্যান মেক্স হিমসেলফ” এ। ডেনমার্কের চেয়ে বৃহৎ নয়, ক্ষুদ্র অঞ্চলে টাইগ্রিস ইউফ্রেটিস ডেল্টায়, প্রাচীন সুমার পরিবাহিত অনুসৃত হতে পারে ধাপে ধাপে প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে। সুমার ছিল নতুন দেশ কেবল পারস্য উপসাগরের জলের উপরে সাম্প্রতিক উঠে পড়েছিল দুই নদীর পরিবাহিত পলি দ্বারা। এটা তথাপি বিশাল জলাভূমি দ্বারা আবৃত ছিল, অত্যুচ্চ নলখাগড়ায় ভর্তি মাঝপথে বাধা সৃষ্টি হয়েছিল কাদা ও বালুর শুষ্ক নদী তীর দ্বারা এবং মৌসুম ভেদে অসময়ের বন্যা দ্বারা জল কর্দমান্ত নলখাগড়ার মধ্যে আঁকাবাঁকা পথের মধ্যদিয়ে মন্ডর গতিতে সমুদ্রের দিকে বয়ে গিয়েছিল। কিন্তু প্রবল বর্ষনে পানির সাথে মাছ, নল খাগড়ার বাধার সাথে জীবিত রেখেছিল, বন্য পেঁচা, বন্য শুকর ছানা এবং অন্যান্য শিকার এবং প্রতিটা জরুরী মাটির কাজের উপর খেজুর গাছ জন্মে ছিল যা প্রতিবারে আস্থার ফসল পুষ্টিকর ফল প্রদান করে।

তুলনার মাধ্যমে কিংবা শুষ্ক মরুভূমির দিকে এই বনজঙ্গল কে মনে হবে স্বর্গ। যদি একবার বন্যার জন্য নিয়ন্ত্রণ করা যায় এবং সেচ নালার ব্যবস্থা করা যায়। জলাভূমির নালার ব্যবস্থা করা যায়, শুষ্ক তীরভূমি জলে ভরে। এটা ইডেন গার্ডেন হয়ে যেতে পারতো। মাটি এতই উর্বর ছিল যে, একশত বার ফসল পাওয়া অসম্ভব ছিলনা। প্রকৃতপক্ষে খৃষ্টপূর্ব ২৫০০ বছর থেকে সময়ের তথ্যাদিতে ইঙ্গিত বহন করে একটা যব বপন ক্ষেতের গড় উৎপাদন ছিয়াশি বার। এখানে কৃষকরা তাদের গৃহস্থালী প্রয়োজনের উপরে সহজেই উদ্বৃত্ত উৎপন্ন করতে পারতো।

তাদের যন্ত্রপাতির প্রয়োজনের জন্য পেতে হয়েছে কাঁচা স্থালামাল যার সরবরাহ তেমন প্রচুর ছিলনা। যেমন আপনি পলিমাটির কাদা থেকে উপযুক্ত পাথর কিংবা চকমকি পাথর সংগ্রহ করতে পারেন না, এমনকি সবচেয়ে সহজধরণের কাটা যন্ত্রগুলি ও। এমন কি এরকম সার পদার্থ এবং বাড়ী ঘর তৈরীর কাঠ এবং বাড়ী নির্মাণের পাথর যা ডেল্টার বাহির থেকে আমদানী করতে হয়েছিল। কিন্তু নদী খাল গুলি কেবল সমস্ত সমভূমিকে একত্রিত করেনি। চলাচলের রাস্তারও ব্যবস্থা করেছে যার উপর দিয়ে নৌকাগুলি সহজভাবে প্রয়োজনীয় স্থালামাল পার্বত্য নদীর উজান থেকে বহন করতে পারে কিংবা পারস্য উপসাগরের পাড়ি দিতে পারে। ব্যবসা বাণিজ্যের প্রয়োজন আরো তুলনামূলক ছিল সহজ। ঘটনাক্রমে, কুড়াল ও ছুরির জন্য ধাতব বস্তু যেকোন ক্ষেত্রে আমদানী করতে হয়েছিল, তাম্র দেখা যেতো অধিক ব্যয় সাপেক্ষ, পাথর ও চকমকি পাথর থেকে কম টেকসই।

— প্রথম পথ প্রদর্শকগণ সুমার এ পৌছেছিল একই যন্ত্রপাতি নিয়ে যেটা দেখতে পাওয়া গিয়েছিল অগণিত তাম্র যুগে বসবাসকারীদের টিপি ইরানে এবং কম

নিকটে নয়, অনুরূপ হয়েছে সিরিয়া এবং আসেরিয়ায় হালাফিয়ান গ্রামগুলিতে। সবচেয়ে পুরণো বসতি স্বীকৃতি হিসাবে চিহ্নিত হয় ক্ষুদ্র মন্দির ইরিদু তে। মন্দিরের সাফল্য পুনর্গঠন ও বিস্তৃতি ইহার স্থান পরিবর্তন হোল পার্বত্য শিলাময় পতিত ভূমির দ্বারা ঘেরা, ঈশ্বরের ঐতিহাসিক মন্দির 'ইয়া' প্রাচীন মন্দিরের ষষ্ঠ পুনর্গঠন, অল উবাইদ কৃষ্টির নলখাগড়ার কুঁড়ে ঘর গ্রামের কেন্দ্র গঠন করেছিল। অল উবাইদ একই গ্রামগুলির অবশিষ্ট গুলি দেখতে পাওয়া গেল, অধিকাংশ ঐতিহাসিক নগরী গুলির স্থানের উপর ইরেক, ইরিছ, ল্যাগেস উর সুমারে কিন্তু দূরবর্তী নদীর উজানে নয়, যেভাবে হয়েছিল আকাদে।

প্রাচীন অলউবাইদ উপনিবেশিকদের এই সকল স্থানের বর্বরদের গ্রামগুলি প্রাচীন ঐতিহাসিক নগরগুলি (যার ভিতর স্পষ্ট লিখিত দলিল অন্তর্ভুক্ত) থেকে আলাদা করা হয়েছে, পঞ্চাশ কিংবা অধিক ভগ্নাবশেষ সংযোজিত হয় সিরিয়া এবং ইরাণীয়ান পার্বত্য শিলাময় পতিত ভূমিতে, বসতিদের পরমাণুর কেন্দ্র সম্বন্ধীয় সার্থক পুনর্গঠন থেকে। যদিও কালনিরূপণটা সকল পর্য্যায়ে একই পবিত্র স্থানে পালিত হয়েছিল। যেটা হচ্ছে ইরিদুতে সিরামিক পদ্ধতিতে পরিবর্তন করে, মুৎশিল্পীর চাকার পরিচিতি, স্ট্যাম্পের জন্য সিলিভার সীলের বিকল্প এবং এভাবে নতুন বসতিদের সমাগমের উপর অবশ্যই প্রতিফলিত করবে নতুন ঐতিহ্যের সাথে, যারা অগ্রদূতদের সাথে মিশে গেছে, স্তর বিন্যাস সমাজ থেকে সাজানো ঐতিহ্যে। অলউবাইদ কৃষ্টি এবং প্রথম ঐতিহাসিক কিংবা প্রারম্ভিক রাজবংশীয় সভ্যতার মধ্যে প্রত্নতাত্ত্বিকরা কমপক্ষে দুই পর্য্যায়ে পার্থক্য করেছেন, অনুক্রমে নাশকরণ করেছেন ইউরুক এন্ড ফ্যামডেট নেশার যার ভিতর উভয়কেই উপস্থাপন করা হয় কেবল সুমার এ নয়, পরবর্তী আকাদ এ যেমন দূর উত্তরে দিয়ালা এবং টাইগ্রীসের জংশন, বাগদাদের নিকটে এবং ইউফ্রেটিস থেকে মারী পর্য্যন্ত খাবুরের মুখের বিপরীত। সুতরাং পরবর্তী লিখিত দলিল থেকে ভাষাতাত্ত্বিক তিনটি ভাষাবিজ্ঞানী দলকে জ্ঞাত করে কেবল আনুমানিকভাবে কতকগুলো স্থানের নাম থেকে সেমিটিক, হিব্রু ও আরবী জাতীয় ভাষায় কথা বলে এবং আধিপত্যকারী সুমেরুয়ানদের এই ভাষাবিজ্ঞানী হিসাবে চিহ্নিত প্রত্নতাত্ত্বিক কৃষ্টিতে যোগ করা সম্ভব নয়, উপস্থিতিকে বাদ দিয়েছে কিন্তু এটা জানা গেছে যে, সুমেরুয়ান গোষ্ঠী নিয়ে গ্রীষ্মে লেখা হচ্ছিল ইউরিক ফেস বন্ধের পূর্বে এবং সমেরুয়ান হস্তলেখ ব্যবহার করা হচ্ছিল পরিবর্তন করে সেমেটিক নামে মারীতে প্রারম্ভিক রাজবংশ পর্য্যায় শুরু করা কাছাকাছি।

ইরিকে উরুকের পর্যায়ের শেষের পূর্বে সার্থক বসতিদের ধ্বংস, পর্বত শিলাময় ভূ-খন্ডের পতিত ভূমি ৬০ (ফুট) উচ্চে গঠন করা হয়েগিয়েছিল। উঁচু জায়গায় একটিও সবুজ গ্রাম দাঁড়িয়ে নেই, কিন্তু বর্গাকৃতিতে রয়েছে বিশপের অধীনে গির্জা নগরী। সম্মুখ ভূমিতে ২৪৫ফুট×১০০ ফুট। ফিটের মাপে একটা বিশাল মন্দিরের ধ্বংস পড়ে রয়েছে, পরবর্তীতে দেবী ইনাম্মার নিকট উৎসর্গীকৃত। পশ্চাতে আনুর মন্দিরের সাথে আয়ুক্ত, একটা কৃত্রিম খাঁড়ি উঠেছে কিংবা জিগারট, ৩৫ ফুট উঁচু। এটা কাদামাটির তৈরী এবং কীটের শুকানো ইটের কিন্তু ইহার খাড়া ঢালু দেওয়াল বিন্যস্ত করা হয়েছে যা দিয়ে কিন্তু ইহার খাড়া ঢালু দেওয়াল গুলো ইটের কাজে যা মেরে বিন্যস্ত করা হয়েছে যেভাবে মাটির হাজার হাজার কাঁচা বড়পাত্র তৈরী করা হয়। পাদানির সুস্থান চূড়ারদিকে নিয়ে যায় একটা উঁচু স্থান, কালো পদার্থে ঢাকা থাকে। যার উপর একটা ক্ষুদ্রাকার মন্দির স্থাপিত হয় যা সর্বোপরি ৭৩ ফুট× ৫৭ফুট ৬ ইঞ্চি, একটা লম্বা কালনিরূপণ সূত্রে সংকীর্ণ চেহারাে অন্তর্ভুক্ত উপরের একপাশে একটা কিংবা দেবীমূর্তি শেষের দিকে। সাদা চুনকামের ইটের দেওয়াল এবং আমদানী কৃত বাড়ী নির্মাণের কাঠ দিয়ে সুশোভিত করা হয়েছিল কুলঙ্গির সাথে এবং পৃষ্ঠপোষকতায় এবং বিধ করা হয়েছিল

দেওয়ালের উপরের অংশের জানালাগুলিও দরজাগুলি তৈরী হয়েছিল আমদানীকৃত পাইন কাঠ দ্বারা, বন্ধ করা হোত মাদুর দিয়ে।

এই চূড়াওয়াল মন্দিরগুলি এবং কৃত্রিম পাহাড়ে খাড়া করা ইট এবং মাটির হাতলবিহীন বড় পাত্রে নির্মান, পাইন কাঠের আমদানী (সিরিয়া কিংবা ইরানীয়ান পর্বত থেকে আনীত) এবং নিলকাস্তমনি, রৌপ্য, সিসা এবং তামা দিয়ে মন্দির শোভিত করার জন্য পূর্বানুমান করে প্রকৃত শ্রম শক্তি একটা বৃহৎ জনসখ্যা কে। আয়তন বিচারে জনবসতির বৃদ্ধি হয়েছে একটা গ্রাম থেকে একটা শহরে। ইহা সম্পদের ও জন্ম দিয়েছে।

কারীগর, শ্রমিক এবং পরিবহন শ্রমিকরা ধর্মীয় অনুপ্রেরণা দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়ে স্বেচ্ছশ্রমী হয়েছে। কিন্তু যদি তাদের শ্রম বাবদ মজুরী মেটানো না হয়, তাদের কাজের সময় কমপক্ষে সেবা যত্নের ব্যবস্থা আছে। উদ্বৃত্ত খাদ্য বস্তু তাদের সহযোগিতার জন্য অবশ্যই পর্যাপ্ত করা হয়েছে। মাটির উর্বরতা যেটা অধিক উৎপাদন করতে চাষীদের সক্ষম করে তুলেছিল, তারা যা ভোগ করতে সরবরাহ করেছিল তার চেয়ে অধিক বেশী। কিন্তু মন্দির নির্মাণ ব্যয় নির্দেশ করে পরবর্তী তথ্য দলিল কি করে নিশ্চিত করে, খোদ দেবতার নিগুঢ় চিন্তা করেছিল এবং এটা তৈরী করেছিল পর্যাপ্ত তাদের কাজের সেবাদানকারীদের মধ্যে বন্টন করার জন্য। সম্ভবতঃ এই দেবতারা ছিল পৈতৃক সমাজের অভিক্ষেপন এবং তাদের মনে করা হয়েছিল সৃষ্টিকারী হিসাবে। সুতরাং জমির বিখ্যাত মালিকরা, সমাজ নিজেই পৈতৃক প্রজন্মের যৌথ শ্রমের দ্বারা মরুভূমি ও জলাভূমির পুনরায় দাবী করেছিল। কিন্তু দেবতারা ঝগড়া বিবাদ ক'রে তাদের প্রকৃত প্রতিনিধি অবশ্যই রাখতে হয়েছিল নামে মাত্র, তাদের বিশেষ সেবাকরা, যারা কাল্পনিক প্রাণীদের জন্য সঠিক মুসাবিদা দেওয়ার জন্য অনেক কিছু করেছে এবং ব্যাখ্যা করে তাদের ইচ্ছা উদ্ভূত করেছে। মন্দির গুলির ধর্ম যাজকত্ব এর পূর্বানুমান করেছে। এগুলি কি গোপন সমাজগুলিতে শুরু হয়েছিল এরকম কিছু বর্বর গোষ্ঠীরা সাম্প্রদায়িক কত্যানুষ্ঠানে একদা একচেটিয়া করেছিল। ঐতিহাসিক দলিল লেখা শুরু মাধ্যমে সুমেরীয়ান যাজকগণ সংস্থা গঠন করেছিল শাস্ত্রভাবে দেবতাদের জন্য, তারা সেবাদান করেছিল এবং সংরক্ষণ করেছিল, এককভাবে যাজকগণ অবশ্যই মরবে, কিন্তু তাদের শূন্য আসনগুলি নতুন আসন গ্রহনকারীর সন্ধান করবে। আনুমানিক ভাবে এগুলি ছিল ৪র্থ সহস্রাব্দে দেবতাদের সম্পত্তির প্রশাসনের দায়িত্বভার অ-লাভজনক নয় এবং যার উপর কাজের নির্দেশনা তাদের উদ্বৃত্ত সম্পদ খরচ করা হোত।

মন্দির নির্মাণ ছিল সমবায় মাধ্যমের কাজ। শত শত অংশ গ্রহনকারীদের শ্রমের সমন্বয় ও পরিচালনা অবশ্যই করতে হবে। সমস্ত বিষয়টি অগ্রীম সঠিকভাবে পরিকল্পনা করতে হবে। মন্দির নির্মাণের প্রাচীর গুরুর আগে কতটুকু স্ট্রি টাঙ্কিয়ে সীমানা স্থাপন করতে হয়েছিল। মন্দিরের নীচের পরিকল্পনা বিদ্যমান মেঝের উপর চিহ্নিত করা হয়েছিল, টিনের দ্বারা লাল রেখা, বামে রঙিন দাগ দিয়ে প্রকৃত পক্ষে দেখা গিয়েছিল কৃত্রিম পাহাড়, ইরেক এর চূড়ায় উপরে বসিত এর চেয়ে প্রারম্ভিক। অন্যান্য স্থান থেকে এবং পরবর্তী সময় আমাদের রয়েছে মন্দিরের পরিকল্পনা, কাদা মাটির উৎকীর্ণ ফলকের উপর মাপ দিয়ে করা হয়েছে। সুমেরীয়ানরা বিশ্বাস করেছিল যে, এরকম পরিকল্পনার নকশা করা হয়েছিল দেবতাদের দ্বারা এবং স্বপ্নে তা প্রকাশ করা হয়েছিল। কিন্তু প্রকৃত স্থপতিদের উৎকীর্ণ ফলক, পূর্বানুমানিক ভাবে ধর্মযাজক মনে করা হয়েছিল।

পরবর্তী মন্দিরে ইউরিক ইরেক পর্য্যায় তথাপি অধিকারে থাকে এবং পরবর্তী পর্য্যায় অন্ধাদায় ও মাটির উৎকীর্ণ ফলক সংকেত লিপি ছবি এবং সংখ্যা চিহ্নের সাথে অংকন ফেরানো হয়। এগুলিই হচ্ছে হিসাবপত্র, প্রাচীন উৎকীর্ণ

ফলকের প্রত্যক্ষ অগ্রদূত, যেটাকে আমরা আজকে পাঠ করতে পারি। যেমন মন্দিরের সম্পত্তির প্রশাসকগণ ও ধর্মযাজকগণ তাদের কার্যদক্ষতার অবশ্যই হিসাব দেবে, ঈর্ষান্বিত প্রভু এবং তাদের সহকর্মীদের কাছে নিত্যদিনের সন্তোষের কাজের। সুতরাং তারা সংরক্ষণ নথি এবং ব্যয় সংক্রান্ত নথির রীতি মাফিক পদ্ধতিতে রাজী হয়েছে লিখিত স্বাক্ষরে, যেটা হবে তাদের সকল সহকারী ও উত্তরাধিকারীদের কাছে বোধগম্য, তারা লেখার উদ্ভাবন করেছে। তাৎক্ষণিক খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর লেখা সম্পূর্ণভাবে স্পষ্ট হয়েছে আধুনিক ভাষাভিজ্ঞানীদের কাছে এবং দলিলে সহস্রাব্দ পেরিয়ে ও আমাদের সংশ্লেষে কথা বলে। তাদের সহযোগিতায় প্রারম্ভিক রাজবংশীয় যুগের সুমেরুয়ান নগরীর পরীক্ষা-নিরীক্ষা করতে হয় খৃষ্টপূর্ব তৃতীয় সহস্রাব্দের প্রথমার্ধে। নগরী নিজেই বেটন করে রয়েছে ইটের দেওয়ালে এবং পরিখায়, যার অশ্রয়ের মধ্যে মানুষ সন্ধান পেয়েছিল প্রথম বার নিজের কথা, সম্পর্কিত ভাবে লাভ করেছিল নরম বাহ্যিক প্রকৃতির তাৎক্ষণিক চাপ। এটায় দাঁড়িয়ে আছে কৃত্রিম বাগান, শস্যক্ষেত ও পশু চারণ ভূমির স্থলভাগে নলখাগড়া জলাভূমির দ্বারা সৃষ্ট মরুভূমি, অগ্রবর্তী বংশধরদের যৌথ কার্যকলাপের দ্বারা পরিখা নির্মাণ এবং খাল খননের দ্বারা। খাল গুলি জমির নিষ্কাশন করে এবং ইহাকে কার্যকরী করে আরও নাগরীকগণকে পানি ও মাছ সরবরাহ করে, এবং জেটিতে দূর থেকে পণ্য দ্রব্য আনয়ন করে।

এমনকি দৃশ্যতঃ নগর হচ্ছে আকারে পুরণো গ্রামের সাথে তুলনীয়। যদিও লন্ডন কিংবা নিউইয়র্কের সাথে তুলনায় কম গুরুত্বপূর্ণ, ইহা মানববসতিতে একটি নতুন বিশালতা উপস্থাপন করে। ইউআর অধীকৃত ১৫০ একর নির্মাণ আয়তন সমসাময়িক নিকট প্রাচ্য নগর গুলি সাদৃশ্য যেটা ২৪০০০ আত্মার সংস্থান করতো। লাগাসের গভর্নর সুমারের ছোট নগরগুলির একটি যার সম্পর্কে আমাদের ব্যতিক্রম ভাবে ঘটে গেছে, ভাল ভাবে জ্ঞাত করা হয়েছে, মানুষের টেনসার্স এর উপর শাসনের দাবী করে, একটি পুরো সংখ্যা আক্ষরিক ভাবে ৩৬ হাজার এবং সম্ভবত কেবল প্রাপ্ত বয়স্ক পুরুষদের আহ্বান করে। লাগাস উম্মা, খাফাজাহর জনসংখ্যা বিশ্বাসযোগ্য ভাবে হিসাব করা হয় ১৯০০০, ১৬০০০, ১২০০০ ক্রমানুসারে তৃতীয় সহস্রাব্দ ব্যাপী।

নতুন যোগফলের অলৌকিক এবং অর্থনৈতিক ঐক্য অত্যন্ত পরিষ্কার ভাবে দেবতাদের মন্দিরে প্রকাশ করা হয়েছিল, যেটা কৃত্রিম মঞ্চের উপর উঠেছিল এবং নিয়ন্ত্রিত হোত অদৃশ্য চূড়া জিগারাত দ্বারা, কিন্তু আরো ফসলের গোলা ম্যাগাজিন এবং কারখানা অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। গোত্র এবং জাতি গোষ্ঠী নিজস্ব খামার ভূমি স্থানীয় শ্রম দ্বারা সৃষ্টি, এ সবে প্রতিনিধি হিসাবে রয়েছে দেবতার, শহর ভূমি স্পষ্টভাবে এককভাবে নিজের হয়ে গিয়েছে, তখনও পশুচারণ ভূমি রয়েছে সর্ব সাধারণের। উদাহরণ স্বরূপঃ লাগাসের গোত্রীয় রাজা ২০ জন দেবত্ব সম্পত্তির মধ্যে ভাগ হয়ে যাওয়ার উপক্রম হয়েছে। সম্ভবত নগর কিংবা গোত্রের প্রধান দেবতা দ্বারা সকল বিশাল নিয়ন্ত্রণ অব্যাহত রয়েছে। তার সংগী স্মার্ট যার মন্দির বিষয়ক হিসাবপত্র নিরিবিলা পুরোপুরি সংরক্ষণ করা হয়েছে। এভাবে ১৭ বর্গ মাইলের আয়তনের অধিকারী হয়েছিল, যেভাবে একটা বর্ষের জাতি চাষযোগ্য জমির আয়তনের ১/৩ অংশ ব্যবহারের জন্য একক পরিবারের বিভিন্ন আকারের খণ্ডে বন্টন করা হয়েছিল। অবশিষ্ট বাউ, ব্যক্তিগত সম্পত্তি হিসাবে বজায় রাখা হয়েছিল, মজুরী আয়ের জন্য কাজ করতো, উৎপন্ন দ্রব্যের ৭ কিংবা ৮ এর সমান ভাগ কিংবা জাতি থেকে খরিদ্দার শ্রমের দ্বারা খাজনা হিসাবে পরিশোধ করতো।

তারপর তার মন্দিরের ভিতর ২১ জন বিস্কুট-পাউরুটি প্রস্তুত কারক কাজ করতো, যব দিয়ে মজুরী গ্রহন করতো এবং ২৭ জন মহিলা দাস, ২৫ জন পানীয়

প্রস্তুতকারী, ৬জন দাস সহকারীর সাথে ৪০ জন মহিলা, দেবীদের দলবদ্ধ থেকে পশমতৈরীতে নিয়োজিত হয়েছিল, সুতাকাটা মহিলারা, মহিলা তাঁতীরা, ধাতব দ্রব্য প্রস্তুতকারী এবং অন্যান্য কারিগররা এবং অফিসাররা কেরাণীগণ এবং ধর্মযাজকগণ নিয়োজিত হয়েছিল। মন্দির নিজ অধিকারে এনেছিল এবং কর্মচারীদের সরবরাহ করেছিল ধাতব যন্ত্রপাতি, লাঙল, লাঙল টানা পশু, ওয়াগন এবং নৌকা। বাউ আরও জাত জন্মানোর অধিকারী হয়েছিল, ষ্টাড এবং ষাড় পর্যন্ত ইলাম থেকে আমদানী করা হয়েছিল, গরম সমভূমির উপর অধিকতর খারাপ হওয়ার জন্য জাত ছিল দায়ী, তা যদি মৌসুমে পার্বত্য জাতের সাথে যৌন মিলন ঘটানো না যায়।

সুতরাং মন্দিরকে স্বর্গীয় গৃহস্থালী ধরণের প্রতীয়মান হয়, বর্বরযুগের পৈতৃক গৃহস্থালীর বিশাল আকারের একটা বিবরণ। কিন্তু এই গৃহস্থালীর কতিপয় দায়িত্ব যেটা যৌথ ভাবে সম্পন্ন করা হয়েছিল, নতুন প্রস্তর যুগের গৃহস্থালীর সদস্যদের কর্তৃক যেটা পার্থক্য করা হয়েছে এবং বিভাজন করা হয়েছে বিশেষজ্ঞদের মধ্যে, যাদের প্রত্যেকের কাজ সম্পন্নের দিকে মনোনিবেশ করতে হয়, যেটা হবে নতুন প্রস্তর যুগীয় অর্থনীতির দৈনন্দিন কাজের ভিতর একটি বিষয়। সুতরাং বক্তৃশিল্পের কতিপয় চালু কাজ, যার মধ্যে সব সম্পূর্ণ করা হোত বর্বর গৃহিনীর দ্বারা, যা মহিলা কারিগরদের তিনটি স্বতন্ত্র দলের মধ্যে বন্টন করা হয়েছে। বিশেষজ্ঞদের এভাবে প্রত্যক্ষ খাদ্য উৎপাদন থেকে সরিয়ে নেওয়া হয়, যাদের লালন করা হয় উদ্বৃত্ত উৎপন্ন দ্রব্য, দেবতার খাজনা এবং জমাকৃত খাদ্য ভান্ডারের মাধ্যমে।

বিশেষজ্ঞ কারিগরদের নতুন শ্রেণী যেটা বিপ্লবের পূর্বে উঠেছিল, যাদের একই পদ্ধতিতে নিয়োজিত করা হয় এবং উপযুক্ত হয় সহজে মন্দিরের ভিতরের সংগঠনে। কিন্তু যদি খাদ্য ও আশ্রয় দিয়ে তাদের আশুস্ত করা হয়, উদাহরণ স্বরূপঃ স্বাধীনতা ও মানসন্মান এর ক্ষতি হয় বর্বরতার অধীনে, নৈপুণ্য দিয়ে তাদের উপার্জন দ্বারা। সে অবশ্যই তার নৈপুণ্য এবং তার উৎপন্ন দ্রব্য গৃহস্থের প্রধানের নিকট বিক্রয় করবে এবং যেটা গৃহস্থালীর গুদামের উপর নির্ভর করবে তাহার কাঁচা মালামালের জন্য, একই ভাগ্য অন্যান্য কারিগরদের ভয় দেখায়, যারা এই সময় সম্পর্কে উঠবে-জিয়াগিয়ার্স স্বর্নকার ও সীলমোহর প্রস্তুতকারীগণ।

স্বর্গীয় গৃহস্থালী পদ্ধতি জমির যৌক্তিক শোষণ নিশ্চিত করেছিল, প্রয়োজনীয় নালার সংরক্ষণ এবং উদ্বৃত্ত উৎপাদন বৃহৎ ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভাবে বর্ধিত জনসংখ্যাকে সমর্থন করার জন্য। কিন্তু স্বর্গীয় গৃহস্থালী নিজস্ব ধারণ ক্ষমতায় একক ছিল না। যদিও সকলে ঐক্যবদ্ধ হয়েছিল নিঙ্গিরসুরের বিশাল প্রভুর অধীনে। শহুরে জনসংখ্যা বড় জোর পূর্ববর্তী গণনায় নিঃশোষিত হয়ে প্রারম্ভিক মন্দিরের মজুরী তালিকার উপর ভিত্তি করেছিল। এটা পেশাভিত্তিক বণিক ক্রিষ্টা ব্যবসায়ী যারা যেকোন বিশেষ স্বর্গীয় গৃহস্থালীর অধিকারে হোত মন্দির এবং মন্দিরের কর্মচারীদের তালিকায় এতই কম সংখ্যা যেটা হচ্ছে প্রারম্ভিক রাজবংশের সময়ে পেশার জ্ঞানের জন্য আমাদের প্রধান উৎস। যেকোন ক্ষেত্রে প্রত্নতাত্ত্বিক দলিল ব্যবসায়ীদের কার্যকলাপের জন্য পর্যাপ্ত সাক্ষ্য প্রমাণ দিয়ে।

আমদানী মন্তব্য- পাললিক সমভূমির উপর জীবনের জন্য প্রয়োজনীয় ছিল। খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর তাম্র কিংবা ব্রোঞ্জ, বস্ত্র নিমাণের কাঠ, পাথর, কমপক্ষে কোয়ান্স এবং দরজার সকেট (প্রাচীন কালে পূর্বের কাঠের দরজা গুলি কবজা লাগানো ছিলনা, কিন্তু কেন্দ্র বিন্দুর উপর গর্ত করা পাথর স্থাপন করাছিল জানালার বাজুর ভিত্তির উপর) শহুরে জনসংখ্যার নিকট প্রয়োজন হয়েছিল। কারণ দেবতারা কন্দের পক্ষে সোনা, রূপা, নিলকান্তমনি এবং অন্যান্য মূল্যবান সারবস্তুকে প্রয়োজন মনে করেছিল। এগুলি এবং অন্যান্য ধাতববস্তু ছিল বস্তুতঃ আমদানীকৃত এবং

পরিষ্কার নিয়মিত পরিমাণ বিচার করার মাধ্যমে ধ্বংস দেখা গিয়েছিল, তথাপি অধিক কবরে জেমডেট পর্যায় থেকে।

ওমান থেকে তামা সম্ভায় এসেছিল, পারস্য উপসাগরে সম্ভবতঃ আরো প্রাচ্য পর্বত থেকে টিন পাওয়া গিয়েছিল, দ্রানজিয়ানা থেকে প্রাচ্য ইরানে, সিরিয়া থেকে, এশিয়া মাইনর থেকে কিংবা এমনকি ইউরোপ থেকে। তৌরাস পর্বতগুলি ছিল রৌপ্য ও সীসার প্রধান উৎস। বাড়ী নির্মানের কাঠ এসেছিল উত্তর পূর্ব পর্বত গুলি থেকে এবং সম্ভবতঃ আরো সিরিয়ার উপকূলীয় অঞ্চল থেকে। সবচেয়ে ভাল পাথর ওমান থেকে, নিলকাস্ত মনি বাদাকশান আফগানিস্তানের উত্তর পূর্ব থেকে, পারস্য উপসাগর থেকে সেরা মুক্তা, ডুবানো ঝিনুকের খোলস ভারত উপদ্বীপ থেকে। ব্যবসা ছিল বস্তুতঃ এতই ব্যাপক এবং এতই তৎপর যে এটা সিন্ধু উপত্যকার শহর থেকে নির্মিত দ্রব্য এনেছিল, সীলমোহরযুক্ত কবচ, জপমালা এবং সম্ভবতঃ মাটির পাত্র।

প্রতিষ্ঠান এর কর্মচারীরা এই যাতায়াত স্থানে নিযুক্ত হয়েছে অসময়ে কারণ এটা আংশিক ভাল ভাবে বাছাই হয়েছে বর্বর যুগ থেকে, মরুভূমির কিনারায় টিকে থেকে, কমের পক্ষে যাবার গোষ্ঠী প্রধানতঃ আত্মনিয়োগ করেছিল পশু চারণতে। এগুলি ভালভাবে হতে পেরেছে সেমিটিক যারা পরবর্তী ঐতিহাসিক সময়ে প্রতিটা জায়গায় সুস্পষ্টভাবে ছিল ব্যবসায়ী। বাণিজ্যের অবস্থা হয়েছে সেরকম। একসঙ্গে ভ্রমণকারী মরুযাত্রীদল অবশ্যই অতিক্রম করবে জলাভূমি, মরুভূমি এবং পর্বত অঞ্চল, ছোট ছোট জাহাজের দল কেবল মাত্র খাল, আঁকাবাঁকা নদী পথের সাথে, চড়াই ও জলাভূমির মধ্যে দিয়ে তাদের গতিপথ তৈরী করেনাই। পারস্য উপসাগর, সম্ভবতঃ আরব সাগরের মধ্য দিয়ে তাদের গতিপথ খোলার সাহস করেছিল। উভয়ই বিদেশী গোত্রদের রাজ্যগুলি আড়াআড়িভাবে অবশ্যই পার হবে, যারা ঘুম দ্বারা প্রবৃত্ত হয়েছিল কিংবা অস্ত্রশস্ত্র দ্বারা পথ তৈরী করেছিল এবং পানি ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় জিনিস সরবরাহের অনুমতি পেয়েছিল। সুতরাং যাতায়াত ব্যবস্থা ছিল ব্যয়বহুল। বণিকরা প্রয়োজন করেছিল ব্যবসার মজুদ, সরবরাহ এবং ভ্রমণের জন্য জিনিষপত্র ছাড়া খুশির উপায় এবং প্রতিরক্ষার ব্যবস্থা।

অর্ধস্থায়ী সংস্থাগুলি অন্তর্দেশে অবশ্যই স্থাপিত হবে জাহাজ ও কার্গোর ভাড়া সংগ্রহের জন্য ঠিক ইউরোপীয় বাণিজ্য আবাস গুলি, কারখানা এবং উপনিবেশ স্থান করেছিল আফ্রিকা ও চীনের উপকূলে কিংবা লেভাল্ট এবং ইস্তাম্বুলের নগরগুলিতে। অনেক বাণিজ্য দলিল এবং পত্রাদি টিকে ছিল, যেটা এ ধরণের বণিক উপনিবেশের অধিকারে ছিল, যেটা স্থাপিত হয়েছিল কেনেসে দ্বিতীয় সহস্রাব্দের শুরুতে এশিয়া মাইনরের মালভূমির উপর এবং তুর্কিস্থানের খনি গুলি থেকে তামা, রৌপ্য ও সীসা রপ্তানীতে নিয়োজিত হয়েছিল, পরবর্তী মহাকাব্য গুলিতে উল্লেখ পাওয়া যায়। এই যে উপনিবেশ এর একেবারে প্রায় খৃষ্টপূর্ব ৫৫০ বছর অস্তিত্ব টিকে ছিল।

এই অবস্থা গুলির জন্য পূর্ব দিকের ব্যবসা ছিল অধিক সমৃদ্ধ, সংস্থা আজকের চেয়ে কৃষ্টির ব্যাপ্তি। স্বাধীন কারিগররা ভ্রমণকারী যাত্রীদলের সাথে ভ্রমণ করতে পারতো তাদের নৈপুণ্যের জন্য বাজারের খোঁজ, যখনই দাসরা পণ্যদ্রব্যের অংশ গঠন করতো। এগুলি একত্রে সমস্ত ভ্রমণকারী যাত্রীদলের সাথে কিংবা জাহাজের কোম্পানীর সাথে দেশের নগরীতে সংস্থান করা হবে। বিদেশীরা ভ্রমণের দেশে তাদের নিজস্ব ধর্মের আরাম আয়াসের সুযোগ-সুবিধা দাবী করতো ঠিক যেভাবে ইংরেজ উপনিবেশ গুলি ক্যাথলিক কিংবা মুসলীম দেশে প্রতি রবিবারে এঞ্জেলিকান সেবা প্রত্যাশা করে। সুতরাং স্থানীয় সুমেরুয়ান শিল্পী দ্বারা পাত্রের উপর খোদাই করা দৃশ্য দিয়ালার ধ্বংস নগরী থেকে উদ্ধার করেছিল, একটা ভারতীয়

কাল নিরূপণে চিত্রাঙ্কন প্রচ্ছন্ন ভাবে অঙ্কাদে একটা স্থানীয় তীর্থস্থানে পালিত হয়েছিল। যদি কাল নিরূপণ এভাবে পরিবাহিত হোত, প্রয়োজনীয় শিল্পকর্ম এবং কারীগরী পরিব্যপ্ত হতে পারতো সঠিকভাবে। বাণিজ্য মানবজাতির অভিজ্ঞতার যৌথ বন্দোবস্ত উন্নীত করেছিল।

এরকম অবস্থার অধীনে তাদের সংরক্ষণে বাণিজ্যিক প্রয়োজন নগরীর জনসংখ্যার বিভিন্ন উপাদানকে বৃদ্ধি করতো। পরবর্তীতে একেবারে ধ্বনিবিদ্যা ও প্রত্নতত্ত্বের সুপারিশ ক্রমে অসম ভাষাবৈজ্ঞানিক এবং সাংস্কৃতিক মজুদ গঠিত হয়েছিল। অপরিহার্য বণিকরা ভ্রমণকরতে তাদের পেশা দ্বারা বাধ্য হয়েছিল, একটা নগরী ভাল ভাবে ব্যবসা করতে পারেনাই কিন্তু কারিগররা বিদেশে তাদের নিপুণতা বিক্রী করতে পেরেছিল, প্রারম্ভিক হিসাবে লাগাস থেকে একজন মানুষ সম্পর্কে আমরা জানতে পারি, বাউস এর মদ প্রস্তুতের কর্তব্য অবস্থায় উম্মার প্রতিবেশী নগরী থেকে। সামাজিক অনুজ্ঞা হিসাবে এরকম অসম উপাদানকে সংঘবদ্ধ করে।

এখন টোমেবাদের সন্ধান বস্তুতঃ উদঘাটন করা যেতে পারে, দেবতাদের প্রতীক এবং কালনিরূপণ দৃশ্যের উপস্থাপনায় যার ভিতর অংশগ্রহন কারীদের পশুর পোশাক পরানো হয়। স্বর্গীয় সম্পত্তি যার উপর জমি খন্ডগুলি বরাদ্দ দেওয়া হয়েছিল সম্ভবতঃ সময়ে সময়ে দেবতার লোকদের ভালভাবে বুৎপত্তি নির্ণয় করা যেতে পারে, সাম্প্রদায়িকভাবে অধিকৃত গোষ্ঠীর জমি জ্ঞাতি লোকদের দ্বারা চাষাবাদের জন্য অনেক বর্ষের সমাজে বার্ষিক বস্তু বস্তু করেছিল। কিন্তু কোন অনুমান এ ধরণের সাধারণ খামার জমির সমান ভাগ প্রারম্ভিক লাগাস হিসাবের সময়ের দ্বারা অদৃশ্য হোল। যখনই বাউস লোকদের অনেকের মনে হয় বেল ০.৮ থেকে ২.৫ একর ধরে পাওয়ার জন্য মন্দিরের উচ্চ পর্যায়ের কর্তৃপক্ষ পেয়েছিল ৩৫.৫ একর। উপরন্তু, যদিও একটি স্বর্গীয় গৃহস্থালী ঈশ্বরের সেবাদাসদের তত্ত্বের মতো হয়ে যেতে পেরেছে, সেবার অবস্থা ধর্মযাজকীয় প্রশাসকদের জন্য ছিল অত্যন্ত ভিন্ন, একহাতে এবং খাজনার উপর অন্যান্যদের উপর মজুর অর্জনকারী ও দাসরা। ভাগচাষীরা এবং কৃষি মজুরেরা পেয়েছিল তাদের শ্রমের উৎপাদন দ্রব্যর একটা ভাঙা ভাঙতি অংশ। মন্দিরে বেকারী লোক এবং মদ প্রস্তুতকারী এবং অন্যান্য কারিগরদের বেতন পরিশোধ করা হয়েছিল, যব দিয়ে কেবল মজুরী, দাসরা যারা আনুমানিক ভাবে পেয়েছিল অল্প খোলা রাখার বাইরে।

বস্তুতঃ খৃষ্টপূর্ব ২৫০০ বছর, স্বর্গীয় গৃহস্থালীর একটা কিছু থামিয়ে দিয়েছিল সুখী পরিবারের মতো। ঝগড়া ঝাটি গৃহস্থালীর ঐক্যতানে ছড়িয়ে পড়েছিল খেয়ালী ভাবে, লাগামের উরুকাগীনায় দ্বারা যাত্রা শুরু হয়, একটা বিধানে লক্ষ্য করা হয়েছিল পুরণো আদেশ প্রত্যর্পনের জন্য যেটার অস্তিত্ব রেখেছিল শুরু থেকে। অনুগ্রহিত ধর্মযাজকরা বল প্রয়োগের বিভিন্ন পদ্ধতি অভ্যাস করেছিল (অতিরিক্ত মূল্য চাপানো হয় সমাধি করার জন্য, উদাহরণ স্বরূপ) এবং ব্যবহার করেছিল ঈশ্বরের (যা হচ্ছে সমাজ) ভূমি গো-মহিষাদী, জিনিসপত্র এবং চাকর-বাকর তাদের নিজস্ব সম্পত্তি ও ব্যক্তিগত দাস। তারপর উচ্চ ধর্মযাজক এসেছিল গরীবদের বাগানে এবং সেখান থেকে কাঠ নিয়েছিল। যদি একজন মহৎ ব্যক্তির বাড়ী সাধারণ নাগরীকের বাড়ীর সংলগ্ন হোত, পূর্ববর্তী ব্যক্তি ইহলী মালিকের উপযুক্ত ক্ষতি পূরণ ব্যতিরেকে ভদ্র বসবাসে বিরক্ত হতেন। যদি একটা প্রজার কাছে একটি সুন্দর গাঁধা জন্মায় এবং তার অতিরিক্ত বোঝাই বর্ষে দেয়, আমি এটাকে কিনে নেবো। সুবিধাভোগী ক্রেতা কদাচিত্ যেভাবে মালিকের অন্তর খুশি হয়, সেভাবে মূল্য পরিশোধ করে। ইহার সকল জটিল ভাষার জন্য এই অপ্রচলিত শব্দের মূল অংশ শ্রেণীর প্রকৃত ঝগড়া বিবাদের নির্ভুল এক পলক আমাদের দেখা দেয়।

নতুন অর্থনীতির দ্বারা উদ্ভূত উৎপাদন বস্তুত ছিল অপেক্ষাকৃত ছোট শ্রেণীর হাতে কেন্দ্রীভূত। এ ধরনের কেন্দ্রীভবন হওয়া ছিল সন্দেহহীনতা সম্পূর্ণ ভাবে অংগীভবনের জন্য প্রয়োজন ছিল, প্রচুর মজুদের ভিতর ক্ষুদ্র একক অবদান সভ্য সমাজের উপর বিরাট কাজের দায়িত্ব চাপানো। কিন্তু আরো দ্বন্দ্ব জন্মেছিল। কারণ এটা শিল্পের ব্যক্তি কে সীমাবদ্ধ করেছিল এবং ফলস্বরূপ গ্রাম্য জনসংখ্যার উদ্ভুক্তকে শুষ্ক নেয়।

যতদূর সম্ভব কেবলমাত্র দেবতারা এবং তাঁদের প্রিয় সেবকরা নতুন শিল্পের উৎপাদন কে ক্রয় করার অবস্থায় ছিল, এ ধরনের উৎপাদনের কায্যকর দাবী কম থেকে যাবে। কেবলমাত্র কয়েকজন কারীগর জীবনযাত্রায় সেগুলো সরবরাহের জন্য নিশ্চিত হতে পেরেছিল, বাকীটা নতুন প্রস্তুত যুগের অর্থনীতি হিসাবে প্রচুর উৎপাদনশীল চাষাবাদে অবশ্যই নতুন ভূমি কর্ষণ করার জন্য অনুসন্ধান করবে। সুতরাং যখনই কাজের পুনরুদ্ধার মরুভূমি ও জলাভূমির বিরুদ্ধে যুদ্ধাবস্থা, এই প্রয়োজনকে অবশ্যই খুশী করতো, যুদ্ধাবস্থা প্রতিবেশী নগরীর বিরুদ্ধে তাদের ভূমি অবরোধ করার জন্য, তাদের নাগরীকগণ একেবারে পুনরুদ্ধার করতে পারতো মনে হয়, সহজে পানির নির্গম দ্বার বর্বর সমাজের মধ্যে উপচে পড়ার জন্য।

যেমন হয় সেটা তেমন যদিও সুমারের সব নগরগুলি, আক্কাদ একই রকম কৃষ্টি উপভোগ করেছিল এবং যদিও সকলেই ছিল একই নদীর পানির উপর নির্ভরশীল। প্রত্যেকে ছিল রাজনৈতিক ভাবে স্বাধীন এবং ইহার প্রতিবেশীর সাথে যুদ্ধ করতে প্রস্তুত ছিল। অধিকাংশ পুরণো স্পষ্ট দলিল পত্রাদি, অন্যান্য হিসাব লিপি ফলকের চেয়ে সংলগ্ন নগরী লাগাস ও উম্মার মধ্যে যুদ্ধের বর্ণনা করে সীমান্তবর্তী রাজ্যগুলির অধিকার উন্মোচনের জন্য। ধাতব তৈরী যন্ত্রের যুদ্ধ সরঞ্জাম আসবাব পত্রের মধ্যে প্রারম্ভিক একটা বিখ্যাত ধরণ তৈরী করে। এমনকি উরুর পর্যায়ে কতিপয় সীলমোহর, যুদ্ধ দৃশ্য নিয়ে কবরস্থ করা হয়েছিল। অবশ্যই নাগরীকগণ খাদ্যাভাবে পীড়িত বর্বরদের দ্বারা প্রচণ্ড আক্রমণে অস্বীকৃতি জানাতে পারতো, মরুভূমির কিনারা থেকে যারা শহরের সম্পদের উপর এবং নগরীর জমির উপর হিংস্র দৃষ্টি নিক্ষেপ করেছিল যা শতাব্দীর কঠোর পরিশ্রম দ্বারা সৃষ্ট।

একটা নতুন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান প্রয়োজন হয়েছিল, এই ঝগড়া বিবাদ থেকে বিরত হওয়ার জন্য। ঐতিহাসিক সময়ের শুরু দ্বারা রাষ্ট্র নিমগ্ন হয়েছিল কিন্তু এটা নগর শাসক কিংবা রাজার একক ব্যক্তিত্বে বাস্তব রূপ দিল (প্রতিমূর্তিনির্মাণ করলো), যারা হতে পারে ঠিক শস্যরাজা এবং সমর প্রধান সিলেগল এবং সরকারী আদেশ পত্র বৃহদাকারে জারী হোল। পরবর্তী সুমেরুয়ন কেরাণীগণ ভাগ করলো যে জাতি প্রধান হিব্রু ঐতিহ্যের নুহর প্লাবন, পৌরাণিক মহা প্লাবনের হাজার হাজার বছর পূর্বে স্বর্গ থেকে অবতরণ করেছিলো। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে প্রাসাদ গুলি এবং রাজকীয় মর্যাদার সক্ষমতা হচ্ছে, সম্পূর্ণরূপে ঢেকে ফেলা মন্দির এবং আসবাবপত্র দিয়ে, এনএস আর পর্যায়ে উরুক এবং জেমডেট এর সীমা। কিন্তু কিছু প্রারম্ভিক সীলমোহরের উপর প্রতীক গুলি হতে পারে রাজকীয় উপাধীর চিত্রকর্মের উপস্থাপনা। এবং যেইমাত্র অর্থোদ্ধার যোগ্য অভিমুখী শব্দাবলী শুরু হয়, সম্ভবতঃ খৃষ্টপূর্ব প্রায় ২৭৫০ বছর রাজকীয় নাম অন্তর্ভুক্ত হয়।

প্রারম্ভিক নগর শাসকরা সাধারণভাবে নিজেদের ভক্তিদেব দেবায় চাষীদের উপর, খাজনা আদায়কারী- ইসাহাক কেবল বিরল লুগাল কিংবা রাজা। কিন্তু রাষ্ট্রের প্রতিনিধি হিসাবে, লাগাস, উরুকগিনা রায় সংস্কারের মধ্যবর্তী ঘটে, ধনীদের অতিরিক্ত টাকা আদায় রোধ করার জন্য, তিনি বস্তুত; আর্বিভূত হন স্পষ্টতঃ শক্তি হিসাবে সমাজের উপরে দাঁড়িয়ে থেকে, কিন্তু প্রয়োজন হয় শ্রেণীর বিবাদ করতে

এবং আইনের সীমার মধ্যে ধরে রাখতে। নগর প্রশাসক একদিকে নগরের প্রধান দেবতার সাথে যাদুকরী পরিচিতিতে কতৃৎের অধিকারী হতে পেরেছে, সে হতে পারে, সেটা হচ্ছে হতে পেরেছে অভিনেতা, যে ভূমিকায় নাটক করেছিল এ রকম কিছু নাটক উৎকর্ষতায়, ইহা নিশ্চিত যে পরবর্তী সময়ে রাজা দেবতা সেজেছিল, এই উপায়ে বিরাট বার্ষিক উৎসবে। অপরদিকে ইশহাক্কর যাদুকরী কর্তৃত্ব ছিল কমে পক্ষে যুদ্ধের নেতৃত্বের দ্বারা পার্থিব ক্ষমতা অর্জনের মাধ্যমে শক্তিশালী করেছিল। রাজা বিজয়ী হিসাবে শত্রুদের প্রহার করে, যেটা হচ্ছে প্রারম্ভিক রাজবংশের কৌশলে একটি প্রিয় বিষয়। পৃথিবীতে স্থানীয় সর্বস্বশ্রবাদীর প্রধান শাসকের প্রতিনিধি হিসাবে নগর প্রশাসক কতকগুলি স্বর্গীয় গৃহস্থপরিবার ধরণের বৃহদাকার পরিবারের ঐক্যবদ্ধ করেছিল, যদিও এই সময় ছিল পরিষ্কার, ভাবে রূপক অলংকৃত। লাগাসে কতকগুলি দেবতা নাগরীকগণ দ্বারা পূজিত, যাদের কল্পনা করা হয়েছিল, গোষ্ঠী তান্ত্রিক পরিবারের মত সম্পর্কিত। সুতরাং উরুকাগিনী ইশহাক্কর অধীনে ছিল প্রধান দেবতার উচ্চ ধর্মযাজক, নিনগ্রার সুতার স্ত্রী ছিল, নিনগ্রার সুর সংগী উচ্চ ধর্মযাজকী, বাউ এরূপ চলতে থাকে। যুদ্ধের প্রধান হিসাবে ইশাহাক্ক নাগরীক সৈন্যদলকে আদেশ করেছিলেন। পরন্তু প্রারম্ভিক ঐতিহাসিক দলিল গুলি যেটা হচ্ছে নগরগুলির দেবতা, যারা যুদ্ধে যায় এবং বিজয় লাভ করে। পুরস্কার বিপন্ন অবস্থায় যেটা রাজ্যের উন্মোচন হিসাবে বর্ণনা করা হয় নাই, বলা, লাগাস কিন্তু নিগ্রিসুর ক্ষেত্র হিসাবে যখন যুদ্ধপ্রিয় রাষ্ট্রের দেবতাদের নামে। শান্তি চুক্তির সমাপ্তি টানা হয়েছিল।

গোত্র দেবতা ইশহাক্কর প্রতিনিধি হিসাবে জ্ঞাতি ভূমির সর্বোবৃহৎ খন্ড পায়, লাগাসে তিনি একাকী বাউস এর সম্পত্তি ৬০৮ একর ভোগ করেছিলেন এবং খাজনা গ্রাহক উপহার এর সভ্য পরিপূরক অংশ বর্বর প্রধানকে উৎসর্গ করেছিল। দেবতারও পক্ষে বিজয়ী যুদ্ধে জয়ের লুণ্ঠন করা মালের বেশীর ভাগ অংশ তিনি পান। নগর প্রশাসক এভাবে মনোনিবেশ করতে এলেন ভূমির উদ্বৃত্ত উৎপন্নের বিবেচ্য অংশে। দেবতার নিজেসাই প্রশাসকের দানশীলতার কাছে ঋণী হতে পারতো। প্রারম্ভিক অভিলিখনে এগুলো থাকে বিশেষ পর্বের সাথে পাকা বাড়ীতে কিংবা মন্দিরের শোভায়। কিন্তু তারা আরো পুনরুৎপাদনের কাজের উপর উদ্বৃত্ত বৃদ্ধির ব্যয়কে সুরণ করে, খাল খনন কাজ এবং শস্য ভাণ্ডারের পাকা নির্মাণ কাজ। তারা আরো অভিযান গুলির তথ্য রাখে, ওমান ও অন্যান্য বিদেশে পাঠানো ধাতব, পাথর, কাঠের কাণ্ড এবং অন্যান্য যুদ্ধ সরঞ্জাম কারীগরদের প্রয়োজন, দক্ষ কারীগররা ছিল ইশহাক্কর দিকে ব্যাপক দেনায়, প্রয়োজনীয় সরবরাহের জন্য। শিল্প বসতি নগর প্রশাসকের উপর ছিল নির্ভরশীল, তাদের কাঁচা মালের জন্য। বস্তুতঃ খৃষ্টের ২৫০০ বছর পর ধাতব ব্যবসায়, মারাত্মক যুদ্ধ উকরণ শিল্পের জন্ম হয়েছিল কমপক্ষে এক সময় রাজকীয় একচেটিয়া তত্ত্বে। যেকোন ক্ষেত্রে রাজা রাষ্ট্র হিসাবে, ধাতব এবং একই ধরণের পণ্য দ্রব্যের প্রধান ক্রেতা এবং এইভাবে বাজার নিয়ন্ত্রণ করেছিলেন।

পরন্তু, মেসোপটেমিয়ায় নগর রাষ্ট্র আধুনিক সমগ্রতাবাদ রাষ্ট্রের বাইরে অবস্থান লাভ করে নাই, ইশহাক্ক কখনও সম্পূর্ণ একজন ফিয়োরার ছিলেন না। মন্দির সংস্থা সর্বদা নিশ্চিত স্বাধীনতা সংরক্ষণ করতে পারতো, অর্থনৈতিক ও বুদ্ধিবৃত্তিক উভয় যাহাই হোক, তারা নগর প্রশাসকের দানশীলতার উপর বেশী নির্ভর করতে পারতো, ধর্মযাজকদের নিত্য সংস্থা ছিল অধিক স্থায়ী যেকোন অস্থায়ী রাজ বংশের চেয়ে শাসকরা আভ্যন্তরীণ বিদ্রোহ কিংবা বিদেশী প্রতিদ্বন্দীদের দ্বারা পদচ্যুত কিংবা বশীভূত হতে পারতো। ধর্মযাজক সম্প্রদায় রাজবংশের পরিবর্তন সত্ত্বেও ইহা বহালের জন্য সংরক্ষণ করতো, বিজেতার সাধারণতঃ তীর্থ স্থানগুলিকে

সম্মান করতো এবং প্রায়ই সেগুলিকে সুশোভিত করতো উদারভাবে দেশীয় প্রশাসক হিসাবে। একই সময়ে খৃষ্ট জন্মের ২৪০০ বছর নিম্ন দিকে এবং তারপর সুমার এবং আক্কাদ এর ক্ষুদ্রায়তন ১৮০০ একর পর্যন্ত স্বাধীন নগর রাষ্ট্রের বহুজনের মধ্যে ভাগ করা হয়েছিল যা বিকল্প নির্মাণ কারীদের প্রদান করেছিল বিদেশী পণ্য দ্রব্য বাণিজ্যের এবং কারীগরদের নৈপুণ্যের জন্য।

স্বাভাবিক ভাবে আকাঙ্ক্ষিত নগর প্রশাসক অযাচিত খ্যাতি দ্বন্দে এরকম প্রতিদ্বন্দিতা ক্ষমার জন্য ত্যাগ করে, তাদের দেবতা এবং তাদের নগরগুলির জন্য তাদের আধিপত্য প্রতিষ্ঠা করেছিল। খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছরের মধ্য দিয়ে সুমারের যাজকীয় ঐতিহাসিকগণ বিশ্বাস করতো যে একটা নগরী কিংবা অন্য নগরী সর্বদা সমস্ত জমির উপর সর্বোপরি সার্বভৌমত্ব ভোগ করতো। কতিপয় আধুনিকরাও দেবত্বের পূজায় যার প্রধান মন্দির ছিল নিপপুরে, প্রাগৈতিহাসিক যুগে রাজনৈতিক সংঘের প্রতিফলন দেখেছে। কিন্তু এরকম সমকালীন যে দলিল গুলির অস্তিত্ব থাকে, তা নগরীর সর্বোপরি অবশিষ্টাংশের সর্বময় ক্ষমতার নির্দিষ্ট সাক্ষ্য প্রমাণ দেয় নাই, যে পর্যন্ত না প্রায় খৃষ্ট পূর্ব ২৪০০ বছর উম্মার লুগালজাগিয়াজীর কতকগুলি নগর জয় করেছিল। এমন কি তার শাসনামল ছিল ক্ষণস্থায়ী। ইহা ছিল প্রথম অল্প কিছু পরে একটা সিমাইট, সারগন নতুন নগরীর এগেডের ভুই ফোঁড় শাসক, ঐতিহ্য বলে দেয় সে ছিল একজন মালীর ছেলে। সে প্রকৃত সমরূপ সম্পাদন করেছিল যা ছিল প্রায় এক শতাব্দীর প্রতিক্রিয়া। তাঁর কাব্য সম্পাদন পুনর্বীর করা হয়েছিল, ইউআর এর সমেরুয়ান রাজা কর্তৃক বেবিলন এবং হামুরবির দ্বারা। কিন্তু সারগন এর সাথে প্রারম্ভিক রাজবংশীয় যুগের শেষ হয়।

নতুন অর্থনৈতিক আদেশ কেবলমাত্র বর্বরীয় গোষ্ঠীপতিত্ব জাতি নেতৃত্বের পবিত্রতার সাথে খাটানো হয় নাই, আঞ্চলিক রাষ্ট্রের কর্তৃপক্ষের অধিকারীদের উপর ও প্রদান করা হয়েছিল। এটা আরো প্রকৃতির মাধ্যম জন্ম হয়ে থাকে, পরিবাহিত মানব অভিজ্ঞতার একটা উপন্যাসিক পদ্ধতি সঠিক ও নৈর্ব্যক্তিক এবং বিজ্ঞান একটা নতুন জাতের উদ্ভাবন করেছিল, ঠিক এরকম ভবিষ্যদ্বানী বলার যোগ্য সঠিক ফল। লেখার উদ্ভাবন হস্তলিপির সৃষ্টি সুমারে উরাক পর্য্যায় ব্যাপী অতিক্রান্ত, অতিক্রান্ত উল্লেখের চেয়ে এটা অধিক যোগ্য হয়েছে, কেবলমাত্র কারণ পদক্ষেপ টা ছিল ঝুঁকিপূর্ণ অশুভ সূচক ফল, মানবজাতির পরবর্তী ইতিহাসের জন্য এখন লেখার সকল প্রতিক্রিয়া, লেখার পদ্ধতি তৈরী হচ্ছে, সমস্ত পৃথিবীতে বস্তুতঃ লিখিত ভাষা ব্যাখ্যা করা হয়েছে পরিপূরক দলিলের মাধ্যমে। একটি সর্বসম্মত শুদ্ধ বানান এর চূড়ান্ত অবলম্বন প্রথম পরীক্ষা নিরীক্ষা থেকে সমকালীন দলিলাদির পর্য্যায়ক্রমিক মাধ্যম দ্বারা ব্যাখ্যা করা হয়েছিল, আমাদের জন্য অত্যন্ত সৌভাগ্যক্রমে নরম মাটির লেখার উপাদান সরঞ্জামের শুরু থেকে সুমেরুয়ানরা নিযুক্ত করেছিল, যেগুলি আওনে সৈঁকে অবিদ্যমান দ্রব্য তৈরী হয়েছিল।

একেবারে যেভাবে ব্যাখ্যা করা হয়েছে, ধর্মযাজকদের মিত্র সংস্থা নিজেদেরকে দেখতে পেয়েছিল, প্রশাসনিক ভারী কাজের পায়িত্ব দেওয়া হয়েছে, যেটা সুমেরুয়ান দেবতাদের সম্পদের নজীর বিহীন পিতৃস্বত্বকরণ। মন্দির গুলির এরকম সংস্থার মাধ্যম প্রশাসন, স্বর্গীয় প্রভুর পক্ষে যাজ্ঞান আদায় প্রয়োজন করেছিল সকল আয় ব্যয়ের সঠিক হিসাব রক্ষণ, দেবতার সেবকরা অবশ্যই সক্ষম হবে তাদের নায়েবী সেরেসতার হিসাব দিতে। হিসাব পত্র হবে অবশ্যই বুদ্ধিমত্তার কেবল অফিস সংক্রান্ত নয়, যারা এটা তৈরী করেছিল কিন্তু তার উত্তরাধিকারীর নিকট এবং সকল অংশ গ্রহনকারীর যৌথ মুচলেখায়। স্মারকদের কোন ব্যক্তিগত পদ্ধতি নয়, রুমালের গিটের মতো কোন ব্যবহার ছিল। ভাঁটি খানার প্রধান অবশ্যই লিখে রাখবে যবের পরিমাণ সম্পর্কে যা সে পেয়েছিল, কত পরিমাণ বিয়ার এবং কি পরিমাণ শক্তি

বিলি করেছিল যা প্রতীকে লিখে রাখবে, কোন কিছুর কেবল সুরণ করে নাই সেটা হচ্ছে, তার কাছে যেটা আছে কিন্তু অর্থ করেছিল একই জিনিষ, তার উত্তরাধিকারের নিকট, শস্য ভান্ডারের নিয়ন্ত্রণের নিকট এবং অন্যান্য সহকর্মীর নিকট যা আছে।

লেখার পদ্ধতির উদ্ভাবন ছিল, ঠিক সমাজ কর্তৃক প্রতীকের সাথে যুক্ত অর্থগুলির উপর চুক্তি, তাদের ব্যবহার ইহার সাধারণ অভিপ্রায়ের জন্য। সবচেয়ে পুরণো উৎকীর্ণ ফলকের উপর প্রতীকগুলি হচ্ছে অধিকাংশ ছবি যেগুলি হচ্ছে প্রায়ই নিজস্ব ব্যাখ্যা মূলক। তাদের চিত্র সম্বন্ধীয় বলা যেতে পারে (এবং তাদের চিত্র সম্বন্ধীয় হস্তলেখ সাজানো) কিন্তু এমনকি সবচেয়ে সহজ চিত্র হচ্ছে অধিক কিংবা কম রীতি মার্কিক। একটা গাঁধাকে চিহ্নিত করতে উৎকীর্ণ ফলকের উপর একটা একক গাঁধার চিত্র প্রতিকৃতি যন্ত্রনাদায়ক ভাবে আঁকার প্রয়োজন নেই। একটা সহজ এবং সংক্ষিপ্তকরণ সংকেত লিপি অংকনই যথেষ্ট হবে। সংক্ষিপ্তকরণ ব্যবহৃত হয়েছিল সবচেয়ে উৎকীর্ণ ফলকের উপর তবুও একটা নিশ্চিত জাত দেখায় কিন্তু সেগুলি দ্রুত উন্নতমানের হয়ে পড়ে। এই অর্থ বুঝায় যে একটা বিশেষ সংকেত লিপি গাঁধার প্রদত্ত বিবরণ যেটা ক্রমশঃ সম্মত হয়েছিল এবং অনুমোদিত হয়েছিল সংস্থার সকলের একমত।

সেই নীচের লাইনের সীল মোহরের উপর নকশা অল উবাইদ সময় থেকে, এই ধারণা ছিল ঠিক উন্নয়নের, এই গুলি কাদামাটির উপর ছাপ দেওয়া হয়েছিল এবং একেবারে প্রতীকের অর্থ ধারণা করা হয়েছিল, এমনকি বিশেষ সংক্ষিপ্তকরণ ব্যবহার হয়েছিল চরিত্র হিসাবে, যেটাকে সীলমোহর খোদাইয়ের মাধ্যমে করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছিল।

এখন অনেক জিনিস সংরক্ষণ করতে সুবিধা জনকভাবে আদৌ ছবির মাধ্যমে উপস্থাপন করতে পারা যায় নাই। অসুবিধাটা ছবিতে সম্পূর্ণ খামখেয়ালী অর্থ যুক্ত মানিয়ে অতিক্রম করা হয়েছিল। উদাহরণ স্বরূপ, একটা নলযুক্ত কলস নেওয়া হোল একটা বিশাল দেওয়া মাপ বুঝার জন্য, বলা যেতো একটা জার। যবের কলসের গায়ে আঁচড়ের টানের মাধ্যমে বিয়ারের জার থেকে পার্থক্য হয়ে যেতে পারতো। এটা ঋষ্টপূর্ব ঔর্ধ্ব সহস্রাব্দে একেবারে করতে হচ্ছিল। এই চিহ্নটা দাঁড়িয়েছিল কেবল জিনিসের জন্য নয়, ধারণা বা শব্দের জন্য। কৌশলগত ভাষায় হস্তলেখ সম্পূর্ণ চিত্র তুল্য ছিলনা, কিন্তু ছিল ধারক লিপি ঘটিত। ধারণা গুলি সংরক্ষণে বেশী করে পদ্ধতিটা বিস্তৃত ও প্রকাশ করতে, আরো খামখেয়ালী সংশোধনী ও সংযুক্তির প্রতি মত দিতে এবং নতুন চিত্র অবলম্বনের মাধ্যমে একটা করা সম্ভব হতো। পরবর্তীতে চীনারা এই প্রশিক্ষণটা প্রকৃত ভাবে গ্রহন করেছিল।

সুমেরুয়ানরা একটা আলাদা লাইন অবলম্বন করেছিল। অধিকাংশ সাধারণ সুমেরুয়ান নামগুলি ছিল এক বাক্যাংশের শব্দ, মুখের শব্দ, উদাহরণ স্বরূপ 'কা'। সুতরাং মানবের মাথার ছবি যেটা দাঁড়িয়েছিল 'কা' শব্দে এবং মুখ ধারণা আরো দাঁড়িয়েছিল 'কা' শব্দের জন্য। এভাবে পেয়েছিল বাচন ধ্বনি বিদ্যার মূল্য এবং ব্যবহার হতে পেয়েছিল বাচন ধ্বনি বিদ্যার প্রতীক কিংবা বর্ণনির্দেশনা। এরকম বর্ণনির্দেশনার সংযুক্তির মাধ্যমে এটা এখন সম্ভব ছিল নামগুলি এবং যুক্ত শব্দগুলি বানান করার পরিবর্তে তাদের জন্য নতুন চিহ্নগুলি (ধারকলিপি) উদ্ভাবন। সুমেরুয়ানরা প্রারম্ভিক রাজবংশের যুগে এই ধারণায় কাজ করেছিল। তারা তাদের রীতি মার্কিক ছবিগুলির সংখ্যা সংরক্ষণ করেছিল এবং তখনও ধারকলিপি হিসাবে তাদের ব্যবহার করেছিল। কিন্তু তারা আরো বাচন ধ্বনি বিদ্যায় শব্দ গুলিকে বানান করতে সেগুলিকে ব্যবহার করেছিল। প্রায়ই তারা একটা শব্দ বানান করতো এবং যোগ করতো একটা ধারক লিপি। এই প্রসঙ্গে (সংজ্ঞা নির্ধারিত) কি ধরনের শব্দ পরামর্শ দিতে হয়। তখন থেকে সাম্প্রতিক চিহ্নের সংখ্যা হস্তলেখা উন্নয়নের সাথে

বৃদ্ধি পায় নাই (যেমন এটা ছিল চীনে) কিন্তু এটা প্রকৃত পক্ষে হ্রাস পেয়েছিল, প্রারম্ভিক উৎকীর্ণ ফলকে ইউরাক পর্যায় কতক ২০০ চিহ্ন গুলি ব্যবহার হতে পেরেছে। শীঘ্রই খৃষ্টজন্মের ৩০০০ বছর পর সংখ্যাটি সম্প্রতিক হ্রাস পেয়ে দাঁড়ায় ৪০০, খৃষ্ট জন্মের ২৫০০ বছর এর মাধ্যমে এসে দাঁড়ায় প্রায় ৬০০ সংখ্যায়।

একই সময়ে চিহ্নগুলি ছিল সহজতর। কারণ সুবিধা এবং লেখার গতির জন্য ছবিগুলি তৈরী হয়েছিল এতই ভাষাভাষা, তারা প্রায়ই স্বীকৃতি পূর্ণ মিল মনে করেনি, বিষয়ের প্রতি ধারক লিপির দ্বারা চিহ্নিত। পরিশেষে তাদের আর বাহির করা যায় নাই কিন্তু কিনার আকৃতি তীক্ষ্ণ শলাকা চাপের মাধ্যমে গঠিত হয়েছিল যেটা নরম মাটির মধ্যে ছাপ দেওয়া হয়েছিল। মেসোপটেমিয়ান হস্তলেখাকে সেজন্য বলা হয়, হস্তলিপিতে ব্যবহার পদ্ধতি ক্যানিফরম। হস্তলেখাটি পরিষ্কার ভাবে সুমেরুয়ানদের দ্বারা আবিষ্কৃত হয়েছিল, সুমেরুয়ান ভাষা প্রণালীতে লেখার জন্য যেভাবে বর্ণিত হয়েছিল। কিন্তু শহুরে জনসংখ্যা ছিল কসমোপালিটন এবং অন্ধাদে অন্তর্ভুক্ত হয়েছিল কমে পক্ষে একটা বৃহৎ সেমিটিক উৎপাদন। ঠিক খৃষ্টের ২৫০০ বছর পর সর্বশেষ সুমেরুয়ান চরিত্রগুলি ব্যরহত হচ্ছিল বাচন ধুনি বিদ্যার ন্যায় সেমিটিক রাজাদের নামগুলি প্রতিলিপি করার জন্য। শীঘ্রই সেমিটিকরা অফিস সংক্রান্ত ও ব্যবসা দলিল সংক্রান্ত অন্ধাদিয়ান ভাষায় সেমিটিক শব্দ গুলির বানান এবং ধারক লিপি ব্যবহারের হস্তলিপি নিয়োগ করতে এসেছিল।

অসংখ্য সুরলিপি পদ্ধতি প্রয়োজনীয় ছিল হস্তলিপির মতো। গোষ্ঠীগত সাম্প্রদায়িক শিকারে বলাহরিণ হত্যার হিসাব রাখার জন্য কিংবা গ্রামে ভেড়ার পালের সংখ্যা গণনার হিসাব চিহ্নের খাঁজকাটা লাঠি, ভেড়া উৎপাদন হিসাব আদিম বন্য ও বর্বরদের সকল প্রয়োজন মেটাতে। উন্নত মন্দিরের অধীনে বিশাল পশুর পালন হিসাব করার জন্য কিংবা নগর শস্যগোলায় জন্য সন্তুষ্টির এরকম সুরলিপি পদ্ধতি হোত অসহ্য রকমের অসচ্ছ। হিসাবের বেলায় শত শত খাঁজ কাটা তৈরীর অসুবিধা রোধ কল্পে একটা রীতি পদ্ধতি মেনে নিতে হবে কিংবা উৎকীর্ণ ফলকের উপর শত শত ফোটা যা এটাকে স্থানান্তর করেছিল। দশের নীচের সংখ্যা গুলি সহজেই পুরণে উপায়ে চিহ্নিত করা হয়েছিল, একথেকে নয় পর্যন্ত দলে ভাগ করে এবং আধা অধ্যাদেশ চাপ তৈরী করেছিল নল দিয়ে তীর্যক ভাবে। কিন্তু দশ আবিষ্কৃত হয়েছিল নতুন একটা প্রতীক দ্বারা গোলক তৈরী করেছিল নলের ছাপ দিয়ে, খাড়াভাবে কাদামাটির মধ্যে ২০x২ এরকম এভাবে চলতে লাগলো। নতুন প্রতীকে বিয়ারের বিশাল পরিমাণ পরিমাপে, একটা বৃহৎ আধা গোলক বৃহত্তর নল দিয়ে তৈরী করেছিল ৬০ আবিষ্কারের জন্য পরিচিতি লাভ করেছিল কিন্তু শস্য মাপার ক্ষেত্রে এটা দাঁড়িয়েছিল ১০০ পুরণে উৎকীর্ণ ফলকে। সুতরাং শতাংশ (১,১০,১০০) এবং ষষ্টিপদ (১,১০,৬০,৩৩০০) সুরলিপি পদ্ধতি প্রকৃদা ব্যবহার হয়েছিল ঐক্যমত ভাবে। সুমারে শতাংশ পদ্ধতি পরিত্যাগ করা হয়েছিল এবং তথাকথিত ষষ্টিপদ নির্ভরতা ব্যবহার হয়েছিল খৃষ্ট জন্মের ২৫০০ বছর পরে।

ভগ্নাংশ অন্যান্যের চেয়ে দুই/তিন অংশকে সর্বা প্রকাশ করা হয়েছিল এলিকোয়াট পার্টস হিসাবে, সেটা হচ্ছে ভগ্নাংশ গুলি ভগ্নাংশের লবের একত্রিত করণের সাথে, ভগ্নাংশগুলি ভগ্নাংশের লবের সাথে এলিকোয়াট পার্টসের অংকে রূপান্তরিত হওয়ার চেয়ে অধিক, সেটা হচ্ছে তিন/চার অংশ হোত এক/দুই+এক/চার। অবশ্যই ৪র্থ এবং ৩য় সহস্রাব্দে ব্যবহারিক পাটি গণিতে, ইহা ছিল কদাচিত্ প্রয়োজনীয়। এই অসচ্ছ অংকগুলি ব্যবহারের ক্ষেত্রে কারণ ইহা সঠিক পরিমাপ এবং ওজনের ক্ষেত্রে ব্যবহার হোত। মাইনার পাঁচ ছয় হোত লিখিত ৫০ প্রচীন রৌপ্য মুদ্রা এবং এরূপ চলতো।

ইহার রীতি মাফিক চারিত্রের জন্য লেখা এবং লেখার গোপন সংক্রান্ত শূন্য পদ্ধতি শিক্ষার মাধ্যমে চিরস্থায়ী করতে হয়েছিল। প্রশাসক ধর্মযাজক হিসাবে তাদের দায়িত্ব পরিপূর্ণ করার জন্য পড়তে ও লিখতে হয়েছিল, এজন্য বলা হয় তাদের শিক্ষা দেওয়া হয়েছিল অর্থ এবং বাচন ধ্বনি সম্পর্কীয় মূল্য খামখেয়ালী ভাবে, চরিত্রের দিকে নির্দিষ্ট করেছিল তাদের সহকর্মীদের মাধ্যমে, ঠিক যেভাবে প্রতিটি শিশুকে শেখানো হয়েছে ইহার সমাজের মাধ্যমে, অর্থযুক্ত ইহার ভাষা বলার শব্দগুলি মন্দির সংলগ্ন বিদ্যালয় গুলি প্রয়োজনীয় হয়েছিল। অবশ্যই তারা মান উন্নয়নে সাহায্য করেছিল এবং অনুমোদিত আনুষ্ঠানিকতা চালিয়ে গিয়েছিল। জেমডেট এনএসআর সময় থেকে প্রতিটি মন্দির এবং শহরে একই চিহ্ন এবং একই আনুষ্ঠানিকতা গ্রহণ করা হয়েছিল এবং নিয়োগ করা হয়েছিল, যাজকীয় সংস্থাগুলি শেষ পর্যন্ত তাদের শিক্ষার কাজে আন্তর্জাতিক পরিমাপে সহযোগীতা করে যেতো।

উৎকীর্ণ ফলকের সবচেয়ে পুরণো টিকে থাকা সংগ্রহ গুলি অন্তর্ভুক্ত হয় চিহ্নগুলির তালিকার হিসাব ছাড়া। পরবর্তী সম্মত আনুষ্ঠানিকতার সহজ তথ্যাদি হিসাবে শুরু হতে পেরেছে। কতকগুলো এরকম তথ্য প্রয়োজন হোত শুরু থেকে নির্ধারণ করতে এবং অনুমোদিত মান সংরক্ষণের জন্য। যেগুলো ছিল বিদ্যালয় গুলিতে ব্যবহারের জন্য সন্দেহাতীত অনুলিপি, যেখানে সেগুলো কম প্রয়োজনীয় হোত না। প্রারম্ভিক রাজ বংশের রাজত্ব কালে সেগুলো প্রতিনিয়ত অভিধানে পাওয়া যেতো। অবশ্যই যেমন বর্ণ নির্দেশনার প্রথম সংগ্রহ ছিল এবং তারা পদ্ধতিটা নির্ধারণ করেছিল একটি বর্ণমালা ভিত্তিক ব্যবস্থাপনা, এরকম বোধ হয় উভয় প্রাকৃতিক এবং আমাদের কাছে সুবিধাজনক যেটা ছিল অনাভ্যাসগত। পরিবর্তে শব্দগুলি চিহ্নিত হয়েছিল একই চিত্র চিহ্নের মাধ্যমে, যেগুলি ছিল একত্রে ভাগ ভাগ উদাহরণের জন্য সকল শব্দগুলি চিহ্নিত হয়েছিল কারুকাজ পাত্রের সংক্ষেপ ছবির মাধ্যমে, একটা অংশ থেকে তদ্বারা সংশোধিত। ফলে কেবলমাত্র বিভিন্ন রকমের কারুকাজ করা পাত্র নয়, কারুকাজ করা পাত্রের সূচীও বটে, যেমন হালকামদ এবং দুধ এমনকি মাপনগুলি হোত একত্রে শ্রেণী বিভক্ত। একই নীতি সাধারণতঃ অনুসৃত হয়েছিল, যখন বানান শব্দের অভিধান গুলি নিরীক্ষার জন্য আসলো বর্ণনির্দেশনা সংক্রান্ত তালিকার সাথে। এই তালিকাগুলি যখনই নামপদে ধরা হোল নামগুলি, ক্রিয়াগুলি এবং বিশেষ গুলি অন্তর্ভুক্ত হয় নাই। পরবর্তীতে বর্ণ নির্দেশনা সংক্রান্ত তালিকা গুলি এবং শব্দগুলি বিস্তৃত করা হোল সেমিটিক কলাম দেওয়ার সাথে সমান করে।

উভয় সূতিস্তম্ভের কাজ রাষ্ট্র ও মন্দির সংস্থা বহন করলো সমবায় শ্রম দ্বারা এবং যাজক সংস্থার মাধ্যমে, দায়িত্বশীল ব্যবসায়ী কার্যকলাপ এবং বেসরকারী বণিকরা ওজন ও মাপের মান উন্নয়ন করতে প্রয়োজন বোধ করলো। সাধারণ একক ব্যবহারের জন্য সমাজের মাধ্যমে চুক্তি হোল। পরিমাপন অবশ্যই প্রয়োজন এমনকি বন্য আদিম ও বর্বরদের জন্যও। কিন্তু তাদের সহজ প্রয়োজন গুলি নির্ভেজাল উন্নতমান তৈরী মালের সরবরাহ হোত প্রকৃতির প্রাচুর্যের মাধ্যমে, একটা আঙুলের একটা তালুর কিংবা সামনের বাহুর পরিধি, শস্যের ওজন কিংবা একটা পূর্ণ কলসের ওজন। যদিও উদাহরণ স্বরূপ, একজন কৃষক কড়ি-বরগা কাটতেছিল তার গোলাবাড়ীর জন্য, তিনি খালি জায়গা মাপতে পারলেও মাপড়নের জন্য, কতবার তার সামনের বাহুর ব্যবহার তার কাঠের পরিধিটা মাপার প্রয়োজনে। কিন্তু যদিও একশত কিংবা তার অধিক শ্রমিকরা কড়ি-বরগা কাটতেছিল সুমেরুয়ান মন্দিরের জন্য, সাংঘাতিক অসুবিধা হতে পারতো যদি প্রতিটি লোক তার নিজের বাছ পরিমাপন রড হিসাবে ব্যবহার করতো। মানুষের বাছ গুলি একই পরিধির নয় এবং কতকগুলো বিম্ মাপা হয়েছিল তাদের সাহায্যের মাধ্যমে যা অবশ্যই হোত বিঘত দিয়ে মন্দির মাপতে যখনই অন্যান্যরা ইহার বাইরের দেওয়াল কে প্রকল্প করতো।

ব্যক্তিগত কিংবা প্রাকৃতিক বর্গফুট অবশ্যই সেজন্য সামাজিক কিংবা রীতি মাফিক মাধ্যমে স্থানান্তরিত হবে, মাপসই তুলনা হিসাবে সকল সহ কর্মীদের দ্বারা গৃহীত। গৃহীত মাপ সই কাঠের কিংবা ধাতুর রড মাপতে খোদাই করে লেখা হবে, যেটা একক অঙ্গপ্রত্যঙ্গ স্থানান্তরিত করেছিল। স্বাভাবিক ভাবে রীতি মাফিক বর্গফুট তৈরী করতে সুবিধা দেখা গিয়েছিল, আঙুলের সহজ কয়েককবার ব্যবহার পরবর্তী পরিমাপের একক ইহার নীচে এবং এলিকোয়াট পার্ট (একের ছয়) পরবর্তী সর্বোচ্চ এককের নল, এরূপ চলতে লাগলো।

একই পদ্ধতিতে রীতি মাফিক মাপসই শস্যকণা কিংবা বোঝাই পার্থক্য করে প্রাকৃতিক শস্যকণা এবং প্রকৃত বোঝাই মাপের মধ্যে অর্থকরী ফসলের এবং অন্যান্য ধাতব পদার্থ সামাজিক কাজের উদ্দেশ্যের জন্য স্থানান্তর করলো। ওজনের নতুন রীতি মাফিক একক সম্পর্কিত হোল একই সহজ পদ্ধতিতে সংখ্যাসূচক ভাবে পরিধির একক গুলি হিসাবে এবং উপস্থাপিত হোল আয়রণ অস্কাইড খোদাই করা ওজন দ্রব্যের মাধ্যমে, যেভাবে খননকারীর মাধ্যমে প্রায়ই দেখা যায়। ঘটনাক্রমে মাপনয়ন্ত্র অবশ্য উড়াবন করা হয়েছে যেটা প্রতিষ্ঠিত করতে পারা যেতো এবং ব্যবহার করা যেতো এ ধরনের মাপ সই এর পূর্বে।

পরিশেষে, শহুরে জনসংখ্যার সংগঠিত সহযোগীতার অধিক প্রয়োজন করে সময়ের সঠিক বিভাজনের, অঙ্গ গ্রামের প্রয়োজনের চেয়ে। সুমেরুয়ানরা দিন রাতকে ১২ ঘন্টার দ্বিগুন সময়ে ভাগ করতে রাজি হয়েছিল। (এখন যেমন আমাদের ২৪ ঘন্টায় দিন) এবং যন্ত্রপাতি আবিষ্কার করেছিল সূর্যঘড়ি এর ধরণ এবং জলঘড়ি কাজ করতো ঘন্টা গ্লাসের নীতির উপর, এই বিরতি গুলি পরিমাপনের জন্য। কিন্তু বছরের জন্য তারা লুনার পঞ্জিকা রাখতে সন্তুষ্ট হোত, যদিও শিক্ষিত কেরাণীরা স্বর্গের পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে নাক্ষত্রিক বছরের পরিধি সম্পর্কে জানতে পেরেছিল এবং কমপক্ষে পরবর্তী সময়ে পঞ্জিকা ও ধাতুর মধ্যে বৈষম্যে অনেক সংশোধন করেছিল, অতিরিক্ত মাস সৌর বর্ষের সংগে যখন জ্যোতির্বিজ্ঞান পর্যবেক্ষন সংশোধনের প্রয়োজন আভাস দিয়েছিল।

প্রকৃত বিজ্ঞান গুলি ছিল পূর্ববর্তী সামাজিক চুক্তির প্রত্যক্ষ সাফল্য। জটিল অর্থনীতি যেটা এই গুলিকে প্ররোচিত করেছিল, সেটা আরো চাহিদা করেছিল গণিত এবং জ্যামিতিকে যার পরিমাণগত ফলাফলকে ভবিষ্যদ্বানী করতে পেরেছিল। সুমেরুয়ান কেরাণীরা এরকম সংখ্যার গুণে উৎসাহিত ছিলনা, আবার সারসুচ্য স্থানের পরিমাপনেও ছিলনা (তারা সম্ভবতঃ কোন ধরনের বিষয়ে ধারণা করতে পারে নাই) এমনকি চাষের অযোগ্য মরুভূমি ও সংগ্রহের অযোগ্য সমুদ্র ও) তারা জানার জন্য প্রয়োজন করেছিল কমপক্ষে কত পরিমাণ বীজ ঈশ্বরের ক্ষেতে বোনার জন্য রাখা উচিত হবে, কত পরিমাণ ইট মন্দিরের দেওয়ালের জন্য নির্দেশ দেওয়া হবে, কত পরিমাণ জমি চষা হবে, জিগারাত কিংবা ডিউক এর জন্য এবং কতো লোক নির্ধারিত সময়ে কাজ সম্পূর্ণ করতে প্রয়োজন হবে, পরিমাণের জন্য একক ছিল শস্যের মাপ, বিশালত্বের জন্য শর্কট যেটা আক্ষরিক অর্থে ভূমির প্রাচুর্য রঙিন নলখাগড়ার তৈরী যাদুর উপর নকশা ধরণের এবং বিশেষ করে পরিচিত জামদেত নাসের পর্যায়, ফলে কারুকার্য পূর্ণ পাত্রের উপর সহজে তৈরী করেছিল, যেটা আমাদের শাসনের দৃশ্যমান প্রদর্শনী দিয়েছিল, যা আয়তক্ষেত্রের আয়তনে লাভ করা যেতে পারে লম্বা চওড়া পরিধি গুণনের মাধ্যমে বিশালত্বের জন্য ইটের স্তূপ পরিমাপন দেওয়ার সূত্র দিয়েছিল।

স্বরলিপি পদ্ধতির সংখ্যাসূচকের পদ্ধতিটারই চিত্রাকারে নির্ভরকারীতার সহজ নিয়ম কানুন ব্যাখ্যা করা হয়েছে, যাতে তারা একেবারেই আঙুল গণনা সম্বন্ধে পরিচিত ছিলনা। গুণন হচ্ছে ঠিক বারংবার যোগ ২৪x৪ অর্থ যোগ চার ২৪ একত্রে,

খৃষ্টপূর্ব ১৫০০ বছর সুমেরুয়ানরা এরকম যোগের ফলাফল লিপিবদ্ধ করেছিল এবং গুণন টেবিল তুলে নেয় যেমন আমরা বিদ্যালয়ে শিখি। এমনকি ৪র্থ সহস্রাব্দের চিত্র সম্বলিত উৎকীর্ণ ফলকে ক্ষেতের আয়তন গণনা করা হয় যেমন লম্বা গুণন চওড়া। অতি শীঘ্র একটি গোলকের ব্যসার্ধের পরিধির অনুপাত থাকে, আমরা বলি প্রকৃত মাপের মাধ্যমে তা বাহির করা হয়েছে। সুমেরুয়ানরা খসড়া অনুমানটা গ্রহন করেছিল। সাইলিনড্রিক্যাল শসঙ্গীরের সল্লিটির হিসাব টার জন্য এটা ছিল অনেকটা নির্ভুল যা অবশ্যই ওজন কিংবা মাপের মাধ্যমে পরীক্ষা নিরীক্ষা করা হয়েছিল, ইটের কলস ড্রাম এর সংখ্যা মাপার জন্য প্রয়োজন হয়েছিল, যেখানে, অপ্রচুর বিষয়টি নয় এবং ধরণে অনিয়মিতও নয়, যেটা সহজেই সংশোধন করা হয়েছিল।

গাণিতিক এবং জ্যামিতিক নিয়ম কানুন যেটা সুমেরুয়ান কেরাণীরা প্রয়োগ করেছিল, সেটাই হচ্ছে আধুনিক বিজ্ঞানের পরিমাণতত্ত্ব সূত্রের নমুনা। তারা সাধারণ সংখ্যাসূচক পদ্ধতি সম্বন্ধটাকে কমিয়েছিল, যেটা প্রকৃত পক্ষে বহির্জগতের বিষয়গুলির শ্রেণীর মধ্যে পর্যবেক্ষন ও পরিমাপ করা হয়েছিল। তারা লোকদের বলতো যে কাজিত ফললাভ করার উদ্দেশ্যে কি করতে হয়। স্পষ্টতঃ আমরা আবিষ্কারের সূত্রের নাম জানতে বিরক্ত হওয়ার প্রয়োজন করি নাই। তারাও হচ্ছে ধৈর্যশীল, সামাজিক উৎপাদন, জন্ম গ্রহন করেছে সমাজের প্রয়োজনের মাধ্যমে, যারা শহর বিপ্লবে আক্রান্ত হয়েছিল এবং ক্ষমতাশালী সাহায্যে আবিষ্কার করেছিল, যেটা বিপ্লবের মাধ্যমে উৎপন্ন হয়েছিল।

নক্ষত্ররাজির উপর পর্যবেক্ষন ভবিষ্যদ্বানীতে এতই সাফল্য প্রমাণ করেছিল, যখন কৃষি কর্মকান্ড ঘটানো শুরু হয় যে, সুমেরুয়ানরা আশায় প্রবৃত্ত হয়েছিল একই উপায়ে অ-ভবিষ্যদ্বানী কে ভবিষ্যদ্বানী করার জন্য। অন্য কথায় জ্যোতিঃশাস্ত্র জ্যোতির্বিজ্ঞান দ্বারা চালিত, যার অনুসরণ আকাশমন্ডলীর ঠলমানতা অধ্যয়ন করা হয়েছিল, সুমেরুয়ান কৃষ্টির উত্তরাধিকারীদের মাধ্যমে, অলাভজনক ভাবে নয়।

শহরে বিপ্লব উত্তেজিত করেছিল কিংবা কমপক্ষে পুনঃজবরদস্তি করেছিল, অন্য সম্মেলনকে যেটা সেই মতো মান উন্নয়ন, সাধারণীকরণ এবং সংখ্যাতত্ত্ব করণে পরিচালিত হয়েছিল। মালপত্র এবং সেবার বিনিময় এতই বিরাট ভাবে বৃদ্ধি করা হয়েছিল নতুন অর্থনীতির মাধ্যমে, যেভাবে সাধারণতঃ মাপসই দাবী করার জন্য যার শর্তে মালপত্রের কয়েক প্রকারে মাপা যেতো, মূল্যও ধরা যেতো। মূল্যের এই রীতি মাফিক মান একই সময়ে কাজ করে বিনিময়ের মাধ্যম, হিসাবে যদ্বারা সকল সেবা পুরস্কার পাওয়া যেতে পারতো (যা হচ্ছে মজুরী পরিশোধ) এবং প্রতিটি পণ্য ক্রয় করা যেতো। প্রথম মান সামাজিকভাবে পরিষ্কার ভাবে মুদ্রা অনুমোদিত হয়েছিল, জীবনের ষষ্টি যেটা প্রত্যেকে প্রয়োজন করেছিল লাভ করার জন্য, যা তারা অবশ্য কাজ করবে এবং মাল উৎপন্ন করবে এমনকি প্রারম্ভিক রাজবংশের যুগে মজুরী এবং খাজনা তখনও সবচেয়ে দ্রুত যবের মাধ্যমে পরিশোধ করা হতো।

কিন্তু একেবারে ধাতক পদার্থ রূপা এবং ক্ষুদ্র অণুর জন্য তাম্র সাধারণ ভাবে গৃহীত হয়েছিল যেমন অধিকাংশ সুযোগ সুবিধার মাধ্যম ও মান এবং এরূপ মেসোপটেমিয়ায় রয়ে গিয়েছিল দুই সহস্রাব্দের জন্য। এককগুলি পরম্প্র মুদ্রা ছিলনা, রাষ্ট্রের দ্বারা গুণাগুণ ও ওজন হিসাবে গ্যারান্টি দেওয়া ছিল কিন্তু ওজনের অনুমোদিত মান অনুসারে প্রতিটা কারবারের জন্য পরিমাপ ওজন করা হতো। পরম্প্র রীতিমাফিক ধাতব মানের অবলম্বন হচ্ছে সমান টাকা অর্থনীতির ক্রান্তি কালের দিকে যা থেকে সংজ্ঞায়িত হয় স্বাভাবিক অর্থনীতি। পরবর্তীতে একক উদ্দেশ্য গুলি ছিল বিনিময় একটা অপরটার বিপরীত। এখন সবটার মূল্য হতে পারে রূপার কিংবা যবের গারস

এর সেরকম অনেক সিকেলসে এবং এভাবে পরিমাণগত ভাবে তুলনা করা হয়েছিল।

সম্পদ এখন, খাদ্য শস্যে কৃতদাস এবং পণ্যে হিসাব করা যেতে পারেনা, যা নিজেদের জন্য ভোগ করা যেতে পারে, ব্যবহার এবং উপভোগ করা যেতে পারে কিন্তু পণ্য দ্রব্যে পণ্যের শর্তে। সাধারণতঃ সারসংক্ষেপ মাধ্যম যেটা ভোগ করতে পারা যায়না কিন্তু বিনিময় করা যেতে পারে, যেকোন পণ্য দ্রব্য কিংবা প্রয়োজনীয় সেবা। ফলে, উদ্দেশ্য গুলির বাজার উৎপাদন বিক্রী হয় কারণ রৌপ্য উৎপাদনে স্থানান্তর শুরু করতে পারে পণ্য দ্রব্যের ব্যবহারের জন্য, যেটা প্রস্তুত কারকের দ্বারা কাজিত কিংবা কারো দ্বারা নির্দেশিত, যারা তাদের ইচ্ছা করে এবং প্রস্তুতকারকের তাৎক্ষনিক এবং পছন্দনীয় ক্ষতিপূরণ দিতে প্রতিজ্ঞা করে। যাহাই হোক, নতুন সাধারণ্যের সম্পদ কে মনে করা হয় সম্পদের প্রাথমিক গড়নে প্রকৃতিগত ভাবে, উত্তরাধিকারী সূত্রে, সম্পত্তি দখল শস্য এবং পশু সম্পদের অনেকবারের এবং এদের পুনরুৎপাদনের। শস্য ও পশু সম্পদের মতো একে সম্পদের মত ব্যবহার করা যেতে পারে এবং ব্যবহার করে লাভ করা যেতে পারে ইহার বৃদ্ধি-লাভ। পর্যায়ক্রমে সুদ যেকোন ঋণের উপর চালানো হোত। মেসোপটেমীয় সমাজে বৃহৎ সেমিটিক বনিক শ্রেণী যারা বর্ধিত হারে সারগনের সময় থেকে হয়েছিল বিখ্যাত ও উন্নতশীল। যেখানে উন্নয়ন হয়েছিল এবং এই ধারণা বুদ্ধিমত্তার সাথে শোষণ করেছিল। তাদের বিপ্লবী প্রভাব পাওয়ার জন্য, ইহুদী ছাড়া সংগঠনের বন্ধ সম্পূর্ণ করে, নতুন মধ্যম শ্রেণীর জন্ম দিয়ে এবং উৎপাদক যন্ত্রে তেল লাগিয়ে পূর্ব নির্ধারিত করা হয়েছিল। প্রারম্ভিক রাজবংশীয় যুগে সুমেরুয়ান সমাজে স্বনির্ভর পদ্ধতি কেবল শুরু হচ্ছিল।

ইলামে মেসোপটেমিয়ার পূর্বে কারখার নিম্ন উপত্যকার যেটা এমনকি খৃষ্টজন্মের ৭০০ বছর পূর্বে তথাপি টাইগ্রিস ইউফ্রেটিস ডেল্টার পারসিয়ান উপসাগরের পূর্ব দিয়া সরাসরি প্রবাহিত হয়েছিল, যেটা সুমারের সেই অত্যন্ত মিল একটা পরিবেশ উপহার দিয়েছিল, কিন্তু ক্ষুদ্র পরিসরে। এখানে সুসায় খননকাজ গুলি প্রকাশ করে ইউআর কিংবা ইরিস চেয়ে যদিও কম স্বচ্ছ নয়, শহুরে বিপ্লবের সাফল্য যুগে। কতিপয় পদক্ষেপ কঠোরভাবে মনে হয় উপরে থেকে নীচ ইউরিক পর্যায়ের শেষ পর্যন্ত বর্ণিত ঐগুলির সমান্তরাল। তবুও যেটা সিরামিক ও সীল নকশা গুলিতে সেই বিষয়ের মিল যেগুলি দাগ কাটছে। এমনকি চিত্ররূপ হস্তলিপি টানা হয়েছিল কাদা মাটির উৎকীর্ণ ফলকে, যে বিপ্লবের কালনিরূপণের চিহ্নিত করে ইউরিক ও জামদেত যদিও সংখ্যা সূচক সুরলিপি পদ্ধতি বাহ্যতঃ মনে হয় শতাংশ। কোন সন্দেহ নেই, ইলামাইট সভ্যতা কেবল মনোবিন্যাস একই উপাদানের ভিত্তির উপর স্থাপিত হয় নাই বরং অনেক একই উপায়ে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।

পরিশিষ্ট ইলাম এবং সুমার নানাদিকে উন্নয়ন করেছিল বরং ইলাম প্রারম্ভিক রাজবংশীয় যুগের অগ্রগতিতে অংশগ্রহণ করে নাই, সুতরাং প্রোটো ইলামাইট চিত্ররূপ লেখা হস্তলিপির মধ্য দিয়ে স্বতঃস্ফূর্ত ভাবে উন্নয়ন করে নাই, যেটা আমরা পড়তে পারি। তৃতীয় সহস্রাব্দের শেষে এটিকে সহজভাবে অতিক্রম করে গিয়েছিল উন্নীত হস্তলিপিতে ব্যবহার পদ্ধতির মাধ্যমে, যেটা উদ্ভূত হয়েছিল স্থানীয় ভাষা পরিবাহিত করার জন্য। ইতোবৎসরে ইলামের জ্ঞান হচেছ পরোক্ষ এবং ভাঙা ভাঙা।

সুমারে রয়ে গিয়েছিল একটা প্রভাবশালী সামরিক শক্তি, বাণিজ্যিক কেন্দ্র। ইলামাইটরা সার্থকভাবে সুমারও অক্কাদের উপর বোমাবর্ষণ করেছিল এবং তাদের অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ বিস্তার করেছিল ইরানে, সিয়াক পর্যন্ত তাদের ব্যবসা বাণিজ্য ভারত এবং মেসোপটেমিয়া পর্যন্ত পৌছেছিল। কিন্তু শেষ ইলামে মেসোপটেমিয়ান অর্থনৈতিক পদ্ধতি এবং কৃষ্টির একটি প্রদেশ হয়েছিল, ঠিক প্রায় ২১০০ থেকে

২২০০ খৃষ্টপূর্ব। সে এমনকি রাজনৈতিকভাবে সংঘে সংযুক্ত হয়েছিল। ইউআর এর সুমেরুয়ান তৃতীয় রাজবংশের সাম্রাজ্যের করদরাজ্য হিসাবে।

লেখকের নোট : যখনই এটা সার্বিক চিত্রের উপর প্রভাব ফেলবে না তখন সাধারণ পাঠক কে ব্যস্ত করার প্রয়োজন নাই। ছাত্রদের সংক্ষেপে লিপিবদ্ধ করা উচিত এই বই থেকে, যেটা লিখিত হয়েছিল যেটা মেসোপটেমিয়ান তারিখকে কমানোর রীতি হয়ে দাঁড়িয়েছে খৃষ্টপূর্ব ২৩৫০ বছর। সুতরাং তাঁরা পুনঃস্থাপন করতে পারতো ৩০০০ (খৃষ্টপূর্ব কে ২৫০০ এর মাধ্যমে এবং যোগাযোগ তৈরী করতে পারতো কমিয়ে দেওয়া অধ্যায় ৪ ও ৫ এর মধ্যদিয়ে (জুন-১৯৫৭)।

(মিশর ও ভারতে প্রারম্ভিক ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতা)

নীল নদ উপত্যকায় শহর বিপ্লব যেটা আমরা মেসোপটেমিয়ায় একটা পদ্ধতি হিসাবে বাহির করেছি, সেটা কেবল ইহার কাল নিরূপণের পর অধ্যয়ন করা যেতে পারে। মিশরের অধীন সমস্ত ইউনিয়নের সাথে এটা মতের মিল হয়েছিল সার্বভৌম রাজার সম্পূর্ণ শাসনে যিনি ছিলেন একজন দেবতা, মেসোপটেমিয়ার সারগনের একত্রিকরণে এ ঘটনা তুলনীয়। কিন্তু পাঁচ শত শতাব্দীর চেয়ে অধিক পুরাতন। প্রকৃতি মূলক যুগগুলিকে কেবল অনুমান করা যেতে পারে অনিশ্চিত ভাবে, পরবর্তী লোক কাহিনী থেকে এবং প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলের পরোক্ষ ইঙ্গিত থেকে। কেবল বিস্তৃত জলাভূমি ডেল্টা চ্যালেঞ্জ দিয়েছিল এবং পুরস্কার দিয়েছিল যা সুমেরুয়ান কৃত্রিম পরিবেশকে আহবান করেছিল। কিন্তু প্রত্নতাত্ত্বিক ভাবে মানুষের সাড়ায় প্রত্যক্ষভাবে জানা নেই, প্রারম্ভিক বসতি গুলি নীল নদের গভীর পলিমাটিতে কবর দেওয়া হয়। আধুনিক শহর ও চাষের ক্ষেতগুলির অধীনে পরোক্ষ সাক্ষ্য প্রমাণ আসে উচ্চতর মিশর থেকে।

কায়রোর দক্ষিণ সংকীর্ণ উপত্যকা, অনুর্বর মরুভূমি-মালভূমির মধ্য দিয়ে রয়েছে আংশিক মিল, প্রকৃত পক্ষে কিন্তু সুমারের সাথে আকর্ষণ করে। এটাও জলাভূমির যোগাযোগের মাধ্যমে অধিকৃত ছিল পাপাইরাস জংগলের দ্বারা আবৃত, যেটা আশ্রয় দিতো জলচর মোরগ-মুরগীদের, যাদের শিকার করতো ভয়ংকর জলহস্তীরা। জলাভূমির মধ্যদিয়ে নীলনদ যাতায়াতের জন্য সত্যিকার বিশাল রাস্তা টেনে নিয়ে বহন করে থাকে। ইহার বাৎসরিক প্লাবন অধিক নিয়মিত এবং কৃষি কাজ কারবারের জন্য টাইগ্রীস এবং ইউফ্রেটীস বন্যার চেয়ে উপযুক্ত সময় দিতো। আপনা আপনি ভাবে এরকম জমিতে সেচ দিয়ে মনুষ্যশ্রম হিসাবে পুনরুদ্ধার করতো। উপত্যকার মধ্য দিয়ে গৃহনির্মাণের কাঠ ও ধাতব বস্তু কোনটাই সহজপ্রাপ্য নয়।

অপরদিকে, মরুভূমির উভয় পার্শ্ব গুলি ছবি ও কুড়ালের জন্য চকমকি পাথর সরবরাহ প্রদান করে, উপত্যকার ছোট ছোট খাড়া পাহাড়ের পার্শ্বের মধ্যে সেখানে রয়েছে মরুভূমির দাগ, তথাপি বন্যা উঠতো যার থেকে, জলাভূমি উপত্যকার তলদেশ শুষ্ক নিতে পারতো। এগুলি নির্ধারণ করতো তথাকথিত পূর্ববর্তী রাজবংশীয় মিশরীয়রা, অনেক কৃষ্টির একই পর্যায়ের সমাজ হিসাবে মেরিমদেও ফাইউমে উপত্যকার মধ্য দিয়ে এই বসতিগুলি জলাভূমি এবং বন্যপশুর উপর দৃঢ় প্রচণ্ড আক্রমণের জন্য একত্রিকরণের মাধ্যমে সাফল্য হয়েছিল কৃত্রিম পরিবেশ সৃষ্টিতে, যার ভিতর তারা উন্নতি করেছিল এবং বহুগুণে বৃদ্ধি করেছিল।

তারা স্পষ্টতঃ অর্ধস্থায়ী গ্রামে দলভুক্ত হয়ে আবির্ভূত হয়ে প্রত্যেকে সম্ভবতঃ টোটেম জাতির মাধ্যমে দখল করলো। পরবর্তীতে টোটেমগুলি পশু, গাছপালা কিংবা প্রাকৃতিক বিষয় গুলি যার থেকে গ্রামবাসীরা সংশ্লিষ্ট থেকে উদ্ভূত হওয়া বিশ্বাস করতে পেরেছে। যারা প্রদেশ গুলির প্রতীক মান কিংবা নামমালা হয়েছিল যার ভিতর মিশর ঐতিহাসিক সময়ে বিভক্ত হয়েছিল। অতি আদি যুগে সজ্জায়িত হয়েছিল বাদারীয়ান ও অমারতীয়ান, গ্রামস্থলী তথাপি বৃহদাকারে শিকার (জীবজন্তু) ও মৎস শিকারে নির্ভর করেছিল। কিন্তু তারা শস্য উৎপাদন করেছিল প্রাকৃতিক সেচের মাধ্যমে এবং দিনের বেলায় উদ্ভূত জাত উৎপাদন করেছিল। তারা নদীতে নৌ বহরের জন্য পাপাইরাসের বাঁধনহীন বিশাল নৌকা নির্মাণ করেছিল। তাদের চোঁখে রংকরার জন্য সবুজ পাথর সিনাই থেকে প্রতিনিয়ত পাওয়া গিয়েছিল সম্ভবতঃ বিনিময়ের মাধ্যমে, মরু শিকারীদের কাছে গ্রামের লোকেরা সোনাও তামার সাথে পরিচিত হয়েছিল (সম্ভবতঃ সবুজ পাথর হ্রাস করে আহরণ করেছিল,

একটা তামার কার্বনেট) কিন্তু তামা ধাতবদ্রব্য হিসাবে ইহার সংমিশ্রণ বিষয়ে সুবিধা নিশ্চিত হওয়ার পছন্দ ব্যতিরেকে উৎকৃষ্ট ধরণের পাথর হিসেবে ব্যবহার করেছিল।

শুষ্ক মরুভূমির বালুতে মৃতদেহ কবরে সুপরিচিত, সংরক্ষণকে মনে হয় ভবিষ্যত জীবন সম্পর্কে একেবারে বিশেষ পরামর্শ পেয়েছে জীবন্ত ধারণা এবং অমরণশীলতার অনুসন্ধান শুরু করেছিল। একটা ভাল অস্ত্রোপকরণ ছিল প্রয়োজন, যেখানে নিশ্চিতভাবে উদ্বৃত্ত সম্পদ এবং যাদুর মূল্যবান পাথর জড়ো করার উদ্দেশ্যে সরবরাহ করা হতো। রাজবংশের যুগের পূর্বের লোকদের সম্পর্কে আমাদের জ্ঞান আহরণ করা হয়, তাদের কবরগুলি থেকে যেগুলি সমৃদ্ধ ভাবে কলসভর্তি খাদ্য, মদ, শিকার যন্ত্র এবং মৎস শিকার বর্শা এবং গোছল খানার জিনিসপত্র, বিশেষ করে প্রায়ই রং মেশানো বোর্ড সহ উৎসবের জিনিসপত্র, রবার এবং চোঁখ রং করার দ্রব্য দিয়ে সম্পন্ন করা হয়েছিল।

পরবর্তী জার্জিয়ান যুগে শিকার অবক্ষয় এর গুরুত্ব বুঝে গ্রামের লোকেরা নিজেদের ফার্মিং এবং মৎস্য পেশায় নিযুক্ত করেছিল। ছাঁচে ঢেলা তামা এবং আমদানীকৃত নতুন ধাতব বস্তুর জিনিসপত্র ও হাতিয়ার, আদি এশীয় অনেক নিলকান্তমনি উচ্চতর মিশরে পৌঁছাতে আরম্ভ করলো। জাহাজ গুলি হিসাবমত অবতরণ করে, যে ঐতিহাসিক সময়ে ডেল্টার প্রদেশ গুলি এবং ভূমধ্যসাগরের উপকূলের অধিকারে ছিল, তারা ভ্রমণ করলো দক্ষিণাংশের গ্রামগুলি, গারজিয়ান এর কবর থেকে পাত্রের উপর তাদের চিত্রিত করা হয়। যেটা দক্ষিণ দিকে তৈরী করা হয়েছে। নতুন ধাতবপদার্থ নিশ্চিতভাবে নতুন ধারণার অন্তঃ প্রবাহের প্রতীক হয়েছে এবং নতুন প্রযুক্তি প্রকাশিত হয়েছে, কাঁচ লাগানোর রসায়ন বিষয়টা আবিষ্কৃত হয়েছিল এবং চীনামাটির পাত্র তৈরী করা হয়েছিল।

ডেল্টার এশীয় সারবস্তু ও উৎপন্নদ্রব্য গুলি দেখা গিয়েছিল উচ্চতর মিশরে, সেমিটাইটদের অনুপ্রবেশের প্রতীক হস্তে পারে এবং এমনকি ডেল্টার মাধ্যমে উপত্যকার একটি রাজনৈতিক নিয়ন্ত্রণ হিসাবে নিম্নস্তরের মাধ্যমে উচ্চতর মিশরের পরবর্তী কালে দক্ষিণে ইরাসের অনুসারীদের মাধ্যমে দক্ষিণাংশের বিজয়ের লোককাহিনী এবং পরবর্তী কালে মিশরের উচ্চতর ও নিম্নতর দুটি রাজ্যের গঠন যথাক্রমে কিন্তু প্রত্নতাত্ত্বিক দলিল রাজাদের কিংবা বিশেষজ্ঞ কারীগরদের কোনটাই লেখার ব্যবহার সত্যায়িত করে না।

পরিশেষে, গত গার্জিয়ান পর্য্যায়ে পাল তোলা ধরনের নৌকা গুলি যশের সাথে দেশ থেকে পার্সিয়ান উপসাগর ও উচ্চতর মিশরে পৌঁছিল। নীল নদ ও লৌহিত সাগরের মধ্যে শুষ্ক ওয়াদিসের পর্বত দেওয়ালের উপর তাদের চিত্রিত করা হয় এবং ফ্যালকনটন এর চূড়ার উপর হিজরাকনপলিস ঐতিহাসিক যুগে ফ্যালকনের কাউন্টি শহরে সমাধির দেওয়ালের উপর তাদের দেখা যায়, দেশীয় পাপাইরাসের তৈরী করা নৌকায় যুদ্ধরত অবস্থায়। নৌযুদ্ধের একই দৃশ্য আইভরি ছুরির বাটে খোদাইকরা গেবেল এল অরাকে গুরুত্বপূর্ণ ভাবে লৌহিত সাগরের পথে মরুভূমি অতিক্রমের নিকট বর্তী নীলনদের শেষে দেখতে পাওয়া গিয়েছিল। ইহার অন্যান্য দিক একটি চিত্র বর্ণনা দেয় যার রীতিনীতি মিশরের নিকট সম্পূর্ণ বিদেশী কিন্তু যথাযথভাবে ব্যাসাল্ট ষ্টেলের উপর সুমারে ইরাকের জামদেত এনএসআর শহর থেকে এটা দেখানোর সাথে রাজী হয়। উপরন্তু আমরা সমকালীন মিশরীয় আর্টের মনোভাব দেখতে পাই, অন্য সময়ে নীল নদের উপর জনপ্রিয় ছিলনা। কিন্তু ইউরক যুগ থেকে ইউফ্রেটিস ও টাইগ্রীস নদীর উপর পরিচিতি ছিল। যাহাই হোক, পরোক্ষভাবে সুমেরিয়ান ধারণা নিশ্চিতভাবে উচ্চতর মিশরকে প্রভাবান্বিত করতেছিল, নিলোটিক বর্বরতা উর্বর হচ্ছিল মেসোপটেমিয়ান সভ্যতার মাধ্যমে।

পৌরাণিক কাহিনীর অধ্যায়ে, টোটেম জ্ঞাতি এবং বিশেষ করে বিজয়ী ফ্যাকন জ্ঞাতির মধ্যে যুদ্ধ, পশুদের দ্বন্দ্বযুদ্ধের ছবি আইভরিও রং করা বোর্ড নিয়ে একই পর্যায়ে খোদাই করেছিল। এই জ্ঞাতি প্রাচীর বেষ্টিত শহর সাড়ে বার একর রাজধানীর ধ্বংস চিহ্নিত করেছে, তা একেবারে দখল ও কর্তৃত্ব নিতে পেরেছে।

ইতোমধ্যে কতকগুলো সমাধি বর্ধিতভাবে বিস্তৃত হয়েছে এবং সমৃদ্ধভাবে সম্পন্ন হয়েছে। একটা ফ্যাকন শহর ইট দ্বারা সারিবদ্ধ করা হয়েছে, ধনী ও দরিদ্রের মধ্যে সমাধি গুলি সমাজে শ্রেণী ভাগ চিহ্নিত করেছে, যদি প্রধানদের জরুরী কাজ না হতো। এটা উচ্চতর মিশরে আবিদসের তথাকথিত রাজকীয় সমাধিগুলি কালনিরূপণ করে। বাণির ভিতর সহজ পরীক্ষা করা হয়েছিল রাজ বংশের মৃত্যুর পূর্বে, এখন সেটা বৃহৎ খনন অবস্থায় পরিণত হয়েছে, যার তলদেশ হচ্ছে ক্ষুদ্রকার চিত্রের স্থান, এটা মাপাহয়েছিল ২৬ ফুট লম্বা এবং ১৫ ফুট চওড়া সাড়ে দশ ফুট উচ্চতা, ইট এবং আমদানীকৃত কাঠের নির্মান গুদাম ঘর এবং ক্ষুদ্র সমাধির সারি দিয়ে ঘেরা আদালতের কর্মকর্তাদের জন্য, যারা প্রভুর সেবা দেবে এমনকি মৃত্যুতেও।

রাজকীয় সমাধি গুলি কলসে শস্য, ফল, মূল ও হালকা পানীয় পাথরের জাঁকালো পাত্র এবং মূল্যবান ধাতবদ্রব্য, সোনার গহনা, সবুজ নীল রংয়ের রত্ন নীলকান্ত মনি ও অন্যান্য অতি মূল্যবান বস্তু, হাতিয়ার এবং তামার তৈরী নানা স্নানাগারের জিনিসপত্র দিয়ে জড়ো করা হয়। এগুলি অশ্রুত সম্পদের কেন্দ্রীভূত করণ, বহুবিধ বিশেষীকরণ এবং পারদর্শী কারীগরগণের অস্তিত্ব, নিবিড় বৈদেশিক বাণিজ্য সম্বন্ধে সত্যায়িত করে। এবং রাজকীয় সমাধিতে প্রথম লিখিত দলিলাদী উপস্থিত হয়, লেখার পদ্ধতি শব্দের প্রতিরূপ ঈশ্বরের প্রতিকৃতি হস্তলেখ, উদ্ভাবন করা হয়েছে। প্রত্নতাত্ত্বিক দলিল সাহিত্যের তথ্যে মিশে গেছে, পরবর্তীতে ব্যাখ্যা করে কি ঘটেছে।

মেনেস, ফ্যাকন জ্ঞাতি প্রধান এবং নিজে যাদুকরী ভাবে চিহ্নিত করেছিল ইহার টোটোমের সাথে, স্বর্গীয় ফ্যাকন হরাস উপত্যকা এবং ডেল্টার বাকী অংশটা জয় করেছিল এবং স্বাধীন গ্রামগুলি এবং জ্ঞাতি গুলি একটা একক রাষ্ট্রে জুড়ে দিয়েছিল, আমরা অবশ্যই বেশী করে বলব এটা একটা একক পরিবার। এই রাষ্ট্রের প্রধান দেবতার ভাড়াটে কৃষক নয়, কিন্তু সে নিজে একজন দেবতা, যাকে অমরণশীল বানিয়ে ছিল যাদুতন্ত্রের মাধ্যমে এবং তার নিজস্ব যাদুর মাধ্যমে পশুর পালের এবং ফসলের উর্বরতা নিশ্চিত করে। বিজয়ের অধিকারের মাধ্যমে সংরক্ষিত করা হয়েছে রাষ্ট্রের পরিভাষা যা বর্বরতার দিকে সঠিক করে, যে মূল বিষয়টাতে কথিত গোত্রাসে গেলে, স্থানীয় টোটোমরা যারা ব্যক্তিরূপে প্রকাশ করেছিল, পৈতৃক বংশ কে তারা সৃষ্টি করেছিল জলাভূমি এবং মরুভূমির জমি। সুতরাং সুমেরুয়ান নগর দেবতার মতো, তিনি মিশরের সমস্ত ভূমির উপর প্রবল কর্তৃত্ব করেছিলেন এবং কৃষকদের কাছ থেকে উৎসর্গ ও সেবা-শ্রদ্ধা আদায় করলে তাকে পদবী দেওয়া হয়। এভাবে মন্দিরের পরিবর্তে ফ্যারা হ জমির উৎসর্গ উপলব্ধি তাঁর টাকশালে একত্রে জড়ো করে, যেকোন সুমেরুয়ান মন্দির কিংবা তাঁর প্রশাসকদের খাজনাকে গুরুত্বের ক্ষেত্রে উদ্বৃত্ত খর্ব করে। এই কেন্দ্রীকরণের প্রতীক মন্দির নয়, স্থানীয় ও জাতীয় দেবতার মন্দির গুলি টিকে থাকে কিন্তু অধিকারের মাধ্যমে এবং রাজার থেকে জন্মসূত্রে অধিকারী হয়, কিন্তু এটা একটা স্মৃতি সমাধি। দেবতা রাজার শারীরিক অস্তিত্ব সংরক্ষণের জন্য নকশা করা হয় এবং এরূপে তার জমির পক্ষে তার যাদু কর্ম চালিয়ে যাওয়া নিশ্চিত করার জন্য। যেভাবে জমির জনসংখ্যা এবং সম্পদ বৃদ্ধি পেয়েছিল, সমাধিগুলি তৈরী হচ্ছিল নিরন্তর বিশাল এবং অধিকতর মজবুত, যতক্ষন পর্যন্ত রাজবংশের খুফু চেপস এর অধীনে অতিরিক্ত না পৌছায় তার বিশাল

পিরামিডের একদিকের মাপে ৭৫৫ ফুট এবং উহার উচ্চতা ওঠে ৪৮১ ফুট। ইহার অন্তর্ভুক্ত কতকগুলি ২৩,০০,০০০ ব্লক, প্রত্যেকটির ওজন গড় পড়তা আড়াই টন। ব্লক গুলির জন্য উপত্যকার পূর্ব পাশে সেই সকল বস্তুকে আহরণ করতে হয়েছিল প্লাবনের সময় যা ভেসে এসেছিল এবং তখন মালভূমির দিকে প্রচুর পাথর চড়ামূল্য আদায়ের জন্য সজোরে টেনে এনেছিল, নদীর ১০০ ফুট উপরে যার উপর পিরামিড গুলি দাঁড়িয়ে রয়েছে। গ্রীক ঐতিহাসিক হিরোডোটাসের মাধ্যমে একটা ঐতিহ্য সংরক্ষিত হয়েছিল এবং পেট্রিক রিপোর্ট কর্তৃক গৃহীত হয়েছিল যেটা পিরামিডের ১০০,০০০ লোকের শ্রমের প্রয়োজন ছিল ২০ বছরের জন্য।

কিন্তু বিশাল উদ্ভবের অংশ প্রাচীন মিশরের রাজার উপাধি ফেরো ব্যবহার করেছিল, তারা নানা উপায়ে নিয়ন্ত্রণ করেছিল এমনকি আধুনিক সংশয়বাদীরা প্রয়োগে স্বীকার করবে। মেনেস সাদা দেওয়াল মেমফিস ডেল্টার চূড়ায় একটা নতুন শহরের সাথে নিজেকে বেষ্টিত করে রাখে। রাজবংশের একজন রাজার নতুন ক্যানাল এর প্রথম ঘাসের চাপড়া কাটা আমি (লেখক) বর্ণনা করেছিলাম। ফেরো (প্রাচীন মিশরের উপাধি) সিনাই থেকে তাম্রখনিতে রাজকীয় সৈন্যদলের সমর্থনে অভিযান পাঠিয়েছিল। রাষ্ট্রীয় হাতিয়ার ও লোকবল নিয়ে জাহাজ লেবাননে ক্যাডারদের জন্য বেবলস যাত্রা করে তৃতীয় রাজবংশের শেষের দিকে, এই সমুদ্র গামী জাহাজগুলি আয়তন লাভ করতে পারতো ১৭০ ফুট লম্বা, যদিও ৭০ থেকে ১০০ ফুট ছিল অধিক স্বাভাবিক। সামরিক প্রধান হিসাবে প্রারম্ভিক ফেরোরা সীমান্ত প্রতিরক্ষার পদ্ধতি সংগঠিত করেছিল, যেটা এশীয় দেশে লেবানন এবং লুবিয়ানসে বোমা বর্ষণের বাইরে থেকেছিল। পরিশেষে, তারা অভ্যন্তরীণ শান্তির জন্য জোর করেছিল, অপব্যয়ী গোষ্ঠীদ্বন্দে নিগৃহীত করে প্রতিবেশী গ্রামগুলির মধ্যে, যে গুলির মধ্যে সবসময় মহামারী লেগে থাকে, নীল নদের উপত্যকায় যখনই কেন্দ্রীয় সরকার দুর্বল হয়।

প্রকৃত দেবতার মাধ্যমে বেসামরিক চাকুরী নিয়োগ হলো, যেটা কার্যসম্পাদন পূর্ণ করলো সুমেরুয়ান দেবতার নিজের নিয়োগ করা চাকুরীদের। ধারাবাহিক সংস্থা হিসাবে নিয়োগ দেওয়া হয়েছিল, মিশরের প্রচুর খাজনা সংগ্রহ ও প্রশাসনের কাজে। এটা আরো প্রয়োজন করেছিল হস্তলেখ, আয় ব্যয়ের হিসাব রাখার জন্য। মিশরে যেমন সুমারে চিত্রগুলি রীতি মার্কিত অর্থ বুঝার জন্য ভাগ করা হয়েছিল এবং সাংকেতিক হস্তলিখন চরিত্র সংরক্ষণ করেছিল, তাদের ছবি সম্বলিত পদ্ধতি ৩০০০ বছরের ও উপরের জন্য।

প্রারম্ভিক সাংকেতিক লিখন আরো ভালো চিত্র উরাক পর্য্যায়ের সুমেরুয়ান ধারক লিপি পদ্ধতির চেয়ে কম পার্থক্য দেখায় না। পরন্তু, তারা মিশরীয় লিখনের শুরুটা কদাচিৎ উপস্থাপন করেন। কারণ তারা প্রথম থেকে সহজ গোটা লেখার পদ্ধতির মাধ্যমে সাংকেতিক হস্তলিখনের অগ্রদূতরা ঐতিহাসিক প্রথম ব্যাপী ব্যবহার করেছিল ঐকমত্যে, নিরন্তর স্থানান্তর ব্যতিত সাংকেতিক লিখনের মাধ্যমে। গোটা গোটা হাতের লেখার চিহ্ন গুলি লেখা হয় কালিতে, মাটির সাদা কিংবা কাঠের উপর রাজকীয় সমাধিতে, পরবর্তীতে পাপাইরাসের উপর সাংকেতিক লিখন এবং তাদের গোটা লেখা পদ্ধতি আনুমানিকভাবে বিস্তৃত ধারক লিখন হয় কিন্তু যেমন সুমারে অনেকে শীঘ্রই লাভ করেছিল স্বর্ণনি সঙ্গী মূল্য। কতগুলি বাস্তবিক পক্ষে এসেছিল সুমারে সমর্থনের জন্য, শব্দাংশের জন্য নয় কিন্তু একক ব্যঞ্জন বর্ণের জন্যও নয়। মিশরীয়দের বাস্তবে বর্ণমালার সকল উপাদান ছিল। কিন্তু তারা চালিয়ে গিয়েছিল সুমেরুয়ান ও ব্যাবিলোনিয়ানদের মতো, ধারক লিখন, শব্দাংশিক এবং পাশাপাশি ব্যঞ্জন বর্ণাত্মক চিহ্নগুলি।

লিখন অনুক্রমে অবশ্যই রহস্য থেকে যাবে, বিশেষ পেশা ও দুর্বোধ সংযুক্ত হওয়ার জন্য, মানুষের পেশার সাথে প্রথম পদক্ষেপ গ্রহনকারীরা, কেরাণীরা একটা শ্রেণী গঠন করেছিল, যাদের সরকারের অফিসার-কর্মচারীদের লালসার কর্মজীবনের লক্ষ্য একসময় খোলা ছিল কিংবা বিশাল সম্পত্তির ছিল কর্মাধ্যক্ষ, কিন্তু পাত্রী সম্প্রদায় গঠন করেন নাই। অফিস সংক্রান্ত বিদ্যালয়ের নিয়োগের সংরক্ষন করেছিল টাকশালের মাধ্যমে এবং পরবর্তী সাহিত্য বোধ হয় ইঙ্গিত করে যে একটা বালকের বিদ্যালয়ে যাওয়া পছন্দ আছে কারিগরী, শিক্ষানবিশী কিংবা কৃষি কাজের মধ্যে।

যদিও মিশরীয় লিখনের নীতি ছিল প্রয়োজনীয় ভাবে একই, যেগুলি অনুসৃত হয়েছিল সুমেরুয়ানদের মাধ্যমে, এমনকি চিত্ররূপ পদ্ধতিগুলি হচ্ছে দুটি অঞ্চলে সম্পূর্ণ আলাদা। সুতরাং মিশরীয়রা আবিষ্কার করেছিল অসংখ্য লিখন পদ্ধতি, সুমেরুয়ানদের একই নীতির উপর নির্মিত হয়েছিল কিন্তু সম্পূর্ণরূপে শতাংশ ভিত্তির উপর এককগুলির জন্য বিভিন্ন চিহ্নগুলির মাধ্যমে দশ এবং দশের শক্তি। পুনরায় একই কারণের জন্য সুমেরুয়ানদের মতো মিশরীয়দের ওজনও মাপের মান করতে হয়েছিল, কিন্তু তারা এককগুলির বিভিন্ন মূল্য দিয়েছিল। এমনকি সময়ের রীতি মার্কিন ভাগ তারা সময় বিশেষের নীতি অবলম্বন করেছিল, দিন এবং অন্ধকার ছিল প্রত্যেক সময়ের সমান ভাগ, যার ব্যাপ্তি বিশেষ সময়ের পার্থক্য করতো।

লিখন রহস্য হয়ে ব্যবহৃত হয়নাই, কারীগরী জ্ঞানে পরিবাহিত হওয়ার জন্য এবং ইহার সুদক্ষ ব্যক্তির সাকল শারীরিক শ্রম থেকে মুক্ত হয়ে ব্যবহারিক বিজ্ঞান থেকে বাদ পড়েছিল, যেটা কারখানায় প্রয়োগ হয়েছিল। কিন্তু যেমন সুমারে শহর বিপ্লব শিক্ষণীয় বিজ্ঞান উৎপাদন করেছিল এবং পেসিউডো সায়েন্স লিখনে প্রেরিত হয়েছিল গণিত, জ্যামিতি, জ্যোতির্বিজ্ঞান, ঔষধ ও ধর্মতত্ত্ব। দ্বিতীয় সহস্রাব্দী থেকে কেবল এগুলির উপর গবেষণামূলক বিষয় টিকে আছে। কিন্তু এটার ফলাফল থাকে সহজ, যেটা সম্পাদন করা হয়েছিল এবং সত্যায়িত করা হয়েছিল সূতি স্তম্ভে যা প্রারম্ভিক রাজবংশের অধীন, মিশরীয়রা একেবারে সার্থকভাবে সহজ গণিত এবং জ্যামিতিক সূত্র প্রয়োগ করতে ছিল, যা উদাহরণের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হয়েছিল, পরবর্তী অংক শাস্ত্রীয় প্যাপাইরাস কাগজের পাভলিপি।

এগুলি থেকে আমরা দেখি, গণিতে মিশরীয় কেরাণীরা তাদের সুমেরুয়ান সহকর্মীদের পিছনে ছিল। ভগ্নাংশে তারা ও ছিল এ্যালিকোট অংশে বাধা। কিন্তু তারা প্রথম গুণ তৈরী ছকের বাইরে যোগের ফলাফল সারনিবদ্ধ করে নাই ২ (দুইবার ১, ১ হচ্ছে ২ (দুই) ইত্যাদি। গুণ সেহেতু শ্রমসাধ্যভাবে সম্পন্ন হয়েছিল, একঘেয়েমি পদ্ধতির মাধ্যমে যার সংজ্ঞা দ্বিগুন ২ দ্বারা এবং যোগ গুণনের সংযুক্তি জ্যামিতির বিপরীতে তারা অধিক সঠিক সূত্র ব্যবহার করতো, আরো সঠিক পর্যবেক্ষণ অনুমানের জন্য। অস্ত্রোপক্রিয়াকাল নিরূপণে পিরামিডগুলি গুরুত্বের জন্য মিশরীয় কেরাণীরা পিরামিডের দূরমুশ করার গণনায় পারদর্শী ছিল এতইযে, সূতি সৌধের সঠিক আন্তরণযুক্ত ব্লক গুলি কাটার জন্য রাজমিত্রীকে সক্ষম করে তোলে। তারা আবিষ্কার করেছিল, উপরন্তু ছেটেফেলা পিরামিডের স্থিতিশীলত্বের জন্য মজার সূত্র একের তিন এইচ (a^2+ab+b^2) যেখানে a সমর্থন বস্তু ভিত্তির লম্বা এবং b উপরের দিকে লম্বা। যা কখনও মেসোপটেমিয়ায় ব্যবহৃত হয়নাই। এমনকি এই সূত্র অর্জন করা যেতে পারতো পরিমাপের মাধ্যমে। কিন্তু মিশরীয় অনুমান $h(16/9)^2$ সুমেরুয়ানদের চেয়ে অধিক সঠিক -৩ যেটা সহজে ব্যাখ্যা করা যায় নাই।

মিশরীয় বিজ্ঞানের সবচেয়ে বিরাট সাফল্য এবং একজন নির্ভুল ভাবে অনুপ্রানিত হয় শহর বিপ্লবের অবস্থার মাধ্যমে, নীল নদের উপত্যকায় সূর্য্য পঞ্জিকার সৃষ্টি ছিল, যেটা হচ্ছে আমাদের নিজস্ব তাত্ক্ষণিক পিতৃপুরুষের। প্রথম রাজাদের

কালের সময় থেকে (ফেরো প্রাচীন মিশরীয় রাজার উপাধি) অফিসের লোকেরা নীলনদের প্রতি বছর বন্যার উচ্চতা মাপতো এবং হিসাব রাখতো যার উপর মিশরীয়দের ফসল নির্ভর করে এবং যার উপর ট্যাক্স আনুপাতিক হারে বস্তু করা যায়, ফসল সংগ্রহের পূর্বে। এই দলিল গুলির পাণ্ডুলিপি বিচারের জন্য সতর্ক ভাবে তুলনা করার মাধ্যমে তারা দেখতে পেয়েছিল ৫০ বছরে কিংবা তার অধিক গড় বিরতি বন্যার মধ্যে সবচেয়ে নিকটের দিন হচ্ছে ৩৬৫ দিন। এই ভিত্তিতে তারা একটা অফিসের পঞ্জিকা স্থাপন করেছিল, যেটা একটা শতাব্দীর জন্য কিংবা তারও অধিক যা অবশ্যই মিশরীয় কৃষিকে প্রকৃতভাবে সাহায্য করেছে। কৃষকদের সতর্কতার মাধ্যমে, যখন কৃষিকাজ ঘটানো শুরু হয়, মিশরে সমস্ত কৃষির 'স্বাভাব' চক্র চারিপাশের প্রাবনে কেন্দ্রবিন্দুতে পরিণত হয়।

যখন ছয় ঘণ্টার ভুলের একত্রিত প্রভাব পঞ্জিকা বর্ষ ও প্রাকৃতিক বিস্ময়কর ঘটনার মধ্যে অনেক বৈষম্যের জন্ম দিয়েছিল, ইহার ভবিষ্যদ্বাণী করা উচিত, এটা দেবী হয়েগিয়েছিল কিংবা দ্রুত হয়েগিয়েছিল পঞ্জিকা সংস্কারের জন্য। কিন্তু তৃতীয় রাজবংশের পর্যবেক্ষণ বন্যার কায়রো দূতের সাইরিয়াস হেলিক্যান এর অক্ষাংশে উদয় নক্ষত্রের উপরে প্রকাশ করেছিল। আমলাতন্ত্র এই পর্যবেক্ষণের উপর ভিত্তি করে নাক্ষত্রিক বছর ব্যবহার করেছিল। ভুল অফিস পঞ্জিকা শুদ্ধ করা, কৃষকদের ক্ষেতে কাজ শুরুর সময় পরামর্শ দেওয়ার জন্য।

সুতরাং প্রায় খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর একটা অর্থনৈতিক বিপ্লব কেবলমাত্র কারীগরদের জীবনযাত্রা ও কাঁচামাল সরবরাহ করে নাই, লেখা ও শিক্ষণীয় বিজ্ঞানের জন্ম দিয়েছিল এবং একটা রাষ্ট্র উৎপন্ন করেছিল। কিন্তু সামাজিক এবং অর্থনৈতিক সংগঠন মিশরকে তুলনা করেছিল বিপ্লবের মেনেস ও তার সাফল্যকারী এজেন্টদের মাধ্যমে, যে কেন্দ্রীভবন ও সমগ্রতাবাদী ঐক্যতান করা হয়েছিল একক নদী এবং নির্জন মরুভূমির মাধ্যমে; জলপূর্ণ ভূমির সমজাতীয়তার সাথে।

তত্বে কমে পক্ষে সমস্ত ভূমি ফেরোর অধিকারে ছিল এবং ইহার উদ্বৃত্ত উৎপন্ন রাজকীয় শস্য ভান্ডার ও টাকশালে সন্নিবেশিত করা হয়েছিল। ব্যবহারিকে স্বচ্ছল, প্রচুর অংশ বস্তু করে দেওয়া হয়েছিল অফিসের বদান্যতায় প্রদেশের রাষ্ট্র ও প্রশাসকের মন্ত্রীবর্গদের। প্রথমে কমে পক্ষে এই নিয়োগগুলি ফেরোর মাধ্যমে হয়েছিল এবং অফিস চলেছিল তার আমোদ প্রমোদ সময়ে। বাস্তবিক, রাজার নিকট তারা তাদের অমরণীয় আত্মার জন্য অক্ষরে অক্ষরে ঋণী ছিল, জ্ঞাতি টোটাম, আত্মার রাজার জন্য গ্রেগাসে গেলাও হজম করেছিল না, এবং তার যাদুর মাধ্যমে অমরণশীলতা জয় করেছিল? প্রিয় পাত্র অফিসের লোকদের রাজা উদারভাবে আত্মা প্রদান করতে পারতেন, অমরণশীলভাবে তাদের এককভাবে মরুভূমির মাধ্যমে যেভাবে তাদের সমাধিপাথর ঘোষিত হয়, নির্মাণের অধিকার এবং নির্মাণের জন্য সুযোগ সুবিধা এবং সম্পত্তি দানের সূতি সমাধি ভবিষ্যৎ জীবনের জন্ম প্রয়োজনীয়।

ব্যবহারিক দিকে মন্ত্রীবর্গ ও প্রশাসকগণ একটা সীমাবদ্ধ সার্কেলে নিয়োগ প্রাপ্ত হয়েছিলেন। সম্ভবতঃ রাজকীয় ছেলেমেয়েরা, প্রথম বিজেতাদের সংগীরা এবং এ ধরণের স্থানীয় প্রধানদের পরিবারগণ যেভাবে সমর্থিত আনুগত্য করেছিল, তারা ভূ সম্পত্তির ব্যবহার এবং খাজনা উপভোগ করেছিল কিংবা সমস্ত প্রদেশ গুলি যেগুলি সংগঠিত হয়েছিল নিজ অন্তর্ভুক্ত পরিবার গুলি, রাজকীয় পরিবারের অনুচিত্রগুলি যার অংশ গুলি তারা গঠন করেছিল। পরবর্তীতে এরকম সম্পত্তি উত্তরাধিকার সূত্রে এসেছিল, ছেলে মেয়ে তদারককারীদের মাধ্যমে এবং অবশেষে উইলের মাধ্যমে বিক্রয়যোগ্য। পিরামিড যুগের পর, প্রশাসন হয়েছিল উত্তরাধিকারীর মতো এবং প্রশাসকগণ ব্যবহার করতো তাদের প্রদেশ গুলি, তাদের

নিজের সম্পত্তি কিংবা প্রধান হিসাবে, যদিও ফেরোর কাছে প্রাপ্য সেবা কাজের জন্য।

এমন কি স্থানীয় এবং জাতীয় দেবতার নির্ভর করেছিল তাদের মন্দিরগুলি এবং রাজার উপর উৎসর্গের জন্য, তিনিও ছিলেন একজন দেবতা, তত্বে তিনি একাকী দেবতাদের পূজা করতেন জাতির পক্ষে। ব্যবহারিক দিকে তিনি ধর্মযাজক নিয়োগ করতেন যারা প্রকৃতভাবে উৎসর্গ গুলি উপস্থাপন করতেন ফেরোর জীবন, উন্নতি এবং স্বাস্থ্যের জন্য। এই অফিস গুলিও কিছু কিছু ক্ষেত্রে পূর্ণ করা হয়েছে স্থানীয় যাজকপদ কিংবা গোপন সমিতির বংশধরদের মাধ্যমে, যারা রাজবংশের পূর্ব জ্ঞাতি টোটেমদের সেবাদান করেছিল। তারাও হতে পারতো উত্তরাধিকারী। স্থায়ী ভূসম্পত্তিদান মন্দিরগুলির এবং তাদের ধর্মযাজকদের সংরক্ষণের সেবাকার্যে উৎসর্গ করা হয়েছিল। সুতরাং রাজকীয় নিয়ন্ত্রন প্রথম রাজবংশের অংশের থেকে পরলোকগত রাজাদের সেবায় উৎসর্গ করা হয়েছিল, যাদের সমাধিগুলি শবাগার মন্দিরগুলির সাথে এবং শুভগানে রত ধর্মযাজকের সমর্থনের সাথে সংযোজিত করা হয়েছিল। পরবর্তীতে উন্নত হৃদয়ের সমাধিগুলিও একই ভাবে দান করা হয়েছিল স্থায়ী আয়ের জন্য, প্রথমে রাজা কর্তৃক পরবর্তী তাদের ভবিষ্যৎ দখলীশর্তদের কর্তৃক।

এভাবে ধর্মযাজকরা ও কেরাণীরা সমগ্রতাবাদী রাষ্ট্রের অফিস সংক্রান্ত হিসাব শুরু করলো, ফেরোর পরিবারের সদস্যরা সমর্থন করলো রাজকীয় খাজনার মাধ্যমে। সময়মত পূর্বের অর্জিত তাদের নিজস্ব পরিবার গুলিও কেরাণীগণ একটা বিকল্প জীবনযাত্রা দেখতে পেতো পরিবারের এবং মন্দির গুলির মধ্যে।

ফেরোর মহৎ পরিবারে স্থানান্তরিত বিশেষজ্ঞ কারিগরগণ ও শিল্প শ্রমিকগণ নিশ্চিত হোল জীবন নির্বাহ সম্পর্কে রাজকীয় শস্য ভান্ডারের উদ্বৃত্ত সংরক্ষণ থেকে, ধাতব যন্ত্রপাতি এবং কাঁচামাল রাজার মজুদ থেকে সরবরাহ করা হোল। পিরামিড যুগের মাধ্যমে আমরা দেখতে পাই ধাতুশিল্পী, কাঠমিস্ত্রী, জুয়েলার, রাজমিস্ত্রী, নৌকা নির্মানকারী, কুমোর এবং অন্যান্য কারিগর স্থায়ীভাবে সংযুক্ত শবাধার ভিত্তি এবং উদার সম্পত্তি নিয়ে, বিশালভাবে আত্মনির্ভরশীল অর্থনীতি এককভাবে লক্ষ্য করে তাদের প্রয়োজন সরবরাহ করে থাকে শিল্প পণ্যে এবং খাদ্যে। প্রতিক্ষেত্রে কারিগরগণ খুব কম অর্থনৈতিক স্বাধীনতা ভোগ করতে পারে। সম্ভবতঃ বাস্তবিক তারা কৃষকদের মতো সম্পত্তির মাধ্যমে হাতপরিবর্তন করেছিল, যার উপর তারা কাজ করতো। কারিগরগণ যোগাইছিল সেগুলো মেসোপটেমিয়ায় একই কিন্তু তাদের একক উৎপাদন সম্পূর্ণ ছিল আলাদা। সুতরাং এমনকি সহজতম মিশরীয় তামার যন্ত্রপাতি তৈরী অবস্থায় সুমেরুয়ান থেকে পার্থক্য করেছিল। কুমোরের চাকা কেবল তৃতীয় রাজ বংশের অধীনে গ্রহন করা হয়েছিল, কিন্তু এশীয় তৈরী থেকে কম কার্যকরী। টিন ব্রোঞ্জ মনে হয় অজানা। কার্ণে পশম ছাড়া শণের সুতা ব্যবহৃত হয়েছিল।

প্রয়োজনীয় বিদেশী ধাতব পদার্থ তামা সিনাই থেকে, স্বর্ণ মরিয়্যা থেকে, এবনী সুগন্ধি ও মসলা আরব কিংবা সোমালী ল্যান্ড থেকে, নিলকান্ত মনি এবং অন্যান্য যাদুর দামী সামগ্রী এশিয়া থেকে; রাষ্ট্রের দক্ষিণ যুদ্ধ অভিযান দ্রুত প্রেরণের মাধ্যমে বিরাটাকারে লাভ করেছিল, রাজকীয় কর্মচারী এবং সরকারী লোকদের পরিচালনার মাধ্যমে লোক সরবরাহ করা হয়েছিল। এভাবে মিশর থেকে মেসোপটেমিয়ায় বণিকদের অনেক কম সুযোগ ছিল।

একটা স্বাভাবিক অর্থনীতি পরিবার বর্গের মধ্যে শাসন করেছিল, সমাধিতে চিত্রায়ন ব্যাখ্যা দেয়, বাজার দৃশ্যের যেখানে একটি পাত্র বিনিময় হয় মাছের জন্য, পেঁয়াজের বোঝা একটা পাখার জন্য, একটি কাঠের বাস্র কলসের আঠার জন্য,

পরন্তু, ধাতব (স্বর্ণ ও তামা) সামাজিক ভাবে স্বীকৃত মূল্যের মান হিসাবে এবং বালা নির্ধারিত কারবারের সময় নোট হিসাবে সেবাদান করেছিল।

বিশাল কৃষক জনগণ কৃষক এবং মৎসশিকারীরা, যারা নিজেদের জীবন নির্বাহের জন্য খাদ্য সরবরাহ করেছিল এবং সার্বিক অর্থনীতি এবং কাঁচামালা সংগ্রহ (পশুচর্ম, আঁশ-নলখাগড়া) শিল্পের জন্য বহুগুণে অতিক্রম করেছিল। মিশরের ইউনিয়ন মারাত্মক জাতিগত বিবাদ গ্রামের মেধ্য শেষ করে দিয়েছিল, ফেরোর সীমান্ত কৌশল কৃষকদের রক্ষা করেছিল যাযাবরদের আক্রমণ ক'রে, লুণ্ঠ তরাজের হাত থেকে, জনসাধারণের কাজকর্ম চাষের উপযুক্ত জমির দিকে যুক্ত হয়েছিল, পঞ্জিকার পরামর্শ গ্রাম্য পদক্ষেপ গুলিকে অনুমতি দিয়েছিল, যুক্তিপূর্ণ পরিকল্পনাকারে উদ্ভূত শস্য জমা হয়েছিল রাজকীয় শস্য গোলায়, যেটা দুর্ভিক্ষের সময় মত সাহায্য সরবরাহ করতে পারতো।

অপরদিকে এই প্রতিরক্ষণ গুলি জোর পূর্বক সংগ্রহ করা হয়েছিল। তাদের উৎপাদনকারীরা শিল্প পণ্য বিক্রয়ের জন্য খুব কমই রেখে গিয়েছিল। যখন রাজা কিংবা একজন উদার ব্যক্তির মাধ্যমে প্রত্যক্ষ ভাবে তারা নিয়োগ প্রাপ্ত হয় তখন সঞ্চয় করেন, তারা ধাতব তৈরী যন্ত্রপাতি ব্যবহারের সুযোগ গ্রহণ করতে পারে নাই, কিন্তু নতুন প্রস্তর যুগের পাথরের আঁচড়া, কাঠের লাঙল এবং ম্যাটকস এর যন্ত্রপাতি স্থানান্তর করেছিল, পুরস্কার ও উৎসর্গের মাধ্যমে। পরবর্তী টেস্টামেন্টের মাধ্যমে কৃষকদের জমির সাথে একত্রে বিক্রয় করা হয়েছিল, তারা চাষ করতো যেন তারা পশু সম্পদের অংশ হয়ে গিয়েছিল। তারা বাধ্যতামূলক শ্রম করার জন্য দায়ী ছিল। খালখনন, স্রোতের উজানে টয়িং বার্জেস পাথর খাদে ফেলা এবং পাথর পরিবহন পিরামিডের নির্মাণ এবং সেই ধরণের কাজ। যখন এভাবে কৃষি উৎপাদন থেকে সরিয়ে নেওয়া হোল, তাদের আনুমানিক ভাবে খাদ্য পরিচ্ছদ দেওয়া হোল রাষ্ট্রের মাধ্যমে কিংবা উদার নিয়োগকারীর মাধ্যমে, সম্ভবতঃ স্বাধীন নতুন প্রস্তর যুগের চাষীদের চেয়ে অধিকতর ভাল। যে কোন ক্ষেত্রে দ্বিতীয় সহস্রাব্দের রাজা সেকশন ১ হিসাব রাখেন যে, তিনি হাজার হাজার শ্রমিক নিয়োগ সরবরাহ করেছিলেন, তাঁর মন্দির নির্মাণের কাজে যা প্রত্যেকের ৪ পাউন্ড রুটি ও ২ আঁটি শাকসবজী এবং মাংসের রোষ্ট দৈনিক বরাদ্দ হিসাবে এবং পরিষ্কার লিনেনের তৈরী পোশাক মাসে ২ বার হিসাবে।

এই শাসনের অধীনে মিশরে নতুন অর্থনীতির মাধ্যমে প্রচুর সম্পদ উৎপাদন মেসেপটোমিয়ার চেয়ে অধিকতর উন্নতভাবে সম্মিলিত হয়েছিল। শিল্পকে ব্যাহত করেছিল সংকীর্ণ গভীর মধ্য দিয়ে। রপ্তানী বাণিজ্য সম্পর্কিত ভাবে কতকগুলি শিল্পের মধ্যে মিলিয়ে খাটানো হয়েছিল কারণ আমদানী গ্রহণ করা হয়েছিল কিংবা বিলি করে দেওয়া হয়েছিল মূল্যপরিশোধ ব্যক্তিগতকৈ। কিংবা পরিশোধ হয়েছিল স্বর্ণ এবং খাদ্য দিয়ে। অভ্যন্তরীণ ভাবে শিল্প দ্রব্যের বাজার এবং কারীগরদের পদ ছিল সীমাবদ্ধ ও রাষ্ট্র নির্ভরশীল উৎপাদন নৈতিকের কাছে, ভবিষ্যৎ জীবনের প্রস্তুতির জন্য সংবিধিবদ্ধ হোল আসল উদ্দেশ্যে সম্পদের জমা ও ব্যয়ের জন্য।

উদ্ভূতের অমিতব্যয়ী অনুপাত তারা সংগ্রহ করেছিল যেটা সমাধিগুলির মধ্যে কবরস্থ করা হয়েছিল। (বিংশ শতাব্দীর রিস্কোন কৌশলী দস্যুদের হতাশা গ্রন্থ করেছে, সমাধি দস্যুবৃত্তির জাঁকালো শিল্প দ্রুত প্রত্যাশন করলো, পুঁতে ফেলা টাকশালের প্রচলন অবিবেচক ভাবে নয়, উদারনৈতিকদের ও অফিসের লোকদের অর্থলিপ্সা, সময়মত শবাধারের সম্পত্তির উৎপন্ন পার্থিব ব্যবহার অন্যদিকে পরিবর্তন হোল, যেটা আত্মত্যাগ করেছিল তাদের সমাধিতে শবদের খাওয়াতে ও আনন্দ দিতে)

প্রাচীন মিশরে কেইনস লেখেন ব্যঙ্গ করে, তারা দ্বিগুণ ভাবে ভাগ্যবান ছিল এবং নিঃসন্দেহে এই পৌরাণিক সম্পদের কাছে ঋণী ছিল, তাহাতে দুইটা কার্যকলাপের অধিকারী হয়েছিল, প্রধানত পিরামিডের নির্মাণ এবং মূল্যবান ধাতুর অনুসন্ধান, তার ফল যেহেতু তারা মানুষের প্রয়োজনে সেবাদান করতে পারেনাই। ভোগের মাধ্যমে যেটার পর্যাপ্তকে পঁচিয়ে ফেলে নাই। দুইটা পিরামিডস মৃতের জন্য দুইটা জনসাধারণ দুবার হয় একবার ভালোর জন্য, সেরকম নয় দুটো রেলপথ লন্ডন থেকে নিউইয়র্ক। ফলে এই কার্যকলাপের সীমা ৪র্থ রাজবংশ ফেরোর পিরামিডের সাথে পৌছেছিল। এমনকি উর্বর মিশরের কল্পিত সংরক্ষণ এরকম অনুৎপাদনশীল ব্যয় অনির্দিষ্টভাবে সমর্থন করতে পারে নাই। অর্থনৈতিক পদ্ধতি পিছু হটতে শুরু করে। উদারনৈতিকদের বিশাল সম্পত্তি হয়েছিল পরিবারের নিজস্ব ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন নতুন প্রস্তর যুগের স্বয়ংভরতার দিকে পুনঃপতন। চতুর্থ রাজবংশের পর তারা লক্ষ্য করেছিল রাজনৈতিক স্বায়ত্তশাসন, ২৪৭৫ খৃষ্ট পূর্ব পুরণো রাজ্য রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক অরাজকতা হ্রাসিত করে দিলো।

খৃষ্টজন্মের ২৫০০ বছর পূর্বে তৃতীয় বোজ্জ যুগের সভ্যতা ঘনবসতি নগরীর মাধ্যমে প্রতীক হয়েছিল, উন্নত নৈপুণ্যের শিল্প দূরে ছুঁড়ে ফেলা বাণিজ্য এবং ছবি সম্বলিত হস্তলেখ ভারতে প্রকাশিত হয়েছিল। সিন্ধু এবং পঞ্চ উপনদীর (পাঞ্জাব) প্লাবন সমভূমির উপর আদি সংমিশ্রণ ও বিভিন্ন জাতির ধরণ মরুভূমির জংগলের ভিতর কৃষ্টির কৃত্রিম দিক সংযুক্ত হয়েছিল। প্রাকৃতিক পরিবেশ মেসোপটেমিয়ান ও মিশরীয়দের বিশাল বিস্তৃতির মধ্য থেকে আলাদা করেছিল, বন্যা কবলিত সময়ে খারাপ বাজে গাছের আগা ভাঙা যেখানে, পশুরা এই গাছগুলি দ্বারা আশ্রয় নিতো। এখানে অল্প বৃষ্টিপাত প্রয়োজন হোঁত এবং বাড়ী নির্মাণের কাঠ, ভাল পাথর এবং ধাতব বস্তুর অভাব। সিন্ধু নদ এবং ইহার উপনদীগুলি চলাফেরার রাস্তা তৈরী করেছিল পরিবর্তনের জন্য, এমন কি বহু দূরে ভারি মালপত্র নেওয়ার জন্য খাদ্য শস্য সংগ্রহ করা যেতো ব্যপক এলাকা থেকে, বৃহৎ শহর জনসংখ্যার যোগান দেওয়ার জন্য।

এক বৃহৎ ত্রিভুজের মতো সুমারের আয়তনের চার গুণ পশ্চিম দিকে সীমানা হয়েছিল, বেলুচিস্তান এবং ওয়াজিরিস্তানের পর্বতের মাধ্যমে, উত্তরদিকে হিমালয়ের মাধ্যমে এবং পূর্বদিক থর মরু ভূমির দ্বারা, একটা সভ্যতা শাসিত হয়েছিল একই রূপ হিসাবে, যেটা মেসোপটেমিয়া কিংবা মিশর। কৃত্রিম পৃথিবীর চাক্ষুষ অবস্থিতিটা যার ভিতর এটা সমানভাবে চাপিয়ে জাঁকালো করে তুলেছিল। সুমারের ঐগুলির বৃহৎ নগর হিসাবে অধিকাংশ সম্পূর্ণরূপে নির্মিত হয় পঁাজার আঙনে পোড়ানো ইট দ্বারা, যার নির্মাণ শ্রমসাধ্যে বিস্ময়কর পরিমাণ সংগৃহীত জ্বালানী কাজে লাগিয়েছিল, আনুমানিকভাবে বেখাপ্লা গাছগুলি যা মরুভূমিকে মরুময় করে তোলে। সিন্ধুতে মহোজ্জোদারোর ধূস কমপক্ষে এক বর্গমাইল নিয়ে, হরপ্পাতে ৪০০ মাইল আরো উত্তরে, প্রাচীর বেষ্টিত দৃশ্যমান হয় ১৮৫৩ সালে যার আড়াই মাইলের সামরীক অবস্থান ছিল, কিন্তু ঘর বাড়ী একদা আরো বিস্তার করেছিল। যখন ইহার ধূস থেকে সরবরাহ করেছিল শিলাচূর্ণ, রেলপথের ১০০ মাইল ব্যাপী এবং পাঁচ হাজার প্রাণের আধুনিক গ্রামের জন্য মালমসলা, তবুও স্তূপ হচ্ছে হ্রদয় গ্রাহী।

নগর গুলি কয়েকবারের কঠিন বন্যার দ্বারা এলোমেলো হয়ে গিয়েছিল, প্রতিটা প্লাবনের পরে ঘরবাড়ীর নিচতলার মেঝে ইটদিয়ে পূর্ণ করা হয়েছিল যাতে শহরের সমস্ত বাসাগুলি বিশ্রাম অবস্থায় একটা কৃত্রিম প্লাটফর্মের মত ২০ ফুট কিংবা সেরকম উঁচু। সুতরাং আমরা অনুমান করতে পারি, কমপক্ষে সমকালীন মেসোপটেমিয়া শহরের মত বৃহৎ জনসংখ্যা যা গ্রামের কৃষক সম্প্রদায়ের মাধ্যমে

উদ্বৃত্ত উৎপন্ন দ্রব্য সমর্থিত হয়েছিল। সাম্প্রতিক একই পরিমাণ শস্য উৎপাদন করেছিল এবং তাদের সুমেরুয়ান সহকর্মীদের মতো একই জাতের পশুর উৎপাদন করেছিল কিন্তু সম্ভবতঃ চাল উৎপন্ন ছিল আরো এবং নিশ্চিত রূপে, জেবু পশুয়াদী রেখেছিল গৃহপালিত মোরগ-মুরগী এবং সম্ভবত হাতি, কিন্তু স্পষ্টতঃ কোন গাধা বা উট দেখা যায় নাই,

যেমন মেসোপটেমিয়ায় একই বিশেষ ধরণের কারিগরী সাক্ষ্য দেয়া হয় প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে এবং প্রায়ই প্রক্রিয়াটি হচ্ছে উভয় দেশে পরিচিত। উদাহরণ স্বরূপ, কুমোর একই ধরণের দ্রুত সুতা কাটার মত চাকা ব্যবহার করতো এবং ধাতু শিল্পীরা তামা মিশাতো টিনের সাথে ব্রোঞ্জ তৈরীর জন্য। অপরদিকে কারীগরদের উৎপন্ন দ্রব্য সম্পূর্ণ বিভিন্ন ধরণের। এমন কি সবচেয়ে সহজ ধাতব যন্ত্রপাতি ভারতে তৈরী কুড়াল, করাত, ছোরা এবং বর্শার মাথা একদৃষ্টে পার্থক্য করা যেতে পারে, সুমেরুয়ান কিংবা মিশরীয়দের উৎপন্ন দ্রব্য থেকে। তাঁতীরা তুলার কাজ করতো কাঠ বা শণের আঁশের কাজ নয়। চাকচিক্যের রসায়ন বিদ্যা বুঝতে পারা গিয়েছিল, পাত্র এবং গহনাগাটি চকচকে মাটির পাত্র তৈরী হতো এবং এমনকি মাটির পাত্রগুলি মাঝে মাঝে চাকচিক্য করা হতো।

নিটন চাকার তৈরী গরুর গাড়ী আজকের দিনে সিঙ্ঘতে এরকম ব্যবহার হয় এবং নৌকা সহজলভ্য শহরে পণ্য পরিবহনে। শিল্পের কাঁচা মালামাল বহুদূর থেকে আমদানী করতে হতো। ডেকোডারা কাঠ হিমালয় থেকে পাওয়া যেতো, তামা রাজপুতনা থেকে এবং সম্ভবতঃ বেলুচিস্তান থেকে ডুবে থাকা কিনুকের খোল, ভারতের দক্ষিণ অংশ থেকে টিন, স্বর্ণ এবং বিভিন্ন মূল্যবান পাথর, তার সাথে নিলকান্তমনি যা ছিল কখন ও কখনও দুর্লভ) যা একত্রে ভারতের বাইরে থেকে ক্রয় করা হতো।

এই মালামাল গুলির নিয়মিত সরবরাহ অর্জন করা যেতো কেবল ব্যাপক বাণিজ্যের ফলে। বাস্তবিক সিঙ্ঘ শহর থেকে নির্মিত দ্রব্যাদি পৌছাতো এমনকি টাইগ্রীস ও ইউফ্রেটিসের তীরে বাজার গুলিতে। আলাপকালে কতিপয় সুমেরুয়ান শিল্প নকশায় মেসোপটেমিয়া স্মানাগার সামগ্রী এবং সিলিভার সীল সিঙ্ঘতে নকল করা হয়েছিল। কাঁচামাল এবং বিলাস সামগ্রীর ব্যবসা ধরে রাখতে পারে নাই। মাছ, নিয়মিত ভাবে আরব সমুদ্র উপকূল থেকে আমদানী করা হতো। মহেনাজোদারো থেকে খাদ্য সরবরাহ বৃদ্ধি করা হয়েছিল।

পানীয় জল বিক্রোতার দোকান এবং অন্যান্য খুচরা দোকানীরা নগর ধ্বংসের মধ্যে স্বীকৃত হয়েছে। আধুনিক ভারতীয় বাজারের সম্পূর্ণ চাপ এবং মালপত্রের অভ্যন্তরীণ পরিবর্তনের ফলাফল ক্ষুদ্র পরিসরের কারবারের মাধ্যমে ব্যবস্থা নেয়। মহেনাজোদারোতে পানীয় জলের দোকানের মেঝেতে খড় বিছানো, সেখানে মাটির অমসৃণ পেয়ালার ভাঙা চুরো টুকরো দেখা গিয়েছিল। আনুমানিকভাবে এগুলি এধরণের পর্য্যায় থেকে সরিয়ে ফেলা হয়েছিল, দোকানের প্রত্যেক খরিদ্দার পান করার পর তার কাপ ছুঁড়ে ফেলে দিলো, যেমন এখনও ভারতে করা হয়ে থাকে কিংবা পেপিয়ার ম্যাচ পেয়ালার দিয়ে আমেরিকায় রেলগাড়ী ও রেস্টোরাঁয় করা হয়ে থাকে।

এটা অনুসরণ করতে মনে হতো যে সিঙ্ঘ শহরের বিশেষজ্ঞরা বৃহৎ ক্ষেত্রে করতে ছিল বাজারের জন্য। তা যদি কোন টাকার নোট এবং মূল্যমানের পদ্ধতি পণ্য বিনিময়ের সুবিধা দিতে সমাজ কর্তৃক গ্রহন করা হতো, তখনই সেটা হচ্ছে অনিশ্চিত। ম্যাগাজিন (সাময়িকী) যুক্ত করেছিল অনেক প্রশস্ত এবং উপযোগী বেসরকারী ঘরবাড়ী যা চিহ্নিত করে তাদের মালিকদের বণিক হিসাবে। তাদের সংখ্যা এবং আকার চিহ্নিত করে শক্তিশালী এবং উন্নতশীল বণিক সম্প্রদায়।

ভারতেও সামাজিক উদ্বৃত্তের অতিশয় কেন্দ্রীভূত করণ স্বর্গীয় রাজার মাধ্যমে কিংবা একটা ক্ষুদ্র যাজক সম্প্রদায় কর্তৃক হয়, যা ১৯৪৪ সাল ব্যাপী হরপ্পার কেন্দ্রে মাটির খুঁড়ে বাহির করে মজবুত দুর্গপ্রাচীর থেকে কমানো যেতে পারে। ইহার ছায়া তলে দাঁড়িয়েছিল ১৫০ ফুট x ৫৬ফুট মাপের বিশাল শস্যগোলা। মহেনজোদারোতে একই রকমের দুর্গ প্রাচীর প্রকৃত পক্ষে খোলা ছিল শস্য গোলা যার ভিতর শাসকদের প্রকৃত সম্পদ জমানো ছিল। পোড়ানো ইটের তৈরী উপযোগী দু'তলাবাড়ী সরবরাহকৃত স্নান ঘর সহ এবং মৃৎশিল্পীর বাসা ৯৭ফুটx৮৩ফুট মাপের তুলনা হতে পারে মাটির ইটের ফ্লাট বাড়ী এর একটানা সারির সাথে প্রত্যেকটি মাত্র দুটি ঘর নিয়ে গঠিত এবং একটি আদালত, সবমিলে ৫৬ফুটx৩০ফুটের বেশী নয়। সন্দেহাতীত তুলনা সমাজের শ্রেণীর ভিতর ভাগাভাগির প্রতিফলন ঘটায়, কিন্তু এটা মনে হোত কেবল বণিকদের কিংবা ব্যবসায়ী এবং শ্রমিক কিংবা কারীগরদের ভিতর। সোনা, রূপা, মূল্যবান পাথর, চাপড়ানো তামার পাত্র, ধাতব দ্রব্য এবং হাতিয়ার, ধ্বংসাবশেষ থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। ধনী বণিকদের বাড়ী থেকে অধিকাংশই পেতে প্রতীয়মান হয়েছে। কিন্তু তামার যন্ত্রপাতি এবং সোনার বালার সংগ্রহ হরপ্পার শ্রমিকদের বাসায় প্রত্যাৰ্পন করা হয়েছিল।

অনেক ভাল পরিকল্পিত রাস্তা ও নিষ্কাশনের জাঁকালো পদ্ধতি প্রতিনিয়ত পরিষ্কার করে নিয়ে যেতো এভাবে ক্ষতক নিয়মিত পৌর শাসকের দৃষ্টিগোচরকে প্রতিফলিত করে। ইহার কর্তৃপক্ষ ছিল বহুত শক্তিশালী, শহর পরিকল্পনার উপবিধি এবং অনুমোদিত লাইনের সংরক্ষণের পর্যবেক্ষন লাভ করতে, বন্যা রাস্তাঘাটের কিছু পুনঃনির্মানের প্রয়োজন ঘটিয়েছিল।

যেকোন ক্ষেত্রে সিদ্ধ উপত্যকায় সমাজ আনুষ্ঠানিক হস্তলেখা এবং অসংখ্য লেখন পদ্ধতি শতাংশের ভিত্তির উপর ওজন ও মাপের মানের উপর (সুমেৰুয়ান ও মিশরীয় দের থেকে ভিন্ন) সিদ্ধ সভ্যতার বিশাল প্রদেশের মধ্য দিয়ে হস্তলেখাটি ছিল সাম্প্রতিক।

ইহার চরিত্রগুলি চিত্রপদ্ধতি লিখন রীতিমাফিক করা হয়েছে দুর্বোধ্যলিপির মতো, আদি সুমেৰুয়ান এবং প্রটোইলামাইট লেখাগুলি যদিও এগুলি থেকে সম্পূর্ণ আলাদা। চরিত্রগুলির মূল্য লিখিত কিংবা বাচন ধ্বনি বিদ্যা এবং শব্দের অর্থগুলি তারা প্রতিলিপি করে যেটা অজানা সদৃশ। কেবল সংক্ষিপ্ত খোদাইকরণ এতই সংক্ষিপ্ত, অর্থ উদ্ধারের জন্য দ্বিভাষী ব্যতিরেকে সম্ভবতঃ বেশীর ভাগ যাদু মন্ত্র টিকে থাকে, বেশীর ভাগই সীলমোহর গুলির উপর যেগুলি ব্যবহার হয় নাই, কোন কিছুর উপর সীল মোহর দেওয়ার জন্য সম্ভবত ঠিক বহন করা হোত কবচের মতো। অবশ্যই অক্ষরগুলি এই উদ্দেশ্যে উদ্ভাবিত হয় নাই, কিন্তু যার জন্য দলিল গুলি তারা প্রাথমিক ভাবে নকশা করেছিল (সুমেৰুয়ান এবং ক্রিটান সাদৃশ্য হিসাব পত্র) যা অজানা উপাদান ধ্বংস করেছে যার উপর তাদেরকে লেখা হয়েছিল।

এই যন্ত্রপাতি দিয়ে সিদ্ধ উপত্যকার ব্রোঞ্জ যুগের নাগরীকরা এবং সুমেৰুয়ান ও মিশরীয়রা করতে পেরেছে এবং বাস্তবিক ঠিক বিজ্ঞানের মতো উন্নতি করেছে এবং একই প্রভুত্বব্যঞ্জক করানোর জন্য। উদ্ভাষণ স্বরূপ, বর্গ খোদাইয়ের সাজানো চিত্রে একটি স্বাধীন ব্যবহার, কম্পাস টিমে বৃত্তে ভাগ করে জ্যামিতি অধ্যয়নের সাথে পরামর্শ করে। কিন্তু এ ধরণের বিজ্ঞানের ফলাফল প্রত্যক্ষ ভাবে জানা যায়না।

কাদামাটি ধরণের ছোট আকারের মেয়ে লোকের সীলমোহরের দৃশ্য এবং ধর্মাচারনের পদ্ধতি লক্ষণীয়, বৃহৎ পাথর লিনগাস ও যোনিস ফালি এবং ভূলাক টোটাম অস্তিত্বকারীদের ক্ষনিক আলোক দেয়, যাদুর উর্বর ধর্মীয় আচার এবং ব্যক্তিগত দেবত্ব তাদের মধ্যে জেগে উঠে। ধর্মীয় আচারের কতকগুলি এভাবে

নির্ভুল ভাবে প্রকাশ হয়েছিল। ভূতপূর্ব হিন্দুত্বে ভবিষ্যৎ ইঞ্জিতের স্বতন্ত্র সূচক প্রয়োগ। পরবর্তীতে উপস্থাপিত হয় নির্দিষ্ট দেবত্ব একই পদ্ধতির অধীনে সিদ্ধ কলার মতো। সিদ্ধ কলার রকমারী ব্যবহার হয়েছিল এবং নীতির মাধ্যমে অনুপ্রাণিত হয়েছিল ঐগুলি থেকে সম্পূর্ণ আলাদা যা গৃহীত হয়েছিল মিশরও মেসোপটেমিয়ায়। মানব গঠনের উপস্থাপনা হচ্ছে অস্বাভাবিক ভাবে প্রকৃতি গত একটি নৃত্যরত বালিকার ক্ষুদ্র ব্রোঞ্জ চোহারা, আন্দোলন ও পরিণতির শ্বাস প্রশ্বাস নেয়, যেটা কোথাও খাপ খাওয়ানো যেতে পারেনা, গ্রীসের ধ্রুপদী যুগ পর্যন্ত।

এই চাপানো সভ্যতা উচ্চারিত ভাবে ধ্বংস হোল, ফলে অভ্যন্তরীণ দশকের গতি বৃদ্ধি করা হোল, বর্বরীয় হানা দেওয়ার অনুশোচনার মাধ্যমে কেবল ১৯২০ সাল থেকে নীরবতার বাহির দিকটা মুক্ত করা হয়েছিল, সম্পূর্ণ বিস্মৃতি প্রত্নতাত্ত্বিকের মাধ্যমে। ইহার প্রাচীন নিদর্শন নির্ধারণ করা যেতে পারে এককভাবে সিদ্ধুর উৎপন্ন দ্রব্যের আমদানীর মাধ্যমে, মেসোপটেমিয়ায় তৃতীয় সহস্রাব্দী ব্যাপী।

পরন্তু, অদ্যাবধি সিদ্ধু তৈরী দ্রব্য সুমার ও অকাদে আমদানী করা হোত এবং সিদ্ধুর কাল নিরূপন প্রকৃত পক্ষে সেখানে উদযাপিত হোত সুরণে না থাকা সভ্যতা কৃষ্টি ঐতিহ্য আমরা মেসোপটেমিয়ার মধ্য দিয়ে উত্তরাধিকারী। যাহাই হোক ব্রোঞ্জ যুগের বিশেষজ্ঞদের কৌশলগত ঐতিহ্য কমে পক্ষে কুমোরদের এবং ওয়েনরাইটস স্থানীয় ভাবে টিকে থাকে আজ পর্যন্ত। পোশাকের ফ্যাশান সিদ্ধু নগরে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। এখনও পর্যন্ত সমকালীন ভারতে পালিত হয়। হিন্দু ধর্মাচার এবং দেবত্বের মূল রয়েছে কাল নিরূপনে প্রাগৈতিহাসিক কলায় বর্ণিত। সুতরাং ধ্রুপদী হিন্দু বিজ্ঞানও এর ভিতর দিয়ে পাশ্চাত্য বিজ্ঞান প্রাগৈতিহাসিক কালে আশাতিরিক্ত মাত্রায় ঋণী হতে পারে। নির্ধারিত জায়গা থেকে ভারতের ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতা সম্পূর্ণ ভাবে ধ্বংস হয় নাই, ইহার জন্য কাজ চলতে থাকে, আমাদের জানার বহুদূরে।

সভ্যতার বিস্তৃতি

খৃষ্টজন্ম ৩০০০ বছরের মধ্যে দিয়ে অর্থনৈতিক বিপ্লব পূর্ববর্তী হাজার বছর সভ্যতা আবিষ্কারের সংহতি একীভূত করেছিল, পৃথিবীর উপরিভাগের তিনটি খুব ছোট জোড়াতালির মধ্য দিয়ে। নতুন সামাজিক অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সমকালীন এবং সম্পর্কিত ছিল, স্বতন্ত্র সূচক একটা থেকে আর একটা আলাদা করে, তাদের সংমিশ্রণ ও কাঠামোর বিস্তৃতিতে। তবুও সমস্তটাই সাধারণ্যে নিদিষ্ট বৈশিষ্ট্যগুলি প্রদর্শন করে বিশেষভাবে শিল্প যন্ত্রপাতির নির্ভরতা, সম্পর্কিতভাবে অসাধারণ এবং সামাজিকভাবে ব্যয় বহুল ধাতবদ্রব্য কিংবা ধাতবদ্রব্যের খাদ। লেবেল চিহ্নিত ব্রোঞ্জ যুগ তাদের স্বতন্ত্র নানা ধরণের হিসাব কষতে পারে, কিন্তু এটা বিস্তৃতির প্রয়োজন করে।

নীল নদ, টাইগ্রীস, ইউফ্রেটিসের বিশাল পাললিক উপত্যকায় এবং সিঙ্কু প্রক্রিয়ার সমবেত প্রচেষ্টা সৃষ্টি করেছিল কৃত্রিম পরিবেশ। সমাজগুলি সেখানে বসবাস করে, তাৎক্ষণিক পরাধীনতা থেকে নিজেদের স্বাধীনতা লাভ করেছিল অপরিণত প্রকৃতির খামখেয়ালীর উপর এবং আবিষ্কার করেছিল একই ধরণে যেটা যৌক্তিক পরিকল্পনা অনুমোদন করেছিল। জলাভূমি ও মরুভূমি থেকে জমির পুনর্দাবী সংগঠিত করেছিল শোষণ প্রক্রিয়া এবং উৎপাদন করতে ছিল শস্য, মাছ, এবং অন্যান্য খাদ্য শস্যের অপ্রত্যাশিত সরবরাহ। ফসলের স্থানীয় কার্যকারীতা উপবাসের অর্থ আর প্রয়োজন করেনা। কারণ সুনাম অর্জন ও কৃত্রিম সেচ সুবিধায় খাদ্য সরবরাহের দিকে যেটা সংগ্রহ করা যেতে পারতো, শহর শস্য গোলায় ওদাম জাত করার জন্যতা উপত্যকা অঞ্চল ব্যাপী বটন করা যেতে পারতো। রাষ্ট্র সংগঠন নেতৃত্বের বদলে বসবাসের ভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠিত, রক্তপাত বিবাদ উঠে গেল জাতির মধ্যে অন্যান্য অভ্যন্তরীণ ঝগড়া-বিবাদের প্রচণ্ডতা মিটে গেল এবং সম্ভবতঃ যুদ্ধের প্রখরতা কমে গেল।

জৈবিক ফলাফল উপত্যকা অঞ্চলের মধ্য দিয়ে হোমোস্যাপিয়েন্স প্রজাতির বিপুল সংখ্যা বৃদ্ধি হোল। নতুন নগরের বিশাল এলাকা যেকোন বর্বর গ্রামের সাথে তুলনীয়, বিপুল গোরস্থান গুলি তাদের সাথে যুক্ত ছিল এবং বিস্ময়কর কাজ গুলি নাগরিকগণের মাধ্যমে পরিচালিত হয়েছিল প্রশ্নাতীত ভাবে, এই পরিসমাপ্তি ঘণ্টে জীবনের মান উপরে উঠেছিল। শাসকরা এবং নতুন মাঝারী শ্রেণী নিশ্চিতভাবে খাদ্য পানীয় এর নানা রকম উপভোগ করেছিল এবং থাকা খাওয়া ও পরিচ্ছদ, আরাম যা কোন বর্বর নেতা প্রধান কল্পনা করতে পারে নাই। এমনকি জনতা লাভ করেছিল অধিকতর বিভিন্ন সংস্কার ও অধিকতর স্বাস্থ্যকর বাসস্থান। সামুদ্রিক মাছ, উদাহরণ স্বরূপ, পারস্য উপসাগর থেকে লাগাসে এবং আরব সাগর থেকে মহেনজোদারোতে সম্ভবতঃ ছিল জনপ্রিয় ভোগের দ্রব্য। যেটা পাথর যুগের কৃষকরা কখনও উপভোগ করতে পারে নাই। হরপ্পাতে শ্রমিকদের বাসগৃহ হচ্ছে নতুন প্রস্তরযুগের কুঁড়ে ঘর থেকে অধিক প্রশস্ত।

নতুন অর্থনীতি অধ্যায় ৪ এ বর্ণিত; আবিষ্কারের কার্যকরী ব্যবহার মানুষের বেঁচে থাকার যন্ত্রপাতির উন্নতির জন্য কঠোর একঘেষে খাটুনি কমানোর আনন্দ উপভোগের সমৃদ্ধি আরো অধিক অনুমোদন করেছিল। ইহা ধাতব পদার্থের নিদিষ্ট পর্যাপ্ত সরবরাহ লাভ করেছিল এবং বিশেষজ্ঞদের জীবন যাত্রা নিশ্চিত করেছিল, যারা একাকী কাজ করতে পেরেছিল। ইহা একেবারে সঠিক ও ভবিষ্যদ্বানীর বিজ্ঞান গুলির উৎপাদন করেছিল, যা প্রকৃতপক্ষে উপরে তুলতে পেরেছিল কন্মের পক্ষে পর্দার অতি ছোট কোণা, যে ভীতি প্রদর্শন করেছিল ভবিষ্যৎ লুকায়িত করার জন্য। একই সময়ে নতুন আদেশ উৎসাহিত করেছিল এবং

প্রাচীনকে ঘৃণীভূত করেছিল কিন্তু যেভাবে আমরা ভবিষ্যদ্বানী এবং অভবিষ্যদ্বানী এবং ভবিষ্যতের নিয়ন্ত্রণের ভ্রমজনক আশার চিন্তা করি। পরিশেষে এটা স্থপতি ও ভাস্কর্যের চিত্রকর, সঙ্গীতজ্ঞদের নতুন সম্ভাবনা এবং শিল্পে নতুন মূল্য খুলে দিয়েছিল।

অপরদিকে, এই সুবিধাগুলির আনন্দ উপভোগ, শিল্প ধাতবদ্রব্যের স্বল্পতার মাধ্যমে তাৎক্ষণিক ছিল নিষিদ্ধ এবং যা বিপ্লবের পদ্ধতির মাধ্যমে অনুমান করেছিল। প্রথম জায়গায় তামা কিংবা ব্রোঞ্জ কে পাথরের জায়গায় আনতে শিল্প যন্ত্রপাতিতে ব্যয় সাপেক্ষ হয়ে গিয়েছিল। কারণ তামার সঞ্চয় হচ্ছে বৃহৎ আর্থিক কাজ হওয়ার জন্য। যেটা হচ্ছে সাধারণ থেকে দূরে এবং পাললিক উপত্যকা থেকে, সর্বদা দূরবর্তী, টিন হচ্ছে সম্পূর্ণরূপে দুস্প্রাপ্য। যান্ত্রিক যন্ত্রপাতির সাথে প্রথমতঃ সহজলভ্য এবং নদী উপত্যকা উপকূলীয় অঞ্চলের বাহির পরিবহনের অবস্থার অধীন, নিষ্কাশন কাজকর্ম এবং ধাতব দ্রব্যের বস্তু সামাজিক শ্রমের ভাগ অবশ্যই সংহত করেছে। এইজন্য বলা হয়, এজেন্টদের সময় খাটানো হয়েছিল যাদের সমাজের কাছে খাদ্য শস্যের উদ্বৃত্ত সহজলভ্যতা সমর্থন করতে হয়েছিল।

দ্বিতীয়তঃ এই উদ্বৃত্ত প্রথম সম্পূর্ণ রূপে ক্ষুদ্র যা কতকগুলি রাজার মন্দির ও উদার নৈতিকদের হাতে কেন্দ্রীভূত করা হয়েছিল। সুতরাং কৃষক জনতা যাদের থেকে এটা সংগ্রহ করতে পেরেছিল সেটা কদাচিৎ নতুন যন্ত্রপাতি যোগান দিতে পেরেছিল।

ধাতব যন্ত্রপাতি এবং ইহার উৎকৃষ্টতার উভয় মূল্য ঐগুলির কতৃপক্ষকে একীভূত করতে প্রতিক্রিয়া করেছিল, যা একাকী ইহার ব্যবহারকে আদেশ করতে পেরেছিল। একটা ধাতব কামরার প্রকৃত কিংবা গুণগত একচেটিয়া কারবার ফেরো রাজা এবং নগর প্রশাসককে স্থাপন করেছিল, মিশরীয় এবং সুমেরিয়ান রাষ্ট্রের ব্যক্তিরূপে প্রকাশ করাছিল অধিকাংশই দুর্জয় অবস্থান। অপরদিকে কারীগরগণ তাদের ক্ষেত্রে তার বর্বরতার অধীনে যে স্বাধীনতা ভোগ করতো তা হারিয়ে ফেলেছিল, তারা ছিল পরনির্ভরশীল। কাঁচা মালামালের জন্য নগর প্রশাসক ও ফেরোর উপর এবং প্রয়োগ ক্ষেত্রে কদাচিৎ তাদের উৎপন্ন দ্রব্য কিংবা দক্ষতা বিক্রয় করতে পারতো বৃহৎ পরিবার গুলোকে রক্ষার জন্য।

বণিক সম্প্রদায় একই ভাবে যেমন কম কঠোরতায় অন্তরায় গ্রস্ত হয়েছিল। পুরাতন মিশরীয় বণিকদের সামগ্রীকতা রাষ্ট্র শাসনকালে ছিল অল্প সুযোগ সুবিধা। মেসোপটেমিয়ায় ছোট স্থূপের দুস্প্রাপ্য মালপত্রের বাজারের জন্য এককভাবে অনেক দূরের লাভজনক ভাবে পরিবহন করতে পেরেছিল, কমের পক্ষে জমি দ্বারা নগর প্রশাসকদের আদালত ও দেবতাদের মন্দির গুলির ক্ষেত্রে বিশাল ভাবে অবশ্য নিষিদ্ধ হয়ে যেতো। এককভাবে ভারতে প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলপত্র বৃহৎ বাজার ও লাভের জন্য পরামর্শ দেয় কিন্তু লিখিত দলিলপত্রের মাধ্যমে এটা হচ্ছে অসমর্থিত। অর্থ সম্পর্কিত অর্থনীতির মাধ্যমে প্রাকৃতিক মন্ত্র এবং অসম্পূর্ণ স্থানান্তর ছিল অনুসিদ্ধান্ত।

সভ্যতার স্বতন্ত্র সম্পাদনগুলি যেটা তাদের পার্থক্য করে বর্বরতা থেকে, সেটা হচ্ছে লেখা এবং এরকম সঠিক বিজ্ঞানের ব্যাপকতার আবিষ্কার। সুমারে, মিশরে এবং ভারতে নতুন অর্থনীতি প্রয়োজন করেছিল এবং লেখার অসংখ্য বাচন পদ্ধতি, ওজন মাপও সময় রাখার আনুষ্ঠানিক পদ্ধতি প্রকাশ্যে বাধ্য করেছিল। এটা এভাবে জ্ঞান সঞ্চয়ের এবং অভিজ্ঞতা পরিবাহিতের পদ্ধতি ঘটিয়েছিল এবং নতুন ধরণের বিজ্ঞান উৎপন্ন করেছিল।

লিখিত শব্দের মাধ্যমে মানুষ সঠিকভাবে তার অভিজ্ঞতা বিনিময় করতে অন্য শহরে এবং বংশধরদের কাছে অজ্ঞাত ভাবে পরিবাহিত করে যদিও তারা

একই আনুষ্ঠানিক প্রতীকী ব্যবহার করে। লিখিত ঐতিহ্য হচ্ছে অধিক ব্যক্তিগত হীন এবং অধিক সার সংক্ষেপ, মৌখিক ঐতিহ্যের চেয়ে। একজন শিল্পী নির্ভুলভাবে শিক্ষানবিশী দেখায়, কিভাবে একটা দেওয়া বিষয় কিংবা নির্দিষ্ট পদক্ষেপ সম্পন্ন করে। কারীগরী দক্ষতার পদ হচ্ছে যেহেতু অনুকরণীয় এবং ততো সংরক্ষণশীল। বিপরীতে একটা পরামর্শ ঠিক কারণ এটাকে শব্দে প্রকাশ করা হচ্ছে, উদ্দেশ্য এবং কর্মফল এর সাধারণ শ্রেণীর সাথে কারবার করে। আসল জায়গায় অধিক সুযোগ সুবিধা দেওয়া হয়, যখন মৌখিক নিয়ম নীতি কিংবা সার সূত্রের কাজে আনীত হয় এবং একক ক্ষেত্রে প্রয়োগ করা হয়।

কিন্তু প্রাচীন হস্তলিপিতে ব্যবহার পদ্ধতি এবং দুর্বোধ্যলিপি সন্দেহাতীত ভাবে সিন্দু হস্তলেখাও নির্মাণ করেছিল যেটা এতই কষ্টকর এবং জটিল, তাদের প্রভুত্বকারী একটা দীর্ঘ এবং বিশেষ শিক্ষানবিশী কিংবা শিক্ষার দাবী করেছিল। বিশুদ্ধ প্রয়োগ ক্ষেত্রে একজন কৃষক কিংবা একজন শিল্পীর কোন পড়া লেখার শিক্ষার সুযোগ ছিলনা। অনুকরণকারীদের বিশেষ শ্রেণীর কাছে শিক্ষা ছিল আবদ্ধ, চীনে মান্দারাইনসদের সাথে তুলনীয়। পরবর্তীদের মতো সুদক্ষ ব্যক্তির মিশরও মেসোপটেমিয়ায় সুযোগ সুবিধার মর্যাদা ভোগ করেছিল। পিতার আদেশ তার পুত্রের নিকট থেকে, একজন মৃত মিশরীয় পাপাইরাস পদ্ধতিতে একজন কেরাণীর সম্ভাবনার সাথে তুলনা করে উচ্চ মর্যাদার একজন অফিসার হতে পেরেছে এবং সকল হস্তচালিত কাজের থেকে নিষ্কৃতি পাবে, একজন ধাতু নির্মাণ শ্রমিকের পদমর্যাদার সাথে একজন রাজমিস্ত্রীর এবং কুমারের আঙুলের সাথে অন্যান্য কারীগরদের মাধ্যমে।

তাৎক্ষণিকভাবে, কারিগরী ঐতিহ্য লেখার দিকে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ ছিলনা, কারীগরী পেশা এবং শিক্ষা বাদ দেওয়া হয়েছিল। প্রয়োগিক বিজ্ঞান সার্থকভাবে কারখানায় প্রয়োগ, উচ্চ শিক্ষার কাছে বাধাগ্রস্ত হয়েছিল শিক্ষিত কিংবা অর্জিত বিজ্ঞানগুলি গণিত, জ্যোতির্বিজ্ঞান, ঔষধ (চিকিৎসা) এবং কৃত্রিম বিজ্ঞান ধর্মতত্ত্ব, জ্যোতিষ হেপাটসকপি এবং অন্যান্য ভবিষ্যৎদ্বানীর হস্তরেখা পদ্ধতি।

ইহার বিশেষত্বকরণের জন্য এবং কারখানার সার্থক কর্মকান্ড থেকে দূরত্বের আকর্ষণ, লিখিত ঐতিহ্য তত্ত্বাবধান করেছিল, কারীগরী পদের মতো সংরক্ষণ শীল হওয়ার জন্য দুর্বোধ্য। প্রতীকের সাথে সে ধরণের বেদনাদায়ক ভাব প্রকাশ করেছিল। ব্রোঞ্জ যুগের হস্তলেখা পবিত্রতা ও যাদুর সম্মান অর্জন করেছিল। প্রতিদিনকার জীবনের অভিজ্ঞতার চেয়ে শ্রেণী হিসাবে কেরাণীর তাদের যাদুর উৎপাদনের অধিক মূল্য যুক্ত করতে তত্ত্বাবধান করেছিল। মঠের ভিতর পাণ্ডিত্যপূর্ণ মনোভাব জন্মায়। তাত্ত্বিক বিজ্ঞানের উন্নয়ন প্রকৃতপক্ষে বিশ্রামে থাকার শ্রেণীর কাছে আস্থা করা হয়েছিল। কর্ম তৎপরতা শ্রমের সমাজ দ্বারা যুক্ত হয়েছিল। যদ্বারা মন ও বিষয়ের মধ্যে বিরোধ কে অতিক্রান্ত করা হয়েছে এবং এজারের অভিজ্ঞতা লব্ধ জ্ঞানের উৎস থেকে বাদ পড়েছিল। নীলনদের উপত্যকায় দ্বিতীয় সহস্রাব্দে কেরাণীর ব্যস্তভাবে চিকিৎসা পরামর্শ এবং গণিত সমস্যাগুলি নকল করতেছিল, যেটা তারা দাবী করে তা তৃতীয় বারে সাজানো হয়েছিল। একটা ডাক্তারী টেকস্টের বিজ্ঞাপন দেওয়া হয় যেটা এ্যানুবিস এর পদতলে প্রাচীন লেখায় দেখতে পাওয়া গিয়েছিল (একজন দেবতা) রাজা উষাফাইস প্রায় দিনগুলিতে (প্রথম রাজবংশের সময়ে)। কোন আহমেস পনের শতকে গর্ব করে যে তার অংক বইটি হচ্ছে প্রাচীন কালের ধ্বংসাবশেষ লেখার পছন্দে রাজা নিমেয়ার এর সময় কালে তৈরী (১৮৮০-৫০ খৃষ্ট পূর্ব)। ব্যবিলোনিয়া ও আসিরিয়ায় কেরাণীর পরিশ্রমী ভাবে সংগ্রহ করেছিল এবং টেকস্ট নকল করেছিল সুদীর্ঘ লুণ্ড সুমেরুয়ান ভাষায় প্রথম সহস্রাব্দীতে।

উপরন্ত বর্তমান টেকস্ট দ্বারা বিচার, বিদ্যালয়ের শিক্ষা প্রদান প্রায়ই হয়েছে বাস্তব এবং কারিগরদের কারখানায় অনুকরণীয়। তথাকথিত গাণিতিক লিপিফলক এবং পাপাইরী হয়েছে বাস্তব উদাহরণের সঠিক সংগ্রহের অনুশীলন। বাস্তবে বিশেষভাবে নির্মিত যাতে তারা কাজে পরিণত করবে তাদের ফলাফল সাজানো কারীদের সহজ লভ্য পদ্ধতির মাধ্যমে। কোন সাধারণ নিয়ম কখনও বর্ণনা করা হয় নাই, কোন পদক্ষেপ যুক্ত করার কারণে লিখিত ব্যাখ্যা ও নাই। মিশরীয় ও ব্যবিলনীয় ডাক্তারী টেকস্টস নির্দিষ্ট রোগের লক্ষণ বর্ণনা করে এবং প্রতিকারের পরামর্শ দেয়, নেশা সেবন ও যাদুমন্ত্র হচ্ছে আবারো ব্যাখ্যা ছাড়া শব্দ।

চিহ্ন তালিকা কিংবা অভিধান সংকলনের কাজ, হিসাব কিংবা ট্যাক্স ভাঙতির ব্যবস্থা অধিক প্রচলিতভাবে প্রয়োজন করেছিল, পদ্ধতিগত শ্রেণীবিভাগ বর্ষরদের যাদু কৌশল কিংবা ধর্মীয় আচারের জ্ঞানের চেয়ে। নিয়ম কানুন প্রয়োগ করেছিল যদি কখনও সূত্রায়িত না হয়, সুমারের মন্দির প্রশাসনের মাধ্যমে এবং মিশরের প্রকৌশলীদের ক্ষেত্রে আয়তন এবং পিরামিডের বিশালত্ব লাভ করার জন্য একই উদ্দেশ্যে সেবাদান করেছিল, পদার্থ এবং যন্ত্রবীদ্যের গাণিতিক সূত্রের মতো তারা কর্মকর্তাদের শস্যের পরিমাণের ভবিষ্যৎ বলার সক্ষম করে তোলে, ক্ষেত্রে বোনার প্রয়োজন করেছিল এবং সমাধির জন্য পাথর প্রয়োজন করেছিল। মিশরীয় পঞ্জিকা এবং সাইরাসের মাধ্যমে ইহার সংশোধন প্রকৃত ভাবে সংখ্যাতিকা জ্যোতির্বিজ্ঞানের সূত্রের প্রয়োগ ছিল।

তথাপি বিজ্ঞানের সুযোগ ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতার প্রকৃতির মাধ্যমে বেষ্টন করা হয়েছিল। মেসোপটেমিয়ান ও মিশরীয় বিজ্ঞানের সীমাবদ্ধতা ছিলনা, অবশ্যই সুমেরুয়ান, সেমিটিক কিংবা হ্যামিটিক জাতির যেকোন বংশগত ঘাটতির জন্য কিংবা সামাজিক পরিচিতি যার থেকে বিজ্ঞান গড়ে উঠেছিল। কিন্তু প্রাচীন আদি বিজ্ঞানের বিরুদ্ধে দায়ী করে সাধারণভাবে সমান করা হয়, যেটা বিশুদ্ধ প্রায়োগিক লক্ষ্যের মাধ্যমে উৎসাহিত করা হয়েছিল কিন্তু স্বর্গীয় উৎসকের বিষয়ের সারপদার্থ হিসাবে নয়। কিন্তু বিজ্ঞানের লক্ষ্য নিশ্চিতভাবে সঞ্চয় করতে এবং জ্ঞানের পদ্ধতি করতে যেটা সমাজ বহির্জগতের ঘটনা নিয়ন্ত্রন করতে ব্যবহার করতে পারে। বস্তুতঃ প্রকৃতির উপর কার্যকরী ভাবে অধিক কার্যকর করতে বৈজ্ঞানিক সূত্রের শত্যতার সর্বোচ্চ পরীক্ষা এম্বল করার ক্ষেত্রে তাদের সাফল্য হওয়া বোধ করতো।

এখন মিশরীয় ও সুমেরুয়ান সমাজগুলি এবং স্পষ্টভাবে সিদ্ধ উপত্যকা অঞ্চলেও দৃঢ়ভাবে মেনে নিয়েছিল, যেমন হচ্ছে আজকের বর্ষর সমাজগুলি, প্রকৃতির উপর চালু করার সবচেয়ে বিশুদ্ধ উপায় ছিল যাদুর সহানুভূতির উপায়ের মাধ্যমে কিংবা ধর্মীয় উৎসবাদী যেটা ছিল বৃহৎভাবে যাদুকরী। তাদের কেরাণীগণ ও কর্মকর্তারা স্বাভাবিক ভাবে এই অনুমান প্রশ্ন ব্যতিরেকে গ্রহন করেছিল। জগৎ সম্পর্কে তাদের সমস্ত মতামত দর্শনের উপর অনিবার্য ভাবে প্রতিষ্ঠিত। কিন্তু ইহার পিছনে দর্শনের অভাব। তাদের প্রয়োজন বশতঃ ইহার ভাষা ব্যবহার করতে হয়েছিল নতুন বৈজ্ঞানিক পরিভাষার জন্য, যেটা তারা সৃষ্টি করতে ছিল।

আধুনিক বর্ষরদের মধ্যে যাদুর নীতি গ্রহণ করা হয়, প্রাচীনকালের ধ্বংসাবশেষের শিক্ষিত লোকদের মতো যে জিনিষের নাম হচ্ছে রহস্যজনকভাবে সমান ইহার ভিতরের জিনিষের ক্ষেত্রে, সুমেরুয়ান মতমাদে দেবতা একটা জিনিষ সৃষ্টি করে যখন তারা ইহার নাম উচ্চারণ করে যখনই যাদুকরের কাছে একটা জিনিষের নাম জানতে চাওয়া হয় তখনই ইহার উপরে ক্ষমতা থাকতে হয়, যেটা হচ্ছে অন্য-কথায় ইহার প্রকৃতিকে জানা বোকামী প্রশ্ন, যার সাথে একজন বিজ্ঞানী মহামারীতে আক্রান্ত হয়। কি বলে তুমি সেটা ডাকবে? কে এটা নির্মান করেছিল? আজকের দিনের এই মনোভাবের জনপ্রিয় অস্তিত্ব দেখাও। সুমেরুয়ান নামের

তালিকাগুলি কেবলমাত্র প্রয়োজনীয় ও দরকারী অভিধানের মতো কাজগুলি সেবাদান করে নাই রবং যন্ত্রপাতিতে স্থাপন করে অভ্যন্তরস্থ বস্তুর প্রভুত্বকারার জন্য, য় মনে করা হয়েছে। সাজিমাটি ছিল তালিকায়, জ্ঞান ও ব্যবহারের মাধ্যমে প্রকৃতির অধিক প্রভুত্ব করা যেতে পারতো। এটা তালিকার অতি মাত্রায় পূর্ণতা ব্যাখ্যা করা যেতে পারে এবং যত্নের সাথে যা তাদের সংরক্ষণ ও নকল করা হয়েছিল।

একজন নাৎসী বস্তুতঃ বিতর্ক করেছে, সুমেরুয়ান বিজ্ঞানের লক্ষ্য এরকম যাদুকরী নামের বিরক্তি কর তালিকার সংকলনে আবদ্ধ ছিল এবং একটি আদেশে তাদের ব্যবস্থাপনা যেটা বাস্তব জগতের অনুদেশে যোগাযোগ করা উচিত। সুমেরুয়ান সমাজের পুরোহিততন্ত্রের আদেশের শর্তে সাম্প্রতিক প্রকৃতি গত ভাবে রাজী হয়ে যেতো। যেমন সমাজ নিয়ন্ত্রিত হয়েছিল শেষ আশ্রয়নে গোষ্ঠী রীতি-নীতির মাধ্যমে, যার নিকট এমনকি নগর প্রশাসকরা হয়েছিল প্রজা, যাতে বিশ্ব অনুদেশ শাসিত হতে পারতো, ব্যক্তিহীন ভাগ্যের মাধ্যমে দেবতার চেয়ে বৃদ্ধ এবং তাদের থেকে উৎকৃষ্ট। অবশ্যই এই ধারণা কখনও বেশী তীক্ষ্ণভাবে সূত্রায়িত হয় নাই। এবং পরবর্তীতে উচ্চ ধরণের দেবতার সাথে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করতে হয়েছিল যার ব্যক্তিগত প্রশাসন ভাগ্যকে সংবিধিবদ্ধ করেছিল যখন একজন বিজয়ী রাজা সারগনের মতো এরকম ক্ষমতায় আরোহন করেছিল যা তিনি অন্যের রীতি-নীতি অগ্রাহ্য করতে পারতেন এবং আইন সৃষ্টি করতে পারতেন তার ক্ষমতা প্রদানের মাধ্যমে।

পুনরায় স্থাপত্য পদ্ধতি সুমেরুয়ান জিগুরাত এবং মিশরীয় পিরামিডের মতো প্রকৃতির স্বর্গীয় আদেশের প্রতীকের মতো মনে করতে হয়েছিল এবং প্রতীক ও অর্থের মধ্যে তুলনা তবুও তীক্ষ্ণভাবে বাহির করা হয় নাই। কিন্তু ব্যবিলোনীয়, মিশরীয় জ্যামিতি আংশিক ভাবে উল্লয়ন করা হয়েছিল, এই প্রতীকী স্মৃতি সৌধের নির্মান কাজ (যদ্যবধি মিশরীয় গণিত বইয়ে পিরামিড প্রদর্শনী করার সঠিক জ্ঞান)। যেভাবে প্রকৃতির অনুদেশের প্রতীকী নির্মানের জন্য সার্থক যন্ত্রপাতি ও জ্যামিতির প্রস্তাব দায়ী মনে করা হয়েছিল। ঐ আদেশের যন্ত্রপাতি জ্ঞানের জন্য বহির্জগতকে নিয়ন্ত্রন করা।

পরিশেষে, নতুন বিজ্ঞানের জন্য পরিভাষা প্রার্থনার বিধি এবং যাদু মন্ত্রের ভাষা থেকে ধার করতে পারা যেতো অঙ্কের ফল বাহির করার জন্য, আক্লাদিয়ান শব্দটি হচ্ছে একই, যেটা ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠান সম্পন্ন করে।

যথাক্রমে, এটা মিশরীয় ও সুমেরুয়ান কেরাগীদের ব্যবসা ছিলনা, প্রমানিত ভাবে পরীক্ষা করতে কিংবা জগতের যাদু সম্বন্ধীয় মতামতকে সমালোচনা করতে তাদের সমাজকর্তৃক প্রশ্নাতীত ভাবে ধরা হয়েছিল, তারা দেবতা এবং স্বর্গীয় রাজার সেবাদাস ছিলনা, কুসংস্কারে তাদের অস্তিত্ব ও মর্যাদার স্মৃতি? তাদের কাজের দায়িত্ব ছিল বরং বর্বরতার অসংলগ্ন বিশ্বাসকে পদ্ধতিতে আঁটা, যেটায় তারা উত্তরাধিকারী হয়েছিল। সুতরাং আমরা যাকে দর্শন বলে থাকি, তাঁর সৃষ্টি করে নাই কিন্তু করেছে ধর্মতত্ত্ব ও পুরাতত্ত্বকে। তদ্বারা তারা বর্বরতার রিবুলোয়াস এবং তরল কুসংস্কারে প্রদান করেছিল যা থেকে সুমেরু এবং মিশর ঠিকমত নির্গত হচ্ছিল ধর্মতত্ত্ব গৌড়ামীর অধিক অপরিবর্তনীয় পদ্ধতিতে, মিশরীয় মাধ্যমে সংগঠিত হয়ে পশ্চাতে যাচ্ছিল এবং যাজক সম্প্রদায়ের উপর ন্যস্ত স্বযোগ সুবিধার সমর্থন জানায় তাদের রাজকীয় পৃষ্টপোষকরা ও স্বর্গীয় রাজারা।

যেমন ধর্মতত্ত্ব ও বিজ্ঞানের মধ্যে এক অনিবার্য বিভ্রান্তি, আদি ধর্মের লক্ষ্য আমাদের কাছে বোধ হয় বস্তুতাত্ত্বিক দেবতাদের কালনিরূপন বস্তুতঃ নকশা করেছিল, যা লাভ করার জন্য ছিলনা, যাকে আমরা পবিত্রতা, বিশুদ্ধতা, ঈশ্বরের শাস্তি বলে থাকি। কিন্তু ভাল ফসল উৎপাদন সময়ে বৃষ্টিপাত, যুদ্ধে জয়, ভালবাসায় এবং ব্যবসায়, ছেলেমেয়ে, সম্পদ, স্বাস্থ্য এবং অনির্দিষ্ট দীর্ঘ জীবনের সফলতা।

অমরনশীলতা মিশরীয়দের কর্তৃক ধারণ করা হয়েছিল (সুমেরুয়ান এবং আক্কাদীয়দের ছিল কেবল কোন কিছুর একেবারে অস্পষ্ট ধারণা যেমন পার্থিব জীবনের দীর্ঘকরন প্রয়োজনীয় করে)। এই জন্য মহৎমৃত্যুকে অনবরত খাদ্য, পানীয় এবং অন্যান্য উৎসর্গ দিয়ে সরবরাহ করতে হয়, যার সরবরাহ কে লাভ করতে হয় শাবাগার সম্পত্তি ও স্ততিকারী ধর্মযাজকদের নিত্য উৎসর্গের মাধ্যমে। তাদের স্বর্গে প্রবেশের স্বীকৃত পাসপোর্ট ছিল যাদুর ধর্মীয় আচার অনুষ্ঠানে, বিশেষ করে যন্ত্র সহকারে সংরক্ষণ পদ্ধতিতে।

ইহা সত্য যে, এমনকি পিরামিড যুগে আত্মার বিচার ধারণ করা হয়েছিল। অনুকূল রায় লাভে যথাযথ যাদু মন্ত্র ধর্মীয় আচারের পবিত্রতা প্রয়োজনীয় শর্তগুলিকে অনুমান করা হোত, কিন্তু যা আধুনিক বর্বরদের মতো সমাজগুলি মরণশীল গুণাগুণ বিবেচনা করে, যা ছিল স্বীকৃতিরূপে দরকারী। সুতরাং তাদের সেপালক্র্যাল খোদাইকরা লেখায় মহৎ সমর্থন। যা আমি কখনও একজনের অধিকারের জিনিস গ্রহন করি নাই, যা আমি কখনও কোন ব্যক্তির বিশৃংখলায় বস্তুর দিকে করি নাই। এবং একজন কাউন্টি প্রাদেশিক গর্ডনর, আমি ক্ষুধার্তকে রুটি দিয়েছিলাম, যে বিব্রত ছিল তাকে আমি বস্ত্র পাঠিয়েছিলাম। আমি কখনও কাউকে তার সম্পত্তির অধিকারে নিপীড়ন করি নাই।

এমনকি সেরকম অরমণশীলতার অর্জন উপস্থাপন করা হয় নাই নৈতিক গুণের মনোভাব হিসাবে। তথাপি কম নয়, একজন মিশরীয় কিংবা একজন সুমেরুয়ান তার দেবতার কাছে প্রার্থনা করেছিল, যেভাবে খৃষ্টানরা করে থাকে, সং হওয়ার জন্য সঠিক কিংবা বদান্যশীল হওয়ার জন্য সাহায্য করে।

একই উপায়ে ব্রোঞ্জ যুগের শিল্পী, সৌন্দর্যের বাস্তব আদর্শের প্রকাশের দিকে লক্ষ্য করে নাই, কিংবা এমনকি প্রাথমিক ভাবে তার সংগীকে উল্লাসিত করে নাই। সুমেরুয়ান স্থপতি দেবতার মন্দিরে যোগ্য নকশা অবশ্যই করবে, স্বর্গীয় অনুদেশের প্রতীকী অর্থে এবং তবুও সুদৃঢ়ভাবে বর্বরীয় নলখাগড়ার তীরে যার ভিতর দেবতাদের পূজা করা হতো অ-সূতির সময় থেকে। সমকালীন উপস্থাপনা ও আধুনিক পুনর্গঠনের মাধ্যমে বিচারকৃত কাদামাটির ইট ও কাঠের তৈরী প্রকৃত বাড়ী গুলি হারিয়েছে সৌন্দর্যের সকল ছলনা, অবশ্যই তা একজন আমেরিকান গগনচুম্বী ইমরাত এর অত্যাধিক সৌন্দর্য অধিকার করে নিয়েছে। মিশরীয় স্থপতি কে অধুংসী পাথরে আনতে হয়েছিল এবং সেরূপ ছিল অক্ষয় খাগড়া কাঠের তক্তা এবং মাদুরের প্রাসাদ। ঘটনাক্রমে তিনি স্তম্ভরেখা কলামের স্তম্ভের সারি সৃষ্টি করেছিলেন (অবিকল পাপাইরাসের আঁটিকে প্রথমে পিলার করা হয়েছিল)। কিন্তু এটা ছিল অশিক্ষিত বর্বর যারা আবিষ্কার করেছিল, কিভাবে তার অবস্থান গত সঠিক দৃষ্টি ক্ষুধার্ত পূরণ করতে হয় যেটা পাথর দেওয়া সরদল এর প্রভাবকে নষ্ট করতে পারতো, যেমন মাটি থেকে বিবেচিত হয়েছিল।

মিশরীয় ভাস্কর্য শিল্পীকে কঠিন ও অধিক টিকসই পাথরে খোদাই করতে হয়েছিল, মৃতের প্রতিকৃতি মূর্তি যেটা তার অমরনশীলতার যাদুকরী ভাবে অবদান রেখেছিল। মূর্তিটা মরনশীল চোঁখের ক্ষেত্রে প্রদর্শন করতে পারে নাই। কিন্তু অস্ত্রোপক্রিয়ার উপসনার রক্ষিতস্থানএ প্রাচীর বেষ্টিত করা হয়েছিল। বোষ্টনে মাইসেরিনাস এর মূর্তির প্রতি কেউই কম করেছিল। উদাহরণ স্বরূপ, আজকের দিনে ভাস্কর্য শিল্পের শ্রেষ্ঠ অবদানের প্রতি অভিবাদন করা হয়। তার সুমেরুয়ান সহকর্মী কে দায়ী করা হয়েছিল স্বর্গীয় উপস্থিতি প্রকাশের জন্য, মানব আকারে একটা পুতুল হিসাবে এবং নগর প্রশাসক এবং উচ্চ ধর্মযাজকের মূর্তি খোদাইয়ের মাধ্যমে, যেটা পুতুলের সামনে চিরস্থায়ী ভাবে দাঁড়ানো যাদুকরী ভাবে, দেবতার চোঁখের সম্মুখে আদি জিনিস গুলি রাখা হোত। তার প্রচেষ্টাগুলি আজকের শিল্পী সমালোচকদের

মধ্যে অনুপ্রেরণা দিতে ব্যর্থ হয়। তাঁরা কমপক্ষে শহর বিপ্লব এবং শিল্পের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করেন। যেটা মানব আকার অংকন বিদ্যা খোঁজ করে বাস্তবিক ভাবে। যা কমপক্ষে সিদ্ধ উপত্যকায় ও মহোনজোদারো থেকে যুগ্ম প্রতিকৃতির কথা বলা যেতে পারে।

মিশরের জীবনের জীবন্ত উপস্থাপনা, শবাধারের সম্পত্তির উপর বীজ বোনার সময় এবং ফসল তোলার সময়, নৌকা নির্মাণ, পাত্র তৈরী এমনকি কৃষক সমাজের খেলাধুলা, সমাধি দেওয়ালের উপর চিত্রায়িত, ইহার মৃত মালিক কে নিশ্চিত করতো ইহার উৎসারিতের আনন্দকে। তাদের বর্ণনা করতে চিত্রকর কে দুইটা আকৃতির মধ্যে তিনটি আকৃতি উপস্থাপনের সমস্যাকে সতর্ক ভাবে সম্মুখীন হতে হয়েছিল। তার সমাধানের পথ অতিক্রম করেছে আটলান্টিক সভ্যতার এসথেটিক ঐতিহ্যে।

ঢাক বাঁশি কিংবা তন্ত্রযন্ত্রের বাজনা এমনকি আদিম যুগেও পরমানানন্দ উত্তেজিত করে। সভ্য পূজারীদের এবং তাদের দেবতাদের বেলায় কম ফল প্রসূতা নয়। সভ্যতায় বাদ্যযন্ত্র সাহায্যের সাথে সুমেরুয়ানরা মন্দিরে সংগ্রহ করতে পারতো জয়ঢাক। বন বনা, বাদ্য যন্ত্র, বাঁশি, শিঙা, তুর্য (ঢাকাপিটানো) একধরণের বাদ্য যন্ত্রের নিয়মিত বাদকদল, তারা দিয়েছিল সন্দেহাতীত পদ্ধতি, বর্ষর সুমিষ্ট সংগীতে। তারা নির্দিষ্ট ভাবে ব্যবহার করতো, যদি তারা আবিষ্কার না করে থাকে তবে হেপটাইটনিক গানের স্কেল অদ্যবধি সভ্য সংগীতের বৈশিষ্ট্য দেখা গিয়েছে।

স্থাপত্যে ভাস্কর্যে, চিত্রায়নে এবং সংগীতে আদি সমাজগুলি প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল কেবল শিল্পের কারণে নয় কিন্তু প্রয়োগ শেষে অনুমান সিদ্ধভাবে। একসময় সমাজের প্রয়োজন মিটানো হতো, কানুনগুলি রীতিমাফিক অপরিবর্তনীয় হয়েছিল। শিল্পী অনিবার্যভাবে নকলনবিশীতে ফিরেছিল যাতে তার সৃষ্ট দ্রব্যের ক্ষতি না হয়, এককভাবে যেটা শিল্পী সত্যিকার নমুনা তৈরী করেছিল। কিন্তু পরিণামে অচল রীতিনীতি গ্রহন ক'রে খাপ খাইয়েছিল, অক্ষভাবে সমর্থন পেয়েছিল নতুন সমাজের মাধ্যমে, নতুন প্রয়োজনীয়তা সংগে নিয়ে পেয়েছিল মালামাল এবং জীবন্ত শিল্পের জন্য ভারাবাঁধা ব্যবস্থা।

যদি আদি ব্রোঞ্জ যুগের নগরগুলির অর্থনীতি ক্ষয়ক্ষমতায় অতিরিক্ত সঞ্চয়ের জন্য অভ্যন্তরীণ ভাবে বিস্তার করতে না পারতো, ইহার আদর্শিক প্রকাশ ধুলিস্যাত হয়ে জীবাশ্মে পরিণত হতো। নমুনা হিসাবে সেবাদান করা এবং ভবিষ্যতে বাড়ীর মালমসলার জন্য জীবাশ্ম গুলিকে কমপক্ষে সংরক্ষণ করা হতো। শহর অর্থনীতি অবশ্যই এবং বাহ্যিকভাবে বিস্তার করতো, যেমন ব্যাখ্যা করা হয়েছে 'ম্যান মেক্স হিমসেলফ' এ।

সভ্যতার পাললিক শৈশবস্থাপনা শহর শিল্পের প্রয়োজনের অনেক কাঁচামাল আমদানীর উপর পর নির্ভরশল ছিল এবং বিলাসের জন্মস্টো প্রয়োজনীয় হয়ে গিয়েছিল। এটা অবাক করছে না যে শহর কর্মশালায় উৎপন্ন দ্রব্য দেখা যায় বর্ষরদের ক্ষেত থেকে কিংবা ইহার মধ্যদিয়ে যা প্রয়োজনীয় আমদানী দ্রব্য তা অবশ্য আসতে থাকবে, বেলুচিস্তানে গ্রামগুলির ধূসে স্টেইন দেখতে পাওয়া গেল, ধাতব-তার এবং এমনকি মৃৎপাত্র সিদ্ধ উপত্যকার নগর গুলি থেকে রপ্তানী করলো। সীলমোহর এরকম ছিল আকর্ষণীয়, মেসোপটেমিয়ায় জামদেত এন এস আর পর্যায়ে খৃষ্টপূর্ব ঠিক ৩০০০ বছর, যা ফিরেছে দূর ক্ষেত্রে, কেন্দ্রীয় এশিয়া মাইনর এবং গ্রীসের দীপে। মিশরীয় পণ্য দ্রব্য বাহিত হতো উত্তর সিরিয়া উপকূলের এবং ক্রেটে এবং সেখানে অনুকরণ করা হয়েছিল।

বস্তুতঃ কেবলমাত্র নগর শিল্পের উৎপন্ন দ্রব্য কিন্তু নতুন অর্থনীতি যেটা তাদের ছড়িয়ে দিতে উৎপাদন করেছিল এবং ছড়িয়ে দিতে বাধ্য ছিল। তাদের

দখলকারীদের অনুসরণ করতে প্রয়োজনীয় কাঁচা মালামাল তৈরীর জন্য বিনিময় করা হয়, তাদের অবশ্যই প্রবৃত্ত করানো হয় কেবল মাত্র সাম্প্রতিক কালে দাবী করার জন্য নয়, তাদের অর্থনীতিতে অন্তর্ভুক্তির সাপেক্ষে খাপ খাওয়ানোর জন্য। প্রয়োগ ক্ষেত্রে উৎপন্ন দ্রব্যগুলি যেটা ব্রোঞ্জ যুগের অবস্থার অধীনে অনেক দূরপথে রপ্তানী করা যেতো স্থলপথে যাতায়াত ছিল প্রধানতঃ বিলাস দ্রব্যের সুন্দর স্তূপ যেটা একটা ক্ষুদ্র শ্রেণীর কাছে আবেদন করতো সম্পদের জমানো উদ্বৃত্ত উপভোগের জন্য। সেগুলি বাজারে বিক্রীর জন্য প্রধানরা কিংবা বর্বর গোষ্ঠীদের দেবতাদের অবশ্যই প্রবৃত্ত করানো হতো। কাঠের মজুর, খনিশ্রমিক আদালত এবং মন্দির গুলির অনুসারী ও পূজারীদের জোর করে আদায় করা হোত, খাদ্য শস্যের উদ্বৃত্তকে, এবং যা ঘটেছিল এটা হচ্ছে স্পষ্ট।

বাইবলস হচ্ছে সবচেয়ে ভালো বন্দর, লেবানন লুনার ব্যবসার জন্য; যেটা ছিল মিশর ঐক্যের পূর্বে যার জবর দখল হয়েছিল, জেলে ও কৃষকদের তাম্র যুগের সংস্থার মাধ্যমে, যারা জলপাই গাছের এবং যবের চাষ করতো এবং সস্তায় ছাগলের ও ভেড়ার প্রজনন করতো। মিশরে বিপ্লবের পরে স্থানীয় দেবতার একটি পাথরের মন্দির বেলালাট জেবাল গ্রামে নির্মিত হয়েছিল ৮০ফুট x ৫০ফুট নিয়ে। এটাকে সত্বর সম্পূর্ণ স্মৃতি সৌধ মন্দিরে পুনঃস্থাপিত করা হোল, মাপে ৬৩ফুট, সুন্দর ও সমৃদ্ধ ভাবে রাজমিস্ত্রীর কাজে শোভিত করা হোল।

ফেরোর চকচকে পাথরের পাত্র খোদাই, তাদের নাম ও অন্যান্য উৎসর্গ পাঠালো। মিশরীয় কূটনীতিক কর্মকর্তা, কেরাণী এবং বণিকরা মন্দির এবং স্থানীয় নেতাদের আদালত কে দ্রুততর করলো, এমনকি বন্দরে বসবাস শুরু করলো। দেশীয় গীবলাইট কেরাণীরা স্পষ্টভাবে মিশরীয় দুর্বোধ্য লেখায় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত হয়েছিল। লেবাননের ক্যাডারদের বিনিময়ের জন্য এবং সম্ভবতঃ জলপাই ও রঞ্জক গিবলাইটরা মিশরীয় সভ্যতার উপাদান পেয়েছিল এবং গ্রহন করেছিল লেখা সহ যেটা সবকিছু ইঙ্গিত সূচিত করেছিল এবং দ্রব্যাদি ও শস্য উৎপাদন করেছিল। তাঁরা বন্ধুভাবে ছিলো কিন্তু তাদের ছিলো স্বাধীন সভ্য সমাজ।

জিনিষের একই রকম ধরণ মেসোপটেমিয়ার চারিপাশে যেতে থাকবে। ঠিক খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর পর, আমরা সেমিটাইট (আসিরিয়ান) এর নিয়মিত উপনিবেশে দেখতে পাই, কেনেসের স্থানীয় যুবরাজের আদালতের চারিপাশে হচ্ছে হ্যালাইস ব্যাসিন কেন্দ্রীয় এশিয়া মাইনর। বণিকরা মেসোপটোনিয়ান কাপড় এবং অন্যান্য শিল্প দ্রব্য বিনিময়ের জন্য ধাতব ব্যবসায় নিয়োজিত হয়েছিল। তাদের ব্যবসা পত্র যেটা ঘটিয়েছে, অস্তিত্ব নিয়ে টিকে থাকার প্রতিনিয়ত স্টেপস বনভূমি এবং মেসোপটেমিয়া থেকে তৌরাস পর্বতের উপর দিয়ে পথ পার হওয়া কাফেলার বৌঁচকা করে আদায়ের একটা জীবন্ত ছবি। লৌকিক উপাখ্যান গুলি সূচিত করে যেটা এ ধরণের উপনিবেশ গুলি হ্যালাইস অববাহিকায় সার্বভূমির সময়ে প্রায় খৃষ্টপূর্ব ২৪০০ বছর, সম্পূর্ণরূপে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। সীলনমোহর এবং সমকালীন সুমেরুয়ান নকশার নকলকপি অর্থ করতে পারে যে, একই ব্যবসা খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর পিছিয়ে গিয়েছিল।

প্রয়োজনীয় কাঁচামাল লাভ করার বিরুদ্ধে পথ চলছিল, নতুন ধাতব অস্ত্রশস্ত্র সমাজের বিরুদ্ধে সরবরাহ নিয়ন্ত্রন কৃষ্টি এবং প্রয়োজন গুলি জোর করে আদায় করে শ্রদ্ধা হিসেবে। যে মিশরীয়রা অর্থনৈতিকভাবে গিবলেটদের সাথে ব্যবসা করেছিল, যেমন আরবীয় ও ইথিওপিয়ানদের সাথে, শোচনীয় যাযাবররা আচমকা এসে পড়ে, যারা সিনাইয়ের তাম্র খনির চারপাশে বসবাস করছিল। ফেরোর সশস্ত্র অভিযান পাঠালো আকরিক নির্ধাস রেঁর করতে এবং ফেলে গেল পর্বতের উপর যুদ্ধের মতো খোদাই লেখা। তাঁরা নুবিয়ার স্বর্ণ উৎপাদনের অঞ্চল জয় করলো এবং

দেশীয়দের বাধ্য করলো তাদের সোনা পাঠাতে, কর হিসাবে। কিন্তু ইহার বাইরে মিশরীয়রা সাম্রাজ্যবাদী দুঃসাহসিক অভিযান এড়িয়ে গেল নীল উপত্যকার বাইরের দিকে প্রায় খৃষ্টপূর্ব ১৬০০ বছর পর্যন্ত।

ইহার অপরদিকটা ছিল মেসোপটেমিয়ার সেমিটিক রাজারা ও সুমেরুয়ানরাও জয়ের চেষ্টা করতে পেরেছে, বাহিরদিকে ডেমটা এবং এক থেকে আর একটা। সুমার এবং আক্কাদের পলি সমভূমি ইহার ভিতর একক নগর রাষ্ট্রের চেয়ে অধিক আত্মনির্ভরশীল একক ছিলনা। যেমন সাম্রাজ্যবাদী আধিপত্য ছিল গ্রহনীয়, ব্যবস্থাপত্র নগরের মধ্যে ঝগড়া বিবাদকে অতিক্রান্ত করার জন্য এবং অপরিহার্য কাঁচা মালমসলার উৎসের উপর রাজনৈতিক নিয়ন্ত্রণ, এর জন্য ধাতব পদার্থ, পাথর, কাঠ একজন নগর অধিকর্তার হোত স্বপ্ন। সামরিক অভিযান গুলি পাঠিয়েছিল পাথর ও কাঠ পাওয়ার জন্য, যা অর্থনৈতিক সম্রাজ্যবাদে অভিযান হতে পেরেছে। আসুরে ইশতারের আদি মন্দির দেখায় একজন সুমেরুয়ান বিজেতার ভিত্তির মতো। ইলামাইটের মাধ্যমে সিয়াক এর বিরক্ত ছিল স্পষ্টতঃ উত্তরদিকের পথ লাভের সামরিক বিজয় পরিকল্পিত কিন্তু মোটের উপর পাথর ময় পর্য্যাগু কাঠ এবং ধাতব পর্বত গুলির স্ট্যালওয়াট অধিবাসীরা তাদের স্বাধীনতা প্রতিরক্ষায় ছিল সক্ষম, অর্ককাদ খৃষ্টপূর্ব প্রায় ২৩৫০ বছর অককাদ রাজবংশের উত্থান পর্য্যন্ত।

সারণন তাঁর পুত্রদ্বয় রিমুশ এবং মানিশতুসু এবং তার নাতি ছেলে নরমসিন অধিক নীচু সাগর থেকে (পারস্য উপসাগর) থেকে উচ্চতর সাগর পর্যন্ত (ভূমধ্যসাগর) তাদের বিজয় বিস্তার করেছিল। সারণন কেবলমাত্র মেসোপটেমিয়ার প্রতিদ্বন্দী নগরগুলির উপর আন্দোলন চাপায় নাই। তিনি ছিলেন প্রথম একটা বিশাল সামরিক সাম্রাজ্য সৃষ্টি করার জন্য, বিজেতাদের আদিরূপ যারা আলেকজান্ডার থেকে নেপালিয়ান এর জনপ্রিয় কল্পনা দখল করেছে। আলেক জাঁভারের মতো, সারণন রোমান্সের একজন বীর হয়েছিলেন। প্রায় একহাজার বছর পর তাঁর সাম্রাজ্যের পতন হয়েছিল। তাঁর মহৎ কাজগুলি মহাকাব্যে অনুষ্ঠিত হতে ছিল, যার খন্ড খন্ড মিশরীয় সরকারী দলিল দস্তাবেজে পরিণত হয়েছে টেল ইল আমারনা এবং হিজিতি লাইব্রেরীতে বোখাজ কেনি কেন্দ্রীয় এশিয়া মাইনরে।

উভয় কাব্যিক ঐতিহ্য এবং সারণনের প্রকৃত খোদাই লেখা এবং তার সাফল্যকারীরা অর্থনৈতিক উদ্দেশ্য গুলি তাদের বিজয় অভিযানে প্রকাশ করে। একটা মহাকাব্য খন্ড বর্ণনা করে মেসোপটেমিয়ান বণিকদের হ্যালিস অববাহিকায় স্থানীয় রাজকন্যার বিরুদ্ধে বৃথায় জিজ্ঞাসা ব্যতিরেকে তার সাহায্য আকর্ষণ করে। সারণন নিজে পরিষ্কার ভাবে সেডার ফরেস্ট এ এবং রৌপ্যের তাউরুস পর্বতে পৌছানোর গর্ব করে। তিনি বেলুখা আরবীয় জাহাজের কারণ ঘটিয়েছিল মগানের জাহাজ (ওমান তামার উৎস) এবং ডিলমুন এর জাহাজ (বাহরাইন উপসাগর) এ্যাগেড এর সম্মুখে নংগর করার জন্য) তাঁর পুত্র মানিস টুসু, পুনরায় যুদ্ধাসক্ত রৌপ্যের খনি দখল করলেন এবং নিচের দিকের সমুদ্রের পর্বতমালা থেকে তিনি তাঁদের পাথর গুলি বহন করেছিলেন।

অক্কাদের রাজারা বিশাল যুদ্ধের লুণ্ঠিত দ্রব্য ফিরিয়ে নিয়েগিয়েছিলেন। তাছারা তাঁরা নিয়মিত আয়ের জন্য সম্পত্তি দান করেছিলেন এবং মন্দির গুলি শোভিত করেছিলেন, কেবল রাজধানীতে পুষ্ক বরং করায়ত্তও করেছিলেন মেসোপটেমিয়ান নগর গুলিতেও। তাদের বিজয়ী সৈনিকরা ধ্বংস হওয়ার কাজে লেগেছিল। এভাবে জোরপূর্বক সম্পদের বন্টন বিজিত টাকশালে জমা হোল, মেসোপটেমিয়ায় ক্রয়ক্ষমতা ছড়িয়ে পড়লো। উৎপাদনকে তাছারা জাগিয়ে তুলেছিল। একই সময়ে যুদ্ধ বন্দীরা সেবাদানকারীদের সরবরাহ কে স্ফীত করে তুললো। লুটের মাল ও করের দ্রব্য বিক্রী করে বণিকরা লাভ করতে পারতো।

সূতরাং মধ্যম শ্রেণীকে এখন অন্তর্ভুক্ত করে, বিজয়ী অভিজ্ঞ ব্যক্তির এবং বনিকরা এবং স্বাধীন প্রাচীন স্বর্গীয় গৃহস্থীরা সাম্রাজ্য বাদ থেকে লাভবান হয়েছিল। অর্থ কড়ির অর্থনীতি ছড়িয়ে পড়ে তথাপি ভূমি তখন কেনা বেচা হচ্ছিল অন্যান্য পণ্যদ্রব্যের মতো।

তথাপি ধাতব ব্যবসা কে সাম্রাজ্যবাদী এক চেটিয়ায় পরিণত করা হোল, তার অবস্থান কে সমন্বিত করতে, নরামসিন ফেরোর বই থেকে পাতা খসিয়ে নিলো এবং সাম্রাজ্যের দেবতা হয়ে গেল, সে নিজেকে আর ভড়ক করে না, খাজনা আদায়কারী কৃষক এমনকি রাজাও নয় কিন্তু স্বর্গীয় নরাম সিন শক্তিশালী এ্যাগেড এর দেবতা। তাছাড়া তিনি একটা নজির স্থাপন করলেন, পরবর্তী তার সাম্রাজ্যের অনুকরণকারীরা ইউআর বেবিলন, এবং হাতির রাজারা এবং অবশেষে রোমান সম্রাটরা অনুসরণ করতে ব্যর্থ হয় নাই। তথাপি অন্ধাদের সাম্রাজ্য এক শতাব্দী পরে নৈরাজ্যে স্বল্প স্থায়ী এবং অচল হয়েগিয়েছিল।

কিন্তু ইহার ছিল মেসেপটেমিয়ায় শিল্পের জন্য কাঁচা মালামালের জোর পূর্বক নির্যাস বের করার চেয়ে অধিক স্থায়ী ফল। ১৯ শতকে (আসিরিয়ায় বিপরীত মসুল) পূর্বের কমপক্ষে দেশীয় শহর রিমুশ, সারগনের পুত্র ইশতারে একটি স্মৃতিসৌধ মন্দির নির্মান করেছিলেন। তথাপি আরো পশ্চিমে নরামসিন স্থাপন করেছিলেন খাবুরের তেলদ্রব্যকে একটা প্রাসাদ। যেমন সুমারে এ ধরণের স্মৃতি সৌধ বাড়ী ইহার সকল ফলাফলের সাথে নতুন নগর অর্থনীতির সংস্থাপনার বাহির দিকের প্রতীক, লিখিত দলিল পত্রাদি প্রকৃত পক্ষে উভয় বাড়ীতে দেখতে পাওয়া গিয়েছে। লিখিত নগর জীবন এখানে সাম্রাজ্য নতুন নগরগুলির মাধ্যমে স্বাধীনতা পুনরুদ্ধারের পর টিকেছিল।

এমনকি যেখানে পূর্ণ নগর জীবন এভাবে বিজয়, সফল প্রতিরোধ কিংবা বিদ্রোহ জড়িত 'নগর অর্থনীতি স্থাপিত হয় নাই। আন্ধাদিয়ানদের সাফল্য, মিশরীয়দের মতো সৈন্যদের উৎকৃষ্ট তামার অস্ত্রশস্ত্র ছিল এবং হাতিয়ার সারাইকারী, গুলতির গুটি, চকচকে ছোরা ও পাথরের কুড়ালের ছিল অল্প সুযোগ। প্রতিরোধ করতে একই যুদ্ধোপকরণ অবশ্যই নির্মান করতে হবে। ধাতুশিল্পীদের অবশ্যই প্রশিক্ষন এবং কাঁচা মালামাল সরবরাহ দিতে হবে, তামা এবং টিন সংগ্রহ করতে হবে; ব্যবসাকে সংগঠিত করতে হবে; উদ্বৃত্ত শিল্পীদের সহজলভ্য করে সহযোগীতা করতে হবে। এমনকি সাম্রাজ্যবাদের প্রতিরোধ করতে তাম্রযুগ অর্থনীতি ব্যবসার উপর নির্ভরশীল ছিল যুদ্ধোপকরণের' হেতু নতুন প্রস্তর যুগের আত্মনির্ভরশীলতা অতিক্রান্ত করার জন্য।

সূতরাং শান্তিপূর্ণ ব্যবসার মতো, অর্থনৈতিক সাম্রাজ্যবাদ সম্ভ্যতার এলাকা সম্প্রসারণ করেছিল। একটা কিংবা অন্য একটা আদি নুকলি এর অংশের ফলে, নতুন নগর সভ্যতার নতুন কেন্দ্র আদি ফোসির চারিপাশে উঠেছিল এবং তাদের বাইরের বর্ধরতা নতুন প্রস্তরযুগের আত্মনির্ভরশীলতাকে পরিত্যাগ করেছিল বরং আরো অনেক নতুন ধাতব যুদ্ধ উপকরণ লাভের জন্য। অবশ্যই প্রতিটি ব্রোঞ্জ যুগের নগর কিংবা শহরের অধিপতি হয়েছিলেন, নিজের দাবী একটা নতুন কেন্দ্র আলোকপাত করে, কেবল প্রতিফলিত আলোর মাধ্যমে চিরদিনের বিশাল পশ্চাদ ভূমির জন্য।

এখন নতুন কেন্দ্র গুলি পুরাতনের অধিকল অনুকরণীয় ছিলনা। শহর শিল্প কলা এবং কৌশলগুলি নতুন প্রস্তরযুগের কৃষ্টির উপর উন্নত ভাবে চাপানো হয়েছিল কিন্তু সেগুলিকে বিলুপ্ত করা হয় নাই। এই সংস্কৃতি-কৃষ্টিগুলিকে নানা পরিবেশে খাপখাওয়ানো হয়েছিল এবং বিশাল পলি উপত্যকা এগুলি থেকে পার্থক্য ছিল। তাঁরা শিল্প ও সংগঠনে অভিনব উন্নয়নের জন্য সুযোগ সুবিধা প্রদান করেছিল।

সমুদ্র উদাহরণ স্বরূপঃ ভূমধ্যসাগর এলাকা লোকদের জীবনযাত্রার নতুন উপায় এবং পারস্য উপসাগর ও সন্দেহহীনতা প্রদান করেছিল।

সিরিয়ার উপকূলে আমরা দেখেছি, কিভাবে বাইবেলস মিশরের সাথে মেরিটাইম বাণিজ্যের ফলে শহরের মর্যাদায় উঠেছিল। সাইপ্রাস গ্রামগুলি কবর স্থানের সাথে বাড়ীর মেঝের নীচে প্রকাশ করেছিল শক্তিশালী নতুন প্রস্তর যুগের জনবসতি, প্রারম্ভিক ব্রোঞ্জ যুগের কোন নগর চিহ্নিত হয় নাই। কিন্তু যৌথ সমাধিগুলির বিশাল কবর শালা গুলি সাক্ষ্য প্রদান করে বিশাল সমষ্টি, যেটা অবশ্যই শহরের কাছাকাছি হবে। ভোনাস এ একটা কবর শালা, ৪৮ পরিবার ভল্টস এর চেয়ে কম নয়। অনেক প্রতিষ্ঠান বংশধরের উপর ব্যবহার করেছিল যা ঘোষণা করা হয়েছে। তাম্র দ্বীপের ব্যতিক্রম সম্পদ ধাতব দ্রব্যাদি সাইপ্রাস থেকে ইহার নামটি গ্রহন করে, বর্ধিত জনসংখ্যার সমর্থনে তা বন্টন করা হবে।

সমাধি গুলিতে ধাতব যন্ত্রপাতির সম্পদ দেখা যায়, যে স্থানীয় আকরগুলি শোধিত করা হয়েছিল, খনি শ্রমিক বিশেষজ্ঞরা এবং ধাতু শিল্পীরা দ্বীপের উপর কাজ করতেন। কিন্তু মৃৎশিল্পের অন্য কোন কৌশল কোনটাই প্রদর্শিত ভাবে শিল্প উৎপাদনে করা হয় নাই। সমাধির ভিতর বিদেশী কোন আমদানী দ্রব্য দেখায় নাই, যেখানে উদ্বৃত্ত ধাতব দ্রব্য বাজার জ্ঞাত করা হয়েছিল। বস্তুতঃ যদিও সাইপ্রিওটস ঢালাই তাদের নিজেদের ব্যবহারের জন্য, সাইপ্রিওট পদ্ধতি গুলি দ্বীপের বাইরের দিকে কদাচিৎ দেখতে পাওয়া যেতো। এমনকি যখন সাইপ্রিওট তাম্রের রঙানী হোত যা বৃহদাকারে লিখিত দলিলের মাধ্যমে প্রমানিত হয়। যেমন এরূপ দেখা যেতো আদি ব্রোঞ্জ যুগে ধাতব পদার্থ অশোধিত ইনগটস কিংবা আকরের পদ্ধতিতে রঙানী করা হোত এবং যা দ্বীপের উপর কাজ করা হোত না।

নতুন প্রস্তর যুগে ক্রেট এর কৃষক ও মৎস্যজীবীরা একত্রিত হয়েছিল প্রায় খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর, নীল ডেল্টা থেকে উদ্বাস্তর মাধ্যমে এবং সিরিয়া থেকে একেবারে নতুন উপনিবেশকারীরা মিশর ও এশিয়ার যান্ত্রিক এবং শৈল্পিক ঐতিহ্যের কিছু সংগে নিয়ে আসে। আঙুর ও জলপাই এর চাষাবাদ, দ্বীপের প্রাকৃতিক উৎস কাঠ, তামা এবং মারেক্স শেল (রংয়ের জন্য ব্যবহৃত) এর শোষণ লাভজনক ভাবে রঙানী যোগ্য উদ্বৃত্ত উৎপাদন করতে পারতো। সর্বোপরি মিশর ও এশিয়ার দ্বীপের ভৌগলিক অবস্থান এবং মূল ভূখণ্ড গ্রীসের অনুদান কাঠের জাহাজ নির্মানের জন্য এবং বয়ে নেওয়া ব্যবসা, সম্পদের সম্ভাবনা প্রদান করেছিল।

ক্ষুদ্র প্রশাসনিক উপরিভাগে জেগে উঠেছিল, এমনকি ক্ষুদ্র দ্বীপের উপর একেবারে সম্পূর্ণরূপে চাষযোগ্য জমির দুর্গতি যেখানে একটি ভাল পোতাশ্রয় ছিল। শিল্পী, কাঠমিস্ত্রী, স্বর্ণকার, জুয়েলার, সীলমোহর প্রস্তুতকারক, দক্ষ কৌশলী ব্যক্তি, ব্যবসায়ী এবং সামদ্রিক জাহাজের ক্যাপটেনদের সহযোগীতা কল্পিত উদ্বৃত্ত ছিল সহজলভ্য। যারা হয়েছিল প্রচুর ধনী, সীলমোহর প্রয়োজন করেই হয়, যার উপর খোদাই করা হয় তাদের কুশলী যন্ত্রপাতি কিংবা তাদের স্ত্রীর বন্ধ নৌকার উচ্চ গলুইয়ের উপর। অপরদিকে, সম্পদের গাদা করার কোন সাক্ষ্য নেই। বৃহৎ যৌথ সমাধি গুলি প্রায়ই বিবেচ্য শ্রমে নির্মিত, সম্ভবতঃ মিসর করা বাড়ীর অনুকরণ কংকালের গাদা এবং সমৃদ্ধভাবে সম্পন্ন ভালভাবে হতে পারে, গোষ্ঠীর সাম্প্রদায়িক কবর স্থানের কিন্তু ঠিক প্রধানদের পরিবারের বস্তুর স্থান নয়। পাথুরে কুড়াল এবং অবসিডিয়ান ছুরিগুলি তথাপি ব্যবহৃত হোত পাশাপাশি ধাতব যন্ত্রপাতি ও হাতিয়ারের মাধ্যমে। কিন্তু আত্মনির্ভরশীলতা পিছনে রয়ে গিয়েছিল। স্বর্ণ, রৌপ্য, সীসা, কালো আগ্নেয়াশিলা মার্বেল পাথর আমদানী করা হোত এমনকি মিশরীয় এবং এশীয় উপভ্রম দ্রব্য পাথরের পাত্রে আকারে এবং চীনা মাটির পাত্র জপমালার দানা দ্বীপে পৌছেছিল।

আরো উত্তরদিকে ছোট দ্বীপগুলি একটা অঞ্চলে বিক্ষিপ্ত এ্যাগিয়ান পাড়ি দিতে সাইক্লোডেস আত্মনির্ভরশীল কৃষকদের প্রতি কোন আকর্ষণ ছিলনা। কিন্তু তারা বাজারজাত উৎস গুলি অধিকার করেছিল, তামা, এ্যামেরি কালো আগ্নেয়শিলা মার্বেল তা যদি ভক্ষদ্রব্য না হয়, তা খাদ্য শস্যের বিনিময় করা যেতে পারতো। সুতরাং তৃতীয় সহস্রাব্দীতে তারা লোকজনের মাধ্যমে ঘন বসতি হয়ে যেতো, যারা ধাতব দ্রব্যের কাজ করতো, কালো আগ্নেয় শিলার তথ্য উদ্ধার করতো, মার্বেল পাথর পাত্র খোদায় করতো এবং মিশরে পণ্য দ্রব্যের ব্যবসা করতো, ক্রেট ডারডানেলস এর উপকূল এবং মূল খন্ড গ্রীসে। তাদের কবরগুলি আগ্রাসী ভাবে ধাতব অস্ত্র দিয়ে সম্পন্ন করা হয়েছে। সুতরাং এটা সন্দেহ করা যেতে পারে যে, এই দ্বীপবাসীর মতো গোষ্ঠী একত্রিত করা হয়েছিল জলদস্যুতা শান্তিপূর্ণ ব্যবসার মাধ্যমে। লাভের কারণে লুট যুক্ত হয়েছে, ভূমধ্যসাগরে প্রয়োগ স্বাভাবিক অনেক পরবর্তী যুগে। তারা সহজ চুরীর মাধ্যমে শহর উদ্ধৃতে বেঁচে থাকার পথ তৈরীর রহস্য আবিষ্কার করেছে।

এশিয়া মাইনরের মালভূমি পর্বতের উপরে খালি জায়গায় বসতির মাধ্যমে বিন্দু দ্বারা চিহ্নিত করা হয়, সেটা এতই ক্ষুদ্র যে তাদের গ্রামের মতো দেখায় শহরের প্রশাসনিক উপরি কাঠামোর চেয়ে। তাদের বাসিন্দারা ভ্রাম্যমান দক্ষ বণিকদের এবং বৈধ আগত ধাতব শিল্পীদের পেতে সক্ষম ছিল। কিছু তামার হাতিয়ার এবং ক্ষুদ্র মনোহারী সামগ্রী কিন্তু মোটের উপর বর্বর আত্মনির্ভরশীলতা ধরে রাখতো। কারণ তাদের কৃষি (সম্ভবত সেচের উপর ভিত্তি করে) তারা তখনও নতুন প্রস্তর যুগের যন্ত্রপাতির উপর সম্পূর্ণ রূপে নির্ভর করতো। কিন্তু পশ্চিমদিকের উপকূলে দস্যু ধরণের বাণিজ্য সামরিক প্রধানের নেতৃত্বের অধীনে সমুন্নত সম্পদের দিকে পরিচালিত করতো। ট্রয়নগরী হোমারের বর্ণিত মহাকাব্যের মাধ্যমে বিখ্যাত হয়ে উঠেছিল। একই রকমের ক্ষুদ্র গ্রাম ও দুর্গ শুরু করেছিল একের বেশী নয় অর্ধ একর আয়তন, প্রধানের প্রাসাদ মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত। সময়ে এটা বিস্তৃত হোলট্রয় দ্বিতীয় এর মতো, এটা প্রায় ২ (দুই) একর জুড়ে ছিল। সমুন্নত লুট সম্পদ ও লাভালাভ এখন প্রধান নেতার আদালত কে আকর্ষণ করলো। স্বর্ণকাররা এশিয়াটিক বিদ্যালয়ে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত ও সোনা রূপা ঝালর কারুকার্য কাজে দক্ষ এবং বৃহৎভাবে এমনকি পেশাভিত্তিক মৃৎশিল্পের চাকা ব্যবহার করে।

এই সম্পদ একজন ছোট (যুদ্ধ প্রধানের) সেনাপতির ব্যক্তিগত টাকশালে জমা হোল। ইহার প্রশাসনের জন্য লেখা বা সীলমোহরের কোন প্রয়োজন হোল না। এটা কোন প্রকৃত শিল্প জনসংখ্যা সমর্থন করলো না। প্রধানের প্রজারা কিংবা অনুসারীরা পাথুরে কুড়াল, নিড়ানী ও তীক্ষ্ণ ধারালো কুড়াল এবং কৃষক হরিণের কোদালের মতো শিঙের শাখা এবং ঝকঝকে কাশ্বে অস্ত্র কিংবা কাঠো আগ্নেয়শিলার ধারালো তাম্র (ক্ষুর-ব্রেড) ব্যবহার করতে লাগলো। স্পষ্টতঃ পশ্চিম উপকূল এবং সংরক্ষণ যার আরো সরবরাহের অনুসন্ধান বিচার করার ছিল, ইউরোপ শিল্প সরঞ্জামের জন্য; গহনাগাটি ট্রয় দ্বিতীয়তে আকর্ষণীয় ধরণের বিক্ষিপ্ত ছিল, প্রায় নিম্ন এবং মাঝারী দানুউবী অঞ্চলের ফলে। ট্রয় নগরীতে শিল্পের উন্নততায়িত পরিমাপনে এবং অন্যান্য সমর জাতীয় গ্রামগুলি বিস্তৃত জনসংখ্যা ধরে রাখতে পারে নাই, যা অবশ্যই ক্রমানুসারে উর্বর ভূমি খোঁজ করবে। অনুরূপ বর্ষিত মালার সাথে এবং একেবারে ঘনবসতি মালভূমি, ইহার পিছনে উহার উদ্ভূত, সমুদ্রের অপর পারে উপনিবেশের পশ্চিমদিকে উপচে পড়তে পারতো। এবং এরূপ মেসোডেনিয়া ও প্রধান ভূখন্ড গ্রীসের নতুন প্রস্তর যুগের কৃষকদের গোষ্ঠী সম্পূর্ণ প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল সংকীর্ণ উপত্যকায় এবং উপকূলীয় সমভূমিতে একত্রিত হয়েছিল, এশিয়াটিক ও দ্বীপবাসীদের মাধ্যমে সম্পূর্ণ অভ্যন্ত ছিল ধাতব যন্ত্রপাতি ও অস্ত্রশস্ত্রে এবং অভ্যাস

করতেছিল আঙুর ফলের চাষাবাদ, উহার সাথে মিশ্র খামার উৎপাদন ও মাছের আবাদ। ফলস্বরূপ আদি হেলাডিক বসতি দেখায় একেবারে শহুরে চরিত্র কারণ আঙুর ও জলপাই এর চাষাবাদ, ধাতুবিদ্যা এবং কয়েকটা অন্যান্য বিশেষ কৌশল ক্ষুদ্র আয়তন কিন্তু বিস্কন্ধ নিয়মিত ধাতুর ও বিলাস দ্রব্যের ব্যবসা এবং নতুন প্রস্তর যুগের জনসংখ্যার জীবন নির্বাহী খামার উৎপাদনে কিছু জলদস্যুতার অতি মাত্রা যোগ হয়েছিল। ক্রেট এর চেয়ে সম্পদ জমার অধিক সাম্প্র্য প্রমান নেই। যদিও ক্রেটে বাণিজ্য করার কলস কিংবা গাঁট সীল মোহর যুক্ত যা হেলাডিক বন্দরে পৌছেছিল, স্থানীয়ভাবে সীলমোহরের প্রয়োজনীয়তা বোধ করা হয় নাই এবং লেখা অবশ্যই অজানা ছিল।

সূতরাং সকল দিকে ভূমধ্যসাগরের সমুদ্র যাত্রার কৃষ্টি জেগে উঠেছিল, যার ভিতর বর্বরযুগের জীবন নির্বাহী অর্থনীতি, সভ্যশিল্প বাণিজ্য বিশেষীকরণের সাথে আমেজ দেওয়া হয়েছিল। তারা সমুদ্রের নেতৃত্ব এবং ভৌগলিক জ্ঞানের নতুন ঐতিহ্য গড়ে তুলেছিল এবং নতুন ভূমি পদার্থ এবং কৌশলের প্রাচ্য সম্বন্ধীয় জ্ঞান সম্পদে পরিবাহিত করেছিল।

এগুলি আংশিক বর্বরগোষ্ঠীগুলিকে শহুরে করে তুলেছিল। তারপর তাদের প্রত্যাবর্তনে সেবাদান করেছিল নতুন কেন্দ্র হিসাবে, যার থেকে সভ্য ধারণাগুলি পশ্চিমদিকে ও উত্তরদিকে ছড়ানো হয়েছিল। পূর্ব ভূমধ্যসাগরীয় পণ্যদ্রব্যগুলি পরিবাহিত করা হয়েছিল যেমন দূর পশ্চিম সিসিলির ও মাল্টার মতো। সিসিলিতে তাদের দেখা যায় যৌথ সমাধিতে কিংবা পারিবারিক ভূগর্ভস্থ কক্ষে। প্রত্যেকটিতে ৫০ থেকে ২০০ শত কংকাল রয়েছে। এগুলিকে সমাধিহুলে ১০ থেকে ৩০টি কংকালে ভাগ করা হয়, যেগুলি ছোট ছোট গ্রামের বাসিন্দাদের মনে হয়, তখনই প্রধানরূপে বাড়ীর তৈরী যন্ত্রপাতির উপর নির্ভর করা হয়। কিছু গহনাগাটি কিংবা তাবিজ আরো প্রাচ্য থেকে আমদানী করেছিল। এটা অনেকের মাধ্যমে চিন্তা করা হয়, যে তারা অলৌকিক মালপত্রও আমদানী করেছিল সমাধির জন্য এবং ধর্মানুষ্ঠান তাদের মধ্যে পালিত হয়; ক্রেট, সাইপ্রাস এবং সিরিয়ার মত সম্ভেদজনকভাবে।

এখন সকল সভ্য জাতির জানার ব্যাপারে অসুবিধা হয়, কিভাবে বর্বরীয় রুটির কাছে আবেদন করতে হয় এবং কিভাবে দেশীয়দের কাজের ব্যাপারে উৎসাহিত করা হয়। আজকে সবচেয়ে গ্রহনযোগ্য উৎসাহ হচ্ছে হাতিয়ার, প্রদর্শনী মনোহারী দ্রব্য এবং স্পিরিট। সম্ভবতঃ প্রাচীন কালে অলৌকিক শ্রমিকদের কাছে উৎপাদন, অলৌকিক উত্তেজনার মাধ্যমে স্থানান্তরিত করা হয়েছিল-অমরনশীলতার আশা। সেটা ব্যাখ্যা হতে পারতো সিসিলির তাম্র যুগের জন্য।

সেক্ষেত্রে একই প্রলোভন, সার্দানিয়া দক্ষিন পূর্ব স্পেন (আলমেরিয়া) এবং সাউদার্ন পর্তুগাল (আলগ্রেভ) খনিতে এবং তামা, রূপা এবং সিসার স্থানীয় আকর গলানো হয়েছিল। তারা নিশ্চিতভাবে সজোরে এই ধাতবগুলি খনিতে এনেছিল এবং সমাধি নির্মাণ করেছিল একই সাধারণ পরিকল্পনায়, অধিক কিংবা কম যেভাবে দূর প্রাচ্যে ব্যবহৃত হতো। কিন্তু তারা শেষমেশ মৃতদের সরবরাহ করতো প্রধানতঃ নতুন প্রস্তর যুগের যন্ত্রপাতি কিন্তু খুব কম তামার যন্ত্রপাতি এবং ছোরা কোন পূর্ব ভূমধ্যসাগরীয় শিল্প দ্রব্য নয়।

তথাপি দূরক্ষেত্রে বিশাল পরিবারের উপভোগ্য কক্ষ তৈরী বিশাল অমসৃণ পাথর এবং মেগালিথিক সমাধি নামে নামাঙ্কিত (বুটেনে লং ব্যারোজ কিংবা চেম্বার্ড কেয়ারন্স) যেটা হচ্ছে বিক্ষিপ্ত পর্তুগালের আটলান্টিক উপকূল ফ্রান্স এবং বৃটিশ ক্ষুদ্র দ্বীপ এবং উত্তর সাগর পাড়ি দিয়ে ডেনমার্ক সাউদার্ন সুইডেন কে মনে করা হয় একটি স্কুল মাধ্যমে নোংড়া এবং বর্বর প্রচেষ্টা; স্প্যানিশ, সিসিলিয়ান ভাষা নকল করার জন্য এবং ক্রিটেন অস্ত্রটি স্থাপত্য এবং একই অবস্থার বিশ্বাসের মাধ্যমে

অনুপ্রাণিত করা হয়। যদি মেগালিথিক নির্মানকারীদের তদ্বারা উৎসাহিত করা হয়, গৃহস্থালী প্রয়োজনের উপর উদ্বৃত্ত উৎপন্ন করার জন্য। তারা নিশ্চিতভাবে ইহা ব্যয় করে নাই ধাতব যন্ত্রপাতি লাভের জন্য, তথাপি কম প্রাচ্য বিষয়ক শিল্প উৎপন্ন দ্রব্য। বৃটেন ও ডেনমার্কের মেগালিথিক নির্মানকারীরা হচ্ছে বস্তুতঃ নতুন প্রস্তর যুগের আত্মনির্ভরশীলতার ধ্রুপদী উদাহরণ।

নিয়মিত ধাতব ব্যবসা কেন্দ্রীয় ইউরোপের সবকিছুর সাথে সম্পর্ক যুক্ত, উপরি ইটালী থেকে হার্জ পর্বতমালা এবং ডিসট্রুলা থেকে রাইন পর্যন্ত একটা অর্থনৈতিক পদ্ধতির মধ্যে যা বৃটিশ ক্ষুদ্রদ্বীপের দ্বিতীয় বার একত্রিত হয়েছিল এবং পরবর্তীতে ডেনমার্ককে উৎসাহিত করতে বিস্তার করেছিল, যেখানে ধাতু বিনিময় হয়েছিল এ্যামবার পাথরের জন্য। এটা পরিচালিত হচ্ছিল পর্যটন শীল দক্ষ শিল্পীদের মাধ্যমে, যারা নির্মান করেছিল কিংবা কমপক্ষে সুন্দর ধাতব মালপত্র পাবার ব্যবস্থা, ডারবাইসহায়ার এ ফেরিওয়ালার মতো, ১৮ শতক ব্যাপী প্রয়োগ করেছে ক্ষুদ্র লুঠন উপরিকাজের মতো। কিন্তু ধাতু রয়গিয়েছিল বিরল এবং খুব দামী, শতাব্দী ব্যাপী এবং প্রায়ই হাতিয়ারের এবং গহনাগাটির জন্য বাদ দিয়ে ব্যবহার করা হতো। কেবল বিশেষ ধাতব যন্ত্রপাতির চিন্তাধারা ছিল ঐগুলি ধাতবকর্মীদের নিজস্ব বৃক্ষ পাটিয়ে ফেলা, কাটা এবং অন্যান্য গ্রাম্য অনুসরণকারী কৃষক সম্প্রদায়, তথাপি ছিল পাথুরে কুড়ালের উপর নির্ভরশীল, চকচকে দাঁত যুক্ত কাপ্তে এবং সাধারণ প্রস্তর যুগের যন্ত্রপাতি। ব্রোঞ্জ বনভূমি শুরু করতে পারে নাই, নিড়ানী কিংবা লাঙল যেভাবে পেরেছে লোহার মতো পরবর্তী জগতে।

সুতরাং নতুন ব্রোঞ্জ শিল্পে উদ্বৃত্ত গ্রাম্য জনসংখ্যার উপলব্ধি বোধের অনুপাত লাগিয়ে নেওয়া হয়নি কিংবা অনাবাদী জমিকে চাষযোগ্য করার যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ব্যবস্থা করা হয় নাই। জমির উপর জোর দিয়ে চাষ করে উন্মুক্ত করা হয়েছিল। উপরন্তু, কমপক্ষে ডেনমার্ক এবং সাউদার্ন ইথ্যাঙ্গে দামী ব্রোঞ্জ উপকরণ কেবলমাত্র শাসক দলের কর্তৃপক্ষকে সমৃদ্ধত করেছিল, যেমন মধ্যযুগে নাইটদের ধাতববর্ম। এখানে ব্রোঞ্জ যুগে অস্তেপিক্রিয়া একটি আভিজাত্য জগৎ, সমৃদ্ধি ও উন্ময়নের মাধ্যমে উচ্চ শ্রেণীর জীবন-সংগঠিত বিলাসী ব্যবসার উপর ভিত্তি এবং নিম্নশ্রেণীর শ্রমিকদের প্রকাশ করে।

কিন্তু ক্ষুদ্র নেতারা ছিল সশস্ত্র, কেবলমাত্র তাদের অনুসারীদের জোর করে বাধ্য করতো না, তাদের চালিত করতো নতুন দেশ জয় করার জন্য, তারা তবুও নতুন প্রস্তর যুগীয় গ্রাম্য অর্থনীতি দাবী করতো, এমনকি সমৃদ্ধ সভ্যতা লুঠন করার জন্য অলিখিত ভাবে তাদের হাতে অস্ত্র তুলে দিতো। পরিশিষ্ট সভ্যতায় পুনর্বীর ভীতি প্রদর্শন করা হয়েছিল জবাইয়ের মাধ্যমে, বর্বরযুগীয় যুদ্ধ বাধনা থেকে, তাদের নিজস্ব অর্থনীতির ব্যর্থতার মাধ্যমে, জনসংখ্যা বৃদ্ধির সম্মুখীন সভ্যতার সম্পদের ঈর্ষা দ্বারা। ইউরোপ থেকে যুদ্ধ বাজনা যারা সমর প্রত্নতাত্ত্বিক তারা আমাদের অনুমোদন করে, পরিষ্কার ভাবে পর্যবেক্ষন করার জন্য, যা ক্ষুদ্র সভ্য জগতের সীমান্তবর্তী বসবাসকারীদের কাছে পৌঁছায় নাই। কিন্তু প্রক্রিয়াটি ইউরোপে প্রকাশিত হয় নাই, যা এশিয়াতে পুনর্বীর প্রকাশিত হয়। জারগণের টোদারিং সাম্রাজ্য শেষ পর্যন্ত সিংহাসনচ্যুত হয় বর্বরদের কর্তৃক, ওসিয়ার থেকে যারা মেসোপটেমিয়া আক্রমণ করেছিল।

ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতার কাল নিরূপন

অল্পকাল পর খৃষ্টপূর্ব ৩০০০ বছর, চাপানো রাষ্ট্র সংগঠন সঠিকভাবে চিত্রিত এবং অর্থনৈতিক পদ্ধতি, তারা মূলঅংশ পৃথক করে নিয়ন্ত্রন করতো। মিশরে, মেসোপটেমিয়ায় এবং ভারতে উন্নতির কালনিরূপক সাল, প্রত্নতাত্ত্বিক দলিলে প্রাণবন্ত অনুবাদ পরিত্যাগ করেছে যেটা সাফল্য হয়েছিল অন্ধকার যুগের মাধ্যমে, যা থেকে কতকগুলি পাকা বাড়ী এবং খোদাই লেখা টিকে আছে। ভারতীয় সভ্যতায় এটাকে বিলোপ করা মনে হয়েছে। মিশরে এবং মেসোপটেমিয়ায় এটা শীঘ্রই পুনর্নির্গত হয়েছে এবং স্বাধীন হওয়াকে পুনর্নির্গত করেছে, পৈতৃক বর্বরতার বেড়ির কিছু অংশ থেকে এবং এতই গভীর করেছিল সমাজে নতুন শ্রেণীর অধিক পূর্ণ উপকার করার জন্য। বিরতি কালে নতুন ভাবে শহর অঞ্চল করা হয়েছিল আসিরিয়ার মতো, সভ্যতার বীজাণু ছিল মূল দিকে উন্নয়ন করা।

মেসোপটেমিয়ায় মেঘাচ্ছন্ন অন্ধকার উপস্থাপন করা হয় বর্বরদের মাধ্যমে, গুটিয়াম থেকে সশস্ত্র অবস্থায় যেভাবে আমরা দেখেছি সাম্রাজ্যবাদের বিরুদ্ধে তাদের সুসভ্য আক্রমণকারীদের আক্রমণ করতে। বিধ্বস্ত অবস্থায় তারা পরোয়ানা দিয়েছিল, সাম্রাজ্যবাদী একচেটিয়া কঠোরভাবে উড়িয়ে দেয়া হোল। জমাকৃত সম্পদ সংগৃহীত টাকশালে নিষ্ঠুরভাবে বিজ্ঞপ্তির মাধ্যমে প্রত্যাৰ্পিত হোল কিংবা সহজভাবে নির্মূল করা হোল, বিশাল পরিবার বসতি ভেঙে পড়লো।

কিন্তু কোন উপায়েই সব মন্দির গুলি বস্তা দিয়ে রাখা হোল না, আক্রমণকারীরা সাধারণত বিজিত ভূমিগুলির দেবতাদের ভয় করলো এতই বেশী, যে তাদের পবিত্র স্থানগুলি ভাঙতে পারলো না। ধর্মযাজকদের চিরস্থায়ী সংস্থা টিকে থাকলো, তাদের দেবতাদের এবং ঐতিহ্যকে সংরক্ষণ করার জন্য। অধিকাংশ মন্দির গ্রন্থাগার সম্পূর্ণ রয়ে গেল। তাদের বিদ্যালয় গুলি তখনও চলতে লাগলো। বিজিতারা হয়েছে অশিক্ষিত তথাপি কেরাণীদের এবং তাদের বিজ্ঞান দরকার করতো।

একইভাবে, দক্ষকারীগররা টিকে ছিলো, এমনকি যদিও তাদের বর্বর প্রভূদের কাজ করতে হোত এবং ক্ষতিগ্রস্থ হতে হয়েছে কিছু কাঁচামালের অভাবের দ্বারা। সর্বোপরি ব্যবসা কখনও সম্পূর্ণভাবে অচল হয়ে পড়েনি, যখনই অনেক বণিকদের হত্যা করা হয়েছে, ডাকাতি করা হয়েছে এমনকি বর্বররা ধাতুর অভাব বোধ করতো যুদ্ধ উপকরণের জন্য এবং কিছু সড্য বিলাস দ্রব্যের জন্য এবং এগুলি রাষ্ট্র বস্তু পদ্ধতির নিয়ম লংঘন তবুও বেসরকারী ব্যবসায়ীরা সরবরাহ করতে পারতো। বস্তুতঃ যেমন ব্যবসায়ী শ্রেণী বিজিত প্রদেশগুলি লুণ্ঠন থেকে লাভ করেছিল। সুতরাং ইহা রাজপ্রসাদ ও সম্পত্তির লুট থেকে লাভ করতে পেরেছিল গৃহে। উপরন্তু যেমন শহুরে অর্থনীতি এই কারণে যখন প্রায় একশতাব্দীপর উর এর সুমেরুয়ান রাজারা আরও একবার পুনর্গঠিত হোল, সুমার ও আক্কাদ এর প্রতিদ্বন্দী শহরগুলি অভ্যন্তরীণ শান্তি ও নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠিত করে বিদেশী বাণিজ্যের জন্য সভ্যতা পুনরায় বিস্তার লাভ করতে শুরু করলো। আক্কাদা সাম্রাজ্যের অধীনে সমমানের জায়গা থেকে লাভ করলো। খৃষ্টপূর্ব ২১০০ বছর এর মাধ্যমে সুমেরুয়ান রাজারা কমপক্ষে সারণন সাম্রাজ্যের বেশীভাগ জায়গা উদ্ধার করলো, যেভাবে এরাম ও আসিরিয়া শাসন করতে এবং শহর গুলি আবিষ্কার করতে দূর পাশ্চাত্য কোয়াটনা হোমস ও দামাসকাসের মধ্যে সক্ষম হয়। তারা পেশাগত সাম্রাজ্যবাদী প্রশাসন সংগঠন এবং প্রথানুযায়ী আইনের নিয়মাবলী শুরু করলো। কিন্তু তাদের সাম্রাজ্যও অচল হয়ে পড়লো ঠিক খৃষ্টজন্মের ২০০০ বছর পূর্বে এবং ইহার সাথে সুমেরুয়ান শাসক শ্রেণী লুণ্ঠ হয়ে পড়লো।

দ্বিতীয় অন্ধকার যুগে, যেটা অনুসরণ করেছিল আধা বর্ষের এ্যামেরিটি, সেমিটি পশ্চিমা থেকে যারা মেসোপটেমিয়ায় পরিশুদ্ধ হোল। প্রায় খৃষ্টপূর্ব ১৮০০ বছর এ্যামোরাইট রাজবংশ ব্যবিলন থেকে শাসন করে আক্কাদায়, সুমার ও আক্কাদকে রাজ্যে জোড়া লাগায় যা এই সময় থেকে ব্যবিলন বলা যেতে পারে। রাজা হামরুবি নতুন রাজ্যকে সংহত করেছিল কেবল মাত্র নিজে সাম্রাজ্যের দেবতা হয়ে নয়, শাসনকর্তাদের জনসেবা প্রদানের মাধ্যমে এবং বিচারকরা নিযুক্ত হয়েছিল রাজার মাধ্যমে এবং আইনের নিয়মাবলী এক করেছিল, স্বাধীন প্রচলিত নিয়মাবলীকে উচ্চ ধারায় নেওয়ার জন্য যা অদ্যাবধি পর্যবেক্ষণ করছিল, প্রতিটা শহরে। পুরাতন সুমেরুয়ান যুদ্ধরথের উন্নয়ন ব্যবিলনিয়ান রাজত্বের সামরিক ক্ষমতাকে মুগ্ধ করেছিল এবং ইহার নিয়ন্ত্রনাধীনের মধ্যে যোগাযোগ ব্যবস্থার দ্রুত বর্ধন ঘটেয়েছিল, কারণ ভারী শক্ত চাকাগুলি এই সময়ে স্পোক ওয়ালা চাকায় রূপান্তর করা হয়েছিল এবং দ্রুতগামী ঘোড়া গুলির জায়গায় গাধাকে আনা হয়েছিল কুশলী শক্তি হিসাবে।

তথাপি যন্ত্র এভাবে সৃষ্টি হোল যা যথেষ্ট শক্তিশালী ছিলনা, বর্ষের ক্যাসিটেশদের কর্তৃক অনুপ্রবেশ এবং হিজিতিস এবং এ্যালামাইটসদের কর্তৃক আক্রমণ গতিরোধ করার জন্য। ব্যবিলনের এ্যামেনরাইট রাজবংশকে ক্যাসিট রাজবংশের মাধ্যমে স্থানান্তর করা হোল। কিন্তু ক্যাসিটে রাজারা প্রশাসনিক যান্ত্রিক ব্যবস্থা হাতে নিল। হামরুবি সুমেরুয়ান ও ব্যবিলনিয়া সভ্যতার সমস্ত কলা কৌশল সৃষ্টি করলো। ব্যবিলন সভ্য রাষ্ট্র হিসাবে টিকে থাকলো আলবিয়েট নতুন রাষ্ট্র এ্যালাম, আসিরিয়া এবং সিরিয়াকে দারিদ্র্য করে তুললো এবং আবদ্ধ করলো।

মিশরে ছিল বিরাট জমিদার প্রভুরা, দেশীয় প্রশাসকরা, যারা উত্তরাধিকারী সূত্রে সম্ভ্রান্ত ব্যক্তি হয়েছিলেন তারা ছিলেন পুরানো রাজ্য ধ্বংসের দালাল, তারা ফেরোর স্বাধীন দাস তৈরী করেছিল কিংবা প্রত্যেকে তার নিজের উপর তাকে ফেরো তৈরী করার জন্য চেষ্টা করেছিল। ফলাফল কেবল রাজনৈতিক স্বৈচ্ছাচারিতা নয় অর্থনৈতিক বিশৃংখলা ও বটে। কারণ এটা ছিল কেন্দ্রীয় রাষ্ট্র, যেটা লাভ করেছিল এবং কাঁচা মালের সরবরাহ বন্টন করেছিল এবং উদ্বৃত্ত জমা করেছিল যেটা কারিগরদের সাহায্যের জন্য প্রয়োজন হয়েছিল। পরবর্তী কেরাণীরা অন্ধযুগের ফলাফল স্বরূপ বিশৃংখলার জীবন্ত ক্ষীণ আলোক রেখে গিয়েছিল, একজন লেখেন, মানুষের যুদ্ধের জন্য রয়েছে দুই বাহু। কারণ জমিও বেঁচে থাকে বিশৃংখলার মধ্যে; তারা তৈরী করেছে আমার বর্ষা, রক্ত দিয়ে রুটি চাওয়ার জন্য ; এবং অন্য জন লেখেন, সকল উপাদান হস্তশিল্পের জন্য যার অভাব রয়েছে, কোন শ্রমিক আর বেশী কাজ করেনা; শত্রুরা কারখানা লুণ্ঠন করে নিয়েছে তাই।

কিন্তু নীলনদে যেমন টাইগ্রিস ও ইউফ্রেটিসে হস্তশিল্পীরা এবং হস্তশিল্পের নেতৃত্ব টিকে ছিল এমনকি যদি কাঁচামালের অভাবে অলসভাবে সমর্পণ করতো। যদি সেখানে জীবন গড়ার প্রতিশ্রুতি না থাকতো, কারণ কেরাণীরা রাষ্ট্রীয় অধিকর্তার মতো তারা হতে পারতো সম্ভ্রান্ত অধিকর্তা এবং তারা শ্রয়োজনীয় হতো কখনও বিরাট সম্পত্তির উপর। সুতরাং শিক্ষণীয় বিজ্ঞানও টিকে থাকতে পারতো। অন্ধকার যুগের গভীরতা থেকে ও কফিনের ঢাকনার উপর ধরা ধারণ চিত্রায়িত হোত যেটা জ্যোতির্বিজ্ঞানের জ্ঞানের উন্নতির ব্যাখ্যা করে, নক্ষত্র সম্বন্ধীয় দেয়াল ঘড়ির নির্দেশে। রাত্রির হাতঘড়ির ভাগ করে মাসে মাসে নক্ষত্রপুঞ্জ যথার্থ ওঠার মাধ্যমে, যার সাহায্যে মৃত ব্যক্তি সময় বলতে পারতো।

স্থানীয় মন্দিরগুলিকে এবং তাদের দেবতাদের উদার ভাবে সম্পত্তি দান করা হয়েছিল, সম্ভ্রান্তীয় প্রভাবশালী ব্যক্তিদের মাধ্যমে। পরবর্তী এবং তাদের ধর্মযাজকরা অমরনশীলতার জন্য উদ্ভিগ্ন ছিল। কিন্তু দেবতা রাজার প্রতি এটা প্রদান

করতে তাদের আর দেখা যেত না। পরিবর্তে, ধর্মযাজক বিশেষজ্ঞদের এবং যত্নসহকারে শব সংরক্ষনকারীরা যোগান দিত একটা ফি (কর) প্রয়োজনীয় যাদুমন্ত্র এবং অস্ত্রোষ্টি ক্রিয়ার জন্য।

পরিশেষে, বেসরকারী ভাবে বণিকরা যা করতে পারতো রাষ্ট্র তা করেছিল, কাঁচা মাল আমদানীতে। বিভিন্ন স্বাধীন আদালত গুলি পণ্য দ্রব্যের জন্য একটার সাথে আর একটার প্রতিযোগিতা করতে পারতো এবং হস্তশিল্পীদের দক্ষতার জন্য প্রতিযোগী ক্ষেত্রের বহু পরিমাণ সুযোগ সুবিধা বাড়িয়েছিলো, কারিগর, ধর্মযাজক এবং বণিকদের মাঝারী শ্রেণীর জন্য তাদের দক্ষতা বিক্রীর জন্য, তাদের যাদু এবং তাদের পণ্য দ্রব্যের জন্য। সুতরাং মিশরেও সভ্যতার কলা কৌশল এবং ইহার কুসংস্কারের অনেক কিছু পুরোপুরি সংরক্ষণ করা হয়েছিল।

রাজনৈতিক পরিকাঠামো প্রয়োজন হয় তাদের পূর্ণ জাগরণের জন্য যেটা যোগান দিয়েছিল তার মাধ্যমে, তাকে মধ্য রাজা বলা হয়। থেবস এর সম্ভ্রান্ত ব্যক্তির যুদ্ধ ও কূটনীতির মাধ্যমে পুনঃ একত্রীকরণ করলো মিশরের সমস্তটাকে স্বৈর রাজতন্ত্রের মধ্যে। ঐ সকল প্রতিদ্বন্দী সম্ভ্রান্তব্যক্তির যারা সময়মত অধীনতা মেনে নিয়েছিল তারা তাদের প্রদেশগুলিতে অব্যাহত রেখেছিল। অব্যাহত কারীদের হ্রাসান্তর করা হয়েছিল রাজকীয় শিশু ও সমর্থনকারীদের মাধ্যমে, সকলকে সামন্ত তৈরী করা হয়েছিল থেবস এর রাজকীয় বাসভবনের কর ও আনুগত্যের জন্য। সুতরাং প্রায় খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর, মিশর উদ্ধার করেছিল রাজনৈতিক ঐক্য যথা পরিমাণ। ভূমি ঐক্যের মাধ্যমে, নীলনদের মাধ্যমে প্রতীকী অর্থে।

যুগল শতাব্দীর পর এই ঐক্য পুনরায় ধ্বংস করা হোল সামন্ত সম্ভ্রান্ত ব্যক্তিদের বশ্যতা স্বীকার না করার মাধ্যমে। আসন্ন স্বৈরতান্ত্রিক বর্বরতা সচরচর জানা যেভাবে হাইকস কিংবা মেঘ পালক রাজারা এবং যুদ্ধের নতুন ইঞ্জিনের সাথে সশস্ত্র, এশিয়া থেকে কেটে উঠলো এবং প্রতিষ্ঠিত করলো ক্ষণস্থায়ী, বর্বর সাম্রাজ্যের ডেল্টা থেকে যেটা অবদান টেনে আনলো কেবলমাত্র নীলনদের উপত্যাকা থেকে নয়, এশিয়ার সংলগ্ন অংশ থেকেও। খৃষ্টপূর্ব ১৫৮০ বছর, বর্বরদের বহিঃষ্কার করা হোল থেবস এর সম্ভ্রান্ত ব্যক্তিদের সামরিক শক্তির মাধ্যমে। আহমোস নতুন রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা। তিনি নতুন এশিয়াটিক যুদ্ধ ইঞ্জিন, ঘোড়া টানা রথের বাতি অবলম্বন করেছিলেন। নীল নদের অঞ্চলে প্রথমবারের মতো চাকাওয়ালা যানবাহন দেখা গিয়েছিল আলবিয়োট যুদ্ধ উপকরণের একটা খন্ড হিসাবে।

যেমন সামরিক বিজেতার নতুন ফেরো মিশরকে তৈরী করলো একটা কেন্দ্রীয় সামরিক স্বৈরতন্ত্র, যেমন সারণন তৈরী করেছিল সুমার ও আকাদকে সারণনের মতো, তারা সাম্রাজ্যবাদী সম্প্রসারণের জীবন গড়ার উপর গুরু করলো এবং মিশরকে একটা এশিয়াটিক সাম্রাজ্য হিসাবে জয় করলো, যা প্যালালেস্টাইন ও সিরিয়া থেকে ইউফ্রেটিস এবং এ্যামানাস পর্বতমালা পর্যন্ত বিস্তার করলো এবং সমুদ্র পাড়ি দেয় সাইপ্রাস পর্যন্ত। বিজয় অভিযান মিশরের নতুন রাজ্যে আনলো যেমন ইহার ছিল অকাদের সাম্রাজ্য ইউয়ার এবং ব্যবিলন, একটা বিপুল সম্পদ পাবার সুবিধা। কিন্তু এই নতুন সম্পদ পৌছালো মিশর ও কর হিসাবে, নতুন রাজকীয় যোদ্ধার টাকশালে কেন্দ্রীভূত হলো। নতুন রাজ্য হয়ে উঠলো সমষ্টিগত রাষ্ট্র, যেমন ছিল প্রাচীন কালে।

দ্বিতীয় সহস্রাব্দীতে মেসোপটেমিয়া এবং মিশর সভ্যতার পুনরুজ্জীবন দান, তাদের তৃতীয় পিতা-মাতামহের থেকে পার্থক্য করে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বণিকদের মধ্যম শ্রেণীর মহৎতর পরিচিতিতে, পেশাগত সৈনিক কেরাণী ধর্মযাজক এবং দক্ষ কারিগররা, মহৎ গৃহস্থালী পরিবারে, আর মনে দৃঢ় ভাবে গেঁথে যায় নাই কিন্তু স্বাধীনভাবে জীবন নির্বাহে এগুলির সাথে থাকে।

বিশাল সম্পত্তির আংশিক বিচ্ছিন্নকরণ এবং গ্রামের পাশের লুটপাট রাস্তার মূল্যকে জোর দিয়েছিল। দুর্নীতি যুক্ত নয় ধাতব সম্পদ, বাস্তবতার বিরুদ্ধে কিন্তু পচনশীল সম্পদ ভূমি থেকে উৎপাদিত। আগ্রাসন ও স্বৈচ্ছাচারীতার কালে বিশাল গৃহস্থ পরিবারের দারিদ্রকরণ ও ধ্বংস যার ভিতর দিয়ে প্রাকৃতিক অর্থনীতির রাজত্ব টাকাকড়ির অর্থনীতির ব্যাপকতা উৎসাহিত করেছিল। অবশ্যই সোনা কিংবা রূপা লাভ হলো চড়াসুদ ব্যবসা, লুণ্ঠন কিংবা এমনকি শারীরিক শ্রমের মাধ্যমে যেটার ভাল সুবাস ছড়ায়, ভূমির মালিক কিংবা কৃষির মাধ্যমে অর্জিত। মেসোপটেমিয়ায় বস্তৃত অকাদ সাম্রাজ্যের সময় থেকে জমি হয়েছিল পণ্য বিক্রয় যোগ্য ও হস্তান্তর যোগ্য উইলের মাধ্যমে। এমনকি মিশরে নতুন রাজ্যের অধীনে জমির অংশে অংশে ভাগ করে যদিও ফেরো থেকে লীজের উপর ধার্য হোত এবং সাধারণত সামরিক চাকুরীতে আইনগত বাধ্য বাধকতা এনে বদলী করা যেতে পারতো উইল পত্রের কিংবা বিক্রির মাধ্যমে।

টাকা কড়ি বিষয় অর্থনীতি উৎপাদন বিস্তারের মাধ্যমে বাজার হয়েছিল সাধারণ ব্যক্তি। বাজারে বিক্রীর জন্য বিভিন্ন পণ্যের অনুমান মূলক আমদানী উৎপাদন বৃহত্তর হতে পারতো, বৃহৎ গৃহস্থ পরিবার কিংবা রাষ্ট্রের মাধ্যমে নির্দিষ্ট দ্রব্যসামগ্রী কমিশনে অর্ডার অনুমোদন হয়, সংগ্রহের চেয়ে বেশী লাভে যদি সেখানে কম আস্থা থাকে। বণিকরা এইটা এবং অন্য উপায়ে অর্থ বানাতে পারতো এবং ক্রেতা হিসাবে ইহার ব্যবহার দেখতে পেতো। সৈনিকরা যুদ্ধ ফেরত সময়ে সোনা রূপা এবং বিক্রয় যোগ্য পণ্য দাসদের মতো এবং বাজারে তাদের তৃষ্ণার জন্য প্রয়োজনীয় দ্রব্য ক্রয় করতে অর্জিত মুনাফা অবশ্যই গ্রহণ করবে।

উভয় মিশর ও মেসোপটেমিয়ায় শিক্ষিত সামরিক কর্মকর্তারা রাষ্ট্র দ্বারা নিয়োগ প্রাপ্ত এবং জুনিয়ার কেরাণী থেকে পদোন্নতি হয়ে বিচারক, এখন ভরসা প্রাপ্ত আয় টাকা পয়সা এবং মর্যাদা লাভ উপভোগ করেছিল। তারা গৃহস্থালী পরিবারের সাথে আর সংযুক্ত ছিলনা, যেটা তাদের সকল প্রয়োজনটা যোগান দিয়েছিল, অনেকেই এ ধরণের তাদের নিজস্ব গৃহস্থালী অধিকার করতে পারে নাই। সুতরাং তারাও বাজারে ক্রেতা হিসাবে আবির্ভূত হবে। মিশরে পেশাজীবী ধর্মযাকরা বহু সংখ্যায় ছিল ফলস্বরূপ; মন্দিরের উদারনৈতিক সম্পত্তি দান বিজয়ী ফেরোর মাধ্যমে এবং তাদের সাথী নাগরীকদের থাকে প্রবণতা। এগুলি এবং তাদের মেসোপটেমিয়ান সহকর্মীরা বাজার করার মাধ্যমে খুশি করতে প্রয়োজনীয়তা দেখতে পেয়েছিল।

যেহেতু কারিগররা বিশাল গৃহস্থালী পরিবারদের সাথে সংযুক্ত হওয়ার আর প্রয়োজন বোধ করে না, তবে তাদের উৎপাদিত দ্রব্যের জন্য খোলা বাজার ছিল। মজুদের জন্য তারা উৎপাদন করতো কিনা কিংবা কেবল কাজ করতো ছকুমের জন্য, কারিগররা প্রচুর আয় করতে পারতো অন্যান্য কারিগরদের উৎপাদিত দ্রব্য কেনার জন্য। এমনকি কৃষকরা বাইরে বিশাল গৃহস্থালী পরিবারদের উৎপাদনের জন্য একটা বাজার দেখতে পেলো এবং সভ্যতার মাধ্যমে তীরামর্শ প্রাপ্ত যান্ত্রিক সুযোগ সুবিধায় বৃহৎ অংশ অর্জন করতে পারতো। মিশরে গ্রাম্য জনসংখ্যা বস্তৃত বৈধভাবে রয়ে গিয়েছিল রাজকীয় সার্ফ, আবশ্যিক শ্রমের সম্মুখে দায়ী এবং ব্যবহারিক ভাবে সম্পত্তির সাথে সংযুক্ত যার উপর তারা কাজ করতো। এমনকি একটা উদার কিংবা ক্ষুদ্র করপ্রদানকারী প্রজাতির মাধ্যমে ধরা হয়েছিল। তথাপি এমনকি মিশরীয়রা কতকসময় গ্রাম্য উৎপাদনের উদ্ভূত রেখে গিয়েছিল বিক্রীর জন্য, যখন পাওনা এবং ট্যাক্স পরিশোধ করা হোত।

পণ্যদ্রব্যের বিজ্ঞাপনের এই রাজত্বকালের অধীনে নিশ্চিতভাবে বৃদ্ধি পেল, শিল্প উৎপাদন বস্তৃত হোল এবং আমদানী বহুগুণ হোল। নতুন বিলাস সামগ্রী মিশরে উদাহরণ স্বরূপ; কাচ পাত্র এবং নতুন আমদানী দ্রব্য বাজারে উপস্থিত হোল

এবং শীঘ্রই মাঝারী শ্রেণীর জন্য প্রয়োজনীয় হোল। ধাতুর ব্যবহার অবশেষে কার্যকরী ভাবে দেশের আশে পাশে ছড়িয়ে পড়লো। মিশরে ব্রোঞ্জ প্রথমে মধ্যম রাজ্যের অধীনে জানা হয়ে গেল এবং নতুনের অধীনে প্রায়ই প্রচুর পরিমাণে এমনকি কৃষক সম্প্রদায় খাতব যন্ত্রপাতি দিয়ে সজ্জিত হোল।

মাঝারী শ্রেণীর জন্ম আদর্শিক ভাবে প্রতিফলিত হোল আইন ও ধর্মের মধ্যে। চিরন্তনভাবে আইনের বৈধ বিধিগুলি এবং বিচারকরা রাজার মাধ্যমে নিয়োগ প্রাপ্ত, স্থানান্তরিত করলো স্থানীয় ও সামাজিক রীতির আইন গুলি, প্রশাসিত হোল জেষ্ঠ ও উদারনৈতিকদের মাধ্যমে। বস্তুতঃ আইনের রাজত্ব সীমাবদ্ধ করতে শুরু করলো, এমনকি রাজাদের স্বৈরতন্ত্রেরও। ব্যাবিলনের রাজা কিংবা মাঝারী ও নতুন রাজ্যের ফেরো নিজেকে গর্ববোধ করলো সঠিক আইনের অবিভাবক হয়ে বরং শৃংখল মুক্ত আইন সৃষ্টিকারী তার স্বর্গীয় ইচ্ছার ফিফট এর মাধ্যমে।

এখন মিশরে জনতার অধিকার গুলির অর্থ বুঝিয়েছিল জনতার জন্য অন্তেষ্টিক্রিয়া। সুতরং প্রথম অন্ধকার যুগের অমরণশীলতার পর আসলে স্বর্গীয় রাজার বিশেষ অধিকার এবং যার উপর মহানুভবতা, তিনি পরামর্শ দান করেছিলেন খোলাখুলি ভাবে যা তৈরী করা হয়েছিল সকলের কাছে, ব্যবহারিক দিকে যারা শব সংরক্ষণ করার ফি পরিশোধ করতে পারতো এবং স্বর্গ গমনের যাদু অনুমতি কিনতে পারতো। এটা ছিল জনপ্রিয় বিপ্লবের সমমান। কিন্তু উপকার কেবল মাঝারী শ্রেণীর জন্য। স্বর্গের দরজা খোলার যথার্থ অনুসিক্ত ছিল, নরকেরও অপূরণীয় গর্ত বৃহৎ করার জন্য। এমনকি পিরামিড যুগে স্বর্গীয় রাজা এবং তার মহানুভবতা আত্মার বিচারে ছিল নতি স্বীকার করা। স্বাভাবিকভাবে এরকম সুমহান সম্ভ্রান্ত ব্যক্তির ক্ষেত্রে গুদামের আইন অমান্যকারীর শাস্তি সম্পর্কে কম বলা হয়েছিল। দ্বিতীয় সহস্রাব্দীতে অধিক কুরূচি পূর্ণ খরিদ্দারের সাহসী করার জন্য নরকের যন্ত্রনা জীবন্ত ভাবে বর্ণনা করা হয়েছিল। মানুষের উৎশৃংখল ইচ্ছার উপর নিয়ন্ত্রনের জন্য সবচেয়ে শক্তিশালী হাতিয়ার নিয়ে দৃঢ়ভাবে অগ্রসর হচ্ছিল।

ব্যবহারিক ক্ষেত্রে নরক মরণশীলতার মঞ্জুর নিয়ে তৈরী হয়নাই। ভাগ্যবান মিশরীয়রা যাদুকরী গমনাগমন অনুমতি পত্র ভয়ংকর বিচারের মধ্য দিয়ে কিনতে পারতো। বেকসুর খালাসের প্রীতিকর বিচারের রায়ের নাম অন্তর্ভুক্ত করে কেরাণীদের দ্বারা বিক্রী করা হোত। ভাগ্যবান ক্রেতার নাম উদ্দেশ্যের জন্য, ফাঁকা ফেলে রেখে সন্নিবেশিত করা হোত, এভাবে বিচারের রায় লাভ করে ঘোষনার পূর্বে জানা যেতো কার নাম সন্নিবেশিত করা উচিত। এমনকি খাদ্য সরবরাহে চমক হয়েছিল বিবেকের স্বরে। বক্ষঃস্থল সম্পন্ন বর্ণনা দেয়, একটা খোদাইকৃত তাবিজে ও! আমার অন্তকরণ সাক্ষ্য হিসাবে আমার বিরুদ্ধে উঠো না।

সুতরাং মিশরে জনপ্রিয় বিপ্লব উচ্চতর নৈতিকতার উন্মুক্ত করে নাই কিন্তু নতুন পেশাগত যাজক সম্প্রদায়ের ক্ষমতাগুলি জোরদার করেছিল। একই উপায়ে ব্যাবিলোনীয় ব্যবসাদাররা প্রাচীন মন্দিরগুলির ভবিষ্যৎ বক্তা ও ভাগ্য গণনাকারীদের জন্য সরল বিশ্বাসী খরিদ্দার যোগান দিতো।

তবুও এমন কি নতুন অর্থনীতির শাসনের ক্ষমতায় সত্য যুগের যন্ত্রপাতি তথাপি ব্যবহার ছিল তুলনামূলক ভাবে কড়াকড়ি এবং শিল্প বিস্তৃতির সম্ভাবনা হয়েছিল সীমাবদ্ধ মাত্রার ন্যায়। পাললিক শিলার উপত্যকায় যে বিসৃতির সম্ভাবনা তৈরী হয়েছিল প্রথম উদাহরণে, উদ্ভূতের সংস্কার মাধ্যমে কৃষক সম্প্রদায়ের জীবন নির্বাহী কৃষি প্রয়োগ রাজা বা দেবতাদের বিশাল গৃহস্থালী পরিবারের মধ্যে। পদ্ধতিটি কেবল পর্যাপ্ত উদ্ভূতের জমানোটা এবং সেচকার্যের সংরক্ষণটা লাভ করে নাই, নতুন সামরিক রাষ্ট্রের ট্যাক্স আদায়কারীদের অত্যন্ত সুবিধাটাও প্রমান করেছিল। অনুদান গুলো সহজেই সংগৃহীত হয়েছিল এবং টাকা কড়িতে রূপান্তরিত করা হয়েছিল প্রকৃত

সম্পদ থেকে যা স্বতন্ত্র কৃষকদের ক্ষুদ্র গুদামের চেয়ে বিরাট জমিদারের শস্য ভাঙারে জমা ছিল। বিশাল জমিদারী এস্টেট এতই সংগঠিত ছিল যতদূর সম্ভব তা ছিল আত্মনির্ভরশীল, সূত্রাং রয়ে গিয়েছিল সাধারণ অর্থনৈতিক একক যদিও তখন প্রায় ক্যাপ্টেন ও সেনাপতি যুদ্ধাধ্যক্ষের দখলে। সেগুলো বাড়ানো যেতে পারে গোষ্ঠীগত জমির সাম্প্রদায়িক ভাবে, খামার তৈরীর খরচে, সেখান থেকে আমরা এই গুলো ক্রয় করে সুমেরুয়ান অবস্থান সম্পর্কে জানি।

তারপর নতুন টাকা পয়সার অর্থনীতি হয়েছিল যুদ্ধপাতি সম্পদ কেন্দ্রীভূত করার জন্য। কারীগররা কিংবা প্রাথমিক উৎপাদনকারীরা এমনকি ভ্রাম্যমান বণিকরা এবং খুচরা ব্যবসায়ীরা নতুন ধাতব কারেন্সীর মুখ্য সুবিধা ভোগীরা ছিল না। জড়িত ঋণগ্রহীতাদের যুদ্ধবন্ধীর সাথে যোগ করা হয়েছিল গুণ্যস্থান পূরণে দাসবাজারে এবং এভাবে মর্যাদা ক্ষুণ্ণ করে এবং শারীরিক শ্রমের বেতন কমিয়ে দেয়। স্বাধীন কারিগর প্রায়ই বণিকের উপর নির্ভরশীল ছিল কাঁচামাল এবং তার উৎপন্ন দ্রব্য বিক্রীর উভয় দিকে এবং এ ধরনের নির্ভরশীলতা সহজেই দেনায় নিয়ে যেতে পারতো। কৃষকও খারাপ ফসল পাওয়ার পর কিংবা এরূপ প্রতিকূল হামলার খাজনা ট্যাক্সের বোঝার মজা দেখতে পারতো। ছোট বণিক যে দেশের বাইরে ভ্রমণ করতো প্রায়ই ব্যবসার মালপত্র ধার করতো কিংবা মন্দির থেকে কিংবা প্রায়ই বেসরকারী স্থানীয় পুঁজিপতির কাছ থেকে মূলধন ধার করতো, যে ছিল একজন দুঃসাহসীক কাজে অকর্মণ্য অংশীদার, কেবল ব্যবসা চালিয়ে যাওয়ার অংশে দাবীদার।

ব্যাবিলোনিয়ান আইন হামুরকবি কর্তৃক সার সংগ্রহের আকারে গ্রথিত করা যাকে বলা যেতে পারে ঋন দাতাদের বিরুদ্ধে, ঋণ গ্রহীতাদের লাভের জন্য ক্ষুদ্র উৎপাদনকারীর শোষণ উৎসর্গ করে অর্থকড়ি দখল কারীর মাধ্যমে। ঋণগ্রহীতা কেবল তার জমিজমা বন্ধক রাখতো না, তার ছেলেমেয়ে স্ত্রী ও নিজস্ব লোকদের জামানত রাখতো। দেনার জন্য দাসত্বকে বৈধ করা হয়েছিল। ব্যবসায়ী অংশীদারীত্ব শর্ত করা হোত পুঁজি পতির লাভে এবং কাজের মাধ্যমে প্রতারণা করা, অংশীদারকে কঠোর ভাবে শাস্তি প্রদান করা হোত। ঋণের উপর সুদের হার শতকরা ২০-৩৩ যবের উপর, শতকরা ১০-২৫ রূপার উপর, সুদ সম্পদের কেন্দ্রীভবন অর্থলগ্নীকারকদের হাতে শেষ প্রতিক্রিয়া হোত, শিল্প দ্রব্য এবং এরূপ শিল্পের বাজারকে কড়া কড়ি করার জন্য।

একই সময়ে উৎপাদনকারীরা তাদের ক্ষমতানুযায়ী ভোক্তারা মূল্য বৃদ্ধি, সূতি থেকে অবশ্যই কষ্টভোগ করবে, যেটা ধাতব টাকার সূচনা কে অনুসরণ করেছিল। মেসোপটেমিয়ায় প্রধান খাদ্য দ্রব্য বার্লির মূল্য উঠলো অবিচলিত ভাবে ব্রোঞ্জ যুগ ব্যাপী। বার্লি উৎপাদন খরচ এক রৌপ্য মুদ্রা, অক্সিড ও উর এর শাসনামলের অধীনে, দুই রৌপ্য মুদ্রা হামুরকবির সময়, তিন এবং এক তৃতীয়াংশ সম্ভবতঃ ক্যাসিটেস এর অধীনে।

এ রকম মূল্যবৃদ্ধি ঠিক মুদ্রাস্ফীতির প্রভাব মনে হতে পারে। নতুন সম্পদ যার দ্বারা সাম্রাজ্যবাদ বেবিলন ও মিশরকে সমৃদ্ধি করেছিল, যেটা প্রকৃতভাবে ঠিক লুণ্ঠন এবং মানবতার জন্য সহজলভ্য, প্রকৃত সম্পদের মোট সরবরাহে কোন সংযুক্তি উপস্থাপন করে নাই যা সম্পূর্ণ বিপরীত। বাস্তব ঘরের ধ্বংস কিংবা বাগানের বিধ্বস্ত হচ্ছে সম্পদ উৎপাদনের বিপরীত। একটা সৈন্যদল হচ্ছে খাঁটি ভোক্তার শরীর অধিকন্তু নেতিবাচক উৎপাদকগণ, ক্ষতির উৎপাদকগণ। কিন্তু অর্থ, যেকোন বৈষম্য প্রকৃত সম্পদের মধ্যে আড়াল করে, পণ্যের সহজলভ্য যোগান এবং ইহার ভোগকে। ইহার দখলকারীরা যেকোন ঘটতির থেকে কষ্টভোগ করে নাই, বাস্তবিকপক্ষে অধিক অর্থ করতে পারতো ঋণের মাধ্যমে, তাদের কাছে যারা উঠতি মূল্যকে মেটাতে প্রয়োজনবোধ করেছিল।

একই সময়ে পেশাজীবী সৈনিকরা উৎপাদন কাজে প্রতিকূল অবস্থায় রয়েছে, তাদের ব্যবসায়ী লুঠন, ডাকাতি চলন সেই পর্যায় এবং লুঠন কে পুরনো শ্রম বাঁচানো নকশার মতো বর্ণনা করা হয়েছে। এমনকি তাদের সহকর্মী নাগরিকদের লুঠনের জন্য দায়ী করা হয়েছিল, মিশরীয় আইনের শ্রেণীবিন্যাস হিসাবে যত্ননা দায়ক ভাবে স্বচ্ছ করে।

নতুন বিচারক ও কর্মকর্তারা বল প্রয়োগ ও ধনী মামলাবাজ ব্যক্তিদের কাছ থেকে ঘৃণ গ্রহণের মাধ্যমে নিজেদের উন্নতি করতে দ্বিধা করে নাই। হামরুবিবির চিঠি গুলি এ ধরণের ঝগড়া-ঝাটির অত্যাচারের জন্য পরামর্শ বহন করে। হারমহেব ১৪শ শতাব্দীর একজন ফেরো, নাক কেটে ফেলা এবং নির্বাসিত দেওয়ার পরামর্শের প্রয়োজনীয়তা দেখতে পেয়েছিল শান্তিপ্রদান হিসাবে, গরীবদের বিরুদ্ধে ট্যাক্স আদায়কারীর বল প্রয়োগ কে বাধা দেওয়া জন্য। একটা আদিম পাভলিপি গরীবদের অবস্থার বর্ণনা দেয়, যারা একই আদালতের সামনে দাঁড়ায়। যখন তার বিপক্ষ হচ্ছে ধনী, যখনই আদালত তাকে দমন চালায়, রূপা ও সোনা কেরাণীদের জন্য এবং চাকর বাকরদের জন্য কাপড় চোপড় এর দাবী জানায়।

পরিশেষে, টাকাকড়ি বিষয়ক অর্থনীতি ছড়িয়ে পড়লো এবং মাঝারী শ্রেণী সম্পূর্ণ ধর্মতাত্ত্বিক রাজতন্ত্রের ছায়াতলে জন্মেছিল, রূপা এবং সোনার বেসরকারী ভাবে জমানো, সম্ভবতঃ সম্পূর্ণ করতে পেরেছিল সাম্রাজ্যবাদী টাকশালে জমা দিয়ে। এমনকি মেসোপটেমিয়ায় বেসরকারী পুঁজি-পতিদের রাখার জন্য রাজারা যত্ন নিয়েছিল তাদের উপযুক্ত জায়গায়। আসিরিয়ান বণিকের সীলমোহর এশিয়া মাইনর হচ্ছে সম্ভবতঃ মেসোপটেমিয়ায় বাণিজ্যের অবস্থানের লক্ষণাত্মক, এটা খোদাই করে লেখা হয়েছে এন উর এর রাজার ছিল চাকর। বেসরকারী পুঁজিপতিদের কাছ থেকে রাষ্ট্র- ঋণের কোন প্রশ্ন ছিলনা, যেভাবে তারা ইউরোপে করেছে এবং করেছিল হেলেনিস্টিক গ্রীসে। ধাতব বাণিজ্য রয়ে গিয়েছিল রাজকীয় একচেটিয়া কিংবা কমপক্ষে কঠোরভাবে নিয়োজিত করেছিল। তুলনা মূলক তামার স্বল্পতা এবং টিন কোনটাকেই কঠিন করে তৈরী করে নাই।

বেবিলন এবং পরবর্তী হিত্তিতি এবং আসিরিয়ান রাজাদের হামরুবিবির অধ্যাদেশের মাধ্যমে অতিরিক্ত মূল্য নির্ধারণ করেছিল কিন্তু অতিকম মজুরী নয়। রাজাদের বিশাল সম্পত্তি, মন্দির উদার নৈতিক অর্থের অভ্যন্তরীণ স্বাধীনতার আরো উৎপাদন বাজারের জন্য সীমাবদ্ধ করেছিল। সুতরাং ব্রোঞ্জ যুগ ব্যাপী মাঝারী শ্রেণী সম্পূর্ণরূপে রাজতন্ত্র ও ধর্মযাজকদের অধীনস্থ রয়ে গিয়েছিল।

কৃষক ও ক্ষুদ্র লোকদের কাছে পরন্ত স্বপীয় রাজা আবির্ভূত হয়েছিল ত্রাণকর্তা হিসাবে, সুদখোর দের লোভ থেকে অফিসের কর্মকর্তাদের বল প্রয়োগ, উদারনৈতিকদের কর্তৃক অত্যাচার এবং সৈনিকদের কর্তৃক ঝগড়া-ঝাটি, হামরুবি তার আইন বিধি প্রকাশ করেছিল, দেশে সুস্পষ্ট ন্যায়বিচার তৈরী করার জন্য, দুষ্টি এবং খারাপ লোকদের ধ্বংস করতে এবং দুর্বলদের উপর শক্তিশালীদের অত্যাচার বাধা দেওয়ার জন্য। একজন ফেরো তার চ্যান্সেলর কে সতর্ক করে; এটা একটা দেবতার নিদারুণ ঘৃণা ও বিভিষিকা অনিরপেক্ষত্ব দেখানোর জন্য। মিশরীয় জনপ্রিয় গল্প পুনর্বীর সূচনা করে, একজন অত্যাচারী কৃষককে বিশ্বাসযোগ্য ভাবে ফিরতে হয় ফেরোর কাছে ভুল সংশোধনের জন্য।

পৌরাণিক মতানুসারে শাসকের অসীম ক্ষমতা প্রতিফলিত হয়েছিল কেবল মাত্র তার নিজস্ব দেবত্রে নয়। দেবতার সারা জগৎটা বর্ধিত ভাবে ধারণা করা হয়েছিল। সাম্রাজ্য হিসাবে, সবচেয়ে শক্তিশালী দেবতার মাধ্যমে সভাপতিত্ব করেছিল। সুতরাং এ্যামোরাইট রাজবংশের অধিক মারদুক বেবিলনের দেবতা সুমেয়ান এনটিল এর জায়গা জবর দখল করেছিল স্রষ্টা হিসাবে। মিশরে এ্যামন

থেবেস এর স্থানীয় দেবতারা এর প্রতীক কে সংহত করেছিল সূর্যদেবতা, মধ্যম রাজ্যের অধীনে এবং নতুনের অধীনে তার পথে ছিল দেবতার প্রকৃত দেবতা হওয়ার জন্য।

এমনকি উচ্চ দেবতারা তাদের গোষ্ঠীগত চরিত্র বজায় রাখে। মারাদুক হচ্ছে প্রাথমিক ভাবে বেবিলনিয়ানদের প্রভু, এমন হচ্ছে মতটা মিশরীয়দের। এমন সাইপ্রাস কিংবা সিরিয়ার প্রভু হতে পারে কেবল যতদূর তাঁর ছেলের মতো, ফেরো তার জন্য দেশ জয় করে। সুতরাং কোন মিশরীয় কিংবা ব্যাবিলোনিয়ান প্রার্থনায় সবচেয়ে কম সংকোচ অনুভব করতে পারতো।

একহাজার ফারাসীরা পাঠালো নীচে, ঈশ্বরের প্রশংসা করো, যার থেকে সকল আশির্বাদ বয়ে আসে।

এরূপভাবে এ পর্যন্ত প্রায় খৃষ্টপূর্ব ১২০০ বছর, ব্রোঞ্জ যুগ সভ্যতা নিকট প্রাচ্যের পলল উপত্যকায় রাজনৈতিক উত্থান পতন এবং অর্থনৈতিক পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে ইহার প্রয়োজনীয় অবকাঠামো সংরক্ষণ করে টিকেছিল।

ইতোমধ্যে সভ্যতার নতুন কেন্দ্রগুলি জেগে উঠলো এবং পরিপক্বতায় পরিণত হোল। দূর প্রাচ্যে উন্নত সভ্যতা হলুদ নদীর পলল উপত্যকায় প্রকাশিত হয়েছিল, কিছুকাল পর দ্বিতীয় সহস্রাব্দের মাঝখানে। নতুন প্রস্তর যুগের বিপ্লব চীনকে প্রভাবিত করেছিল, যেখানে প্রধান প্রধান শস্য চাষ করা হয়েছিল এবং শুকর ছানা ও গরু মহিষের জাত তৈরী হচ্ছিল অনিশ্চিত সময়ে। এই চলতি বর্বরযুগের পটভূমির মধ্যে কিছু সময় পর খৃষ্টপূর্ব ১৪০০ বছর। স্যাং রাজবংশের রাজধানী এ্যানিয়ান এর বিশাল শহরে প্রকাশিত হোল। বিশাল নদীর বন্যা, সমতলে ইহার স্থাপনা হচ্ছে প্রয়োজনীয় ভাবে মিশরীয় সুমেরিয়ান শহরগুলির মতো। শহর অর্থনীতি ইহা প্রতীকী অর্থে সাধারণ ছকে মেনে নেয় সবচেয়ে আদি সুমার মিশর ও ভারতের ঐগুলির মাধ্যমে, যেভাবে বর্ণিত হয়েছে ৫ ও ৬ অধ্যায়ে। শুকর ছানা, গরু-মহিষ, ভেড়া ও ছাগলের জাত তৈরী থেকে উদ্ভূত আহরণ আরো পশ্চিমের মতো জলহস্তি ও মুরগীর ছানার সাথে একত্রে এবং গম ও জোয়ারের চাষ, ধানও স্বর্গীয় রাজার হাতে সংহত করা হয়েছিল, যে অপব্যয়ী ও আড়ম্বর প্রিয়, ৬৫ বর্গফুট ও ৪৩ ফুট গভীর গর্তের নীচে কাঠের ঘরে তাকে সমাহিত করা হোত। ব্রোঞ্জ কারিগর সমর্থিত উদ্ভূত একই খাদ ব্যবহার করে এবং কৌশলগুলি তাদের পশ্চিমা সহকর্মী মৃৎশিল্প ব্যবহৃত চাকা এবং অন্যান্য সভ্য কারিগরগন কেরাণীর সাথে একত্রে যারা একেবারে নকশা করা লিখিত হস্তলিপি, যেটা রীতিমাতিক ছবির উপর ভিত্তি, ঘোড়াটানা রথ যুদ্ধে ব্যবহার করা হোত।

ইহার নিশ্চিত বিস্তারিত দূর প্রাচ্য সভ্যতায় আকর্ষণীয় ভাবে নিকট প্রাচ্য থেকে পার্থক্য করেছিল কিন্তু পার্থক্য গুলো আনুষ্ঠানিকভাবে অধিক সন্ধান করা হয় নাই, আদি তৃতীয় সহস্রাব্দীর ঐ বিশেষ তিনটি সভ্যতার চেয়ে একটা থেকে আর একটার। কতকগুলো স্পষ্টভাবে স্থানীয় উৎসের উপযোগীভাবে কাছে প্রাপ্য বালির পরিবর্তে চাল, তুলা কিংবা শনের পরিবর্তে সিল্ক উদ্বৃত্তির স্বরূপ। সাধারণ চুক্তি কদাচিত আকস্মিক হতে পারে। কেবলমাত্র খননের প্রভাব অন্তর্ভুক্তি অঞ্চলে যা প্রদর্শনীকে নিবারণ করে, যা নিকট ও মধ্য প্রাচ্য থেকে তাড়না করে যেটা দূর প্রাচ্যের বর্বরতা কে উর্বর করা হয়েছিল। চীনে অবশ্যই পাশ্চাত্য ঐতিহ্য পেয়ে আসছে এমনকি খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর। বিস্তারিত উপাত্ত ১৪০০ বছর পর তার অবশ্যই প্রতিক্রিয়া হবে পশ্চিমার উপর সভ্যতায় পূর্ণ অংশীদার হিসাবে।

নিকট প্রাচ্যে যেকোন ক্ষেত্রে বীজ আদি কেন্দ্র থেকে সবদিকে ছড়িয়ে দেওয়া হয়েছিল যেমন সপ্তম অধ্যায়ে বর্ণনা করা হয়েছিল) এখন সভ্যতায় পূর্ণভাবে কুঁড়ি বাহির হয়েছে। আসিরিয়ানরা অক্কাদের সারণন থেকে ভাল ভাবে শিখেছিল

এবং শুরু করেছিল একটা সভ্য রাষ্ট্র অক্কাদিয়ান মডেল, পরবর্তী আরো শিক্ষায় উন্নত এরা রাজাদের থেকে আসিরিয়ান রাজারা তাদের নিজেদের জন্য একটা সাম্রাজ্যের চেষ্টা করছিল। আসিরিয়ানরা সুমারিয়ান ও অক্কাদিয়ানদের থেকে দায়িত্ব নিয়েছিল সভ্যতার সকল উপকরণ, কেবল তাদের কৌশল গুলি এবং যুদ্ধ উপকরণ নয়, তাদের হস্তলিপি, তাদের শিক্ষা এবং তাদের আদর্শ। সুতরাং তারা জাহাজে চ'ড়ে যাত্রা করেছিল সাম্রাজ্যবাদী দুঃসাহসিক অভিযানে, টাইগ্রীসের পশ্চিমাংশের একটা সাম্রাজ্য জয় করে এবং অনুমোদিত লাইনের উপর সংগঠিত করে। ১৯শতকে টিলসা এ্যানিম এর শহর(এখন চ্যাগার বাজার) উত্তর সিরিয়ার খাবুরের উপর আর্বিভাব হয় যুবরাজ আয়ারম্যান এ্যাডাড এবং বিশাল গৃহস্থ পরিবার আসিরিয়ার সামসি এ্যাডাড এর পুত্র এক। গৃহস্থ পরিবারের হিসাব যদিও কেরাণীদের মনে হয় একই নির্ভরশীল অবস্থান কে দখল করার জন্য, যেমন খাতব কারিগর কিংবা মদ প্রস্তুতকারক বাউসের গৃহস্থ পরিবার লাগাসে, কিন্তু জাত তৈরী ও ঘোড়ার প্রশিক্ষণ যুদ্ধরথ চালানো এই সম্পত্তির উপর ছিল একটি প্রয়োজনীয় কার্যকলাপ।

কিন্তু প্রায় খৃষ্টপূর্ব ১৪০০ বছর, আসিরিয়ানের সাম্রাজ্যের এই পশ্চিম প্রদেশ আর্ঘদের হাতে পতন হোল, প্রধানরা যারা নতুন রাষ্ট্রের কেন্দ্র তৈরী করলো মিটানী। এগুলিও সুমারো-অক্কাদিয়ান-বেবিলনিয়ান সভ্যতার প্রাচীন উপকরণ ও সংগঠন অবলম্বন করেছিল কেবলমাত্র হস্তলিপি ব্যবহার ক'রে নয়, অক্কাদিয়ান ভাষার কুটনৈতিক যোগাযোগ ছিল।

এশিয়া মাইনরের মালভূমির উপর যেহেতু সেচের জন্য পানি অনেক, বিভিন্ন ঝরণা ও স্রোত থেকে পাওয়া গিয়েছিল। এবং কাঁচামালের সরবরাহ সাধারণতঃ হাতের কাছে ছিল, শহর বিপ্লব স্থগিত করতে পারা গিয়েছিল, যে পর্যন্ত প্রাথমিক উৎপাদনকারীরা নতুন প্তর যুগের যন্ত্রপাতি দিয়ে স্থানান্তর করতে পেরেছিল। মোটের উপর স্থানীয় দেবতারা ও স্বর্গীয় রাজারা সামান্য উদ্বৃত্ত একত্রিত করতে পেরেছে, স্বাধীন গৃহস্থ পরিবারের সংখ্যা ক্ষুদ্র পরিসরে। কিন্তু কিছু কালপর খৃষ্ট পূর্ব ২০০০ বছর, ইন্দো ইউরোপীয়ান হিন্তিতি প্রধান এই ক্ষুদ্র একক গুলিকে সামন্ত সাম্রাজ্যের মধ্যে একত্রিত করতে শুরু করেছিল। ১৫৯৫ সালের মধ্যে তারা ছিল প্রচুর শক্তিশালী, বেবিলোনিয়া আক্রমণ করার জন্য এবং দেবীতে হলেও আর্ঘ রাজবংশ কে মিটানী থেকে উচ্ছেদ করেছিল এবং এমনকি সিরিয়ায় মিশরীয়দের মোকাবিলা করেছিল।

স্বাভাবিক ভাবে, মরণশীল যুবরাজরা যারা এ ধরণের ক্ষমতা লাভ করেছিল, স্বর্গীয়ত্ব ও লাভ করেছিল, কিন্তু কেবল স্থানীয় দেবতাদের সংস্থায় নেতা হিসাবে। ফেরোর সাথে তার চুক্তিতে হিন্তির সূর্যদেবতা তথাপি নিশ্চয় করে এয়ারিন্যার দেবীদের পক্ষ থেকে, কিজ্যাওয়াডনার দেবতা এরূপ হয়ে থাকে। কিন্তু অক্কাদের সারণন যারা তৃতীয় সহস্রাব্দীর ভবিষ্যৎ কর্তৃত্ব কে আক্রমণ করেছিল, তাদের ছিল এটা ধরণ, এবং আসিরিয়ান বনিকরা সেখানে তা প্রতিষ্ঠিত করেছিল এমনকি দীর্ঘ সময় তাদের কাছে বিক্রী করেছিল ধাতু এবং তাদের সভ্যতার অলৌকিক যন্ত্রপাতি। হিন্তিতিগণ ধর্মতত্ত্ব, আইন কাব্য, বিজ্ঞান এবং লেখার সরঞ্জাম মেসোপটেমিয়া থেকে চরিত্রগুণ ধার করেছিল। তথাপি যা তারা ধার করেছিল তা সংশোধন করেছিল তাদের নিজস্ব জাতিত্বের এবং স্থানীয় প্রয়োজনের উপযোগী করতে।

সিরিয়ার উপকূলে অনেক ফয়েনিসিয়ান বসতির দূর উত্তরাংশ উগারিত এর মতো রস শামরা সাইপ্রাস এর বিপরীত একই উপায়ে শহর হয়েছিল ব্যাবিলনের মতো যার আদি ছিল তৃতীয় সহস্রাব্দীতে, ফয়েনিসিয়ানরা লাভ করেছিল উভয় মিশরীয় ও সুমের অক্কাদিয়ান অভিজ্ঞতা থেকে, অবলম্বন করেছিল

মেসোপটেমিয়ান এবং নিলোটিক কৌশল ঐতিহ্য এবং উভয় কেন্দ্রের উৎপাদন নকল করেছিল। একটা সংকীর্ণ উপকূলীয় সমভূমিতে অবস্থিত আরো ভাল খাপখেয়েছিল ফলজ গাছ ও আঙুরের, শস্য জন্মানোর চেয়ে, তারা কেবল সমুদ্রে দেখতে পেয়েছিল বহির্বাঁস তাদের উপচেপড়া জনসংখ্যার জন্য, বাইবেলস ধনীদের সাথে সমুদ্র বাণিজ্যের সম্ভবনার উদাহরণ এর অবস্থান উৎসর্গ করেছিল নীলনদের বাজারে।

তুলনামূলকভাবে সমুদ্র যাতায়াতে কম খরচের জন্য জাহাজের সারি আট দিনে নীলনদে পৌঁছাতে পারতো, অনুকূল হাওয়ার প্রত্যাবর্তন ভ্রমণ সম্পন্ন করা যেতে পারতো, এমনকি কম-মূল্যের মালামালের ভালো কাটতি, লাভজনকভাবে সেখানে বিক্রী করা যেতো। নতুন রাজ্যের সমাধি চিত্রায়ন ফোনেসিয়ানদের তাদের বার্জ মালবাহী জাহাজ থেকে দেখায় নীলনদের গ্রামের কৃষকদের সাথে দ্রব্য বিনিময়, ক্ষুদ্র মনোহারী সামগ্রী ফোনিয়ান সংস্থার বৃহৎ অনুপাত শিল্প ও বাণিজ্যে অবশ্যই নিয়োগ করা হরে মিশর, ব্যবিলোনীয়া, আসিরিয়া এবং হান্তির প্রভাবশালী কৃষি রাষ্ট্র গুলির চেয়ে।

একই সময়ে যদি স্থানীয় দেবতার এবং তাঁদের রাজকীয় প্রতিনিধিরা মাটি থেকে পাওয়া সম্পদ বিশাল গৃহস্থালী পরিবারে জমা করতো, এই সম্বন্ধে গুলো এতই সুন্দর হোত বেসরকারী বাণিজ্যের মাধ্যমে, জমাকৃত সম্পদ এর উপর ছায়া না ফেলে এবং শিল্প সেরূপ সর্স্পূর্ণ ভাবে অন্যান্য সভ্যতার মতো হয়। ফোনিসিয়ান সমাজে মাঝারী শ্রেণীর একটা সুযোগ ছিল তাদের দাবী দাওয়া কে কার্যকরী করার জন্য।

ক্রেটে যেটাকে সঞ্জায়িত করা হয় মিনোয়ান সভ্যতা, সাহিত্যে প্রকাশিত হয় প্রায় খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর। এমন কি তৃতীয় সহস্রাব্দীতে বিশেষজ্ঞ ফার্মিং এ (বিভিন্ন ফসল উৎপাদন ব্যবসা) কাঠ এবং বয়ে নেয়া ব্যবসার মতো ক্ষুদ্র পরিসরের শোষণে শ্রেণীর জীবন যাত্রায় উৎসর্গ করেছিল যা অত্যন্ত প্রস্তর যুগের অর্থনীতি সমর্থন করতে পারে নাই। এখন এভাবে সম্পদ জমা আংশিক ভাবে সংহত করা হয়েছিল, বণিক যুবরাজদের হাতে যারা ছিল আরো যাজক রাজা। কনোসস মালিয়া টাইলসস ফ্যাসেটস এবং হাজিয়া ট্রিয়াস্কা কেন্দ্রীয় ক্রেটে তারা নিজেরা তৈরী করেছিল রাজ প্রাসাদ যা হয়েছিল উৎপাদন কারখানা পণ্যদ্রব্যের গুদাম, প্রাচ্য বিশারদ মন্দির কিংবা আদালত।

বিশেষজ্ঞ কারিগররা, এশিয়া থেকে মৃৎশিল্পীরা চাকা ব্যবহার করে, কাঁচ লাগানো কারিগর, রঞ্জক পদার্থ লাগানো চিত্রাকর জড়ো হয়েছিল সম্পদের ভাগ নিতে। কারণ ইহার প্রশাসন মিনোয়ান উদ্ভাবন করেছিল এবং সহজ করেছিল একটা চিত্র হস্তলেখা। সুমার থেকে প্রাচীন লিখিত দলিলের মতো মিনোয়ান লেখার বেঁচে থাকা অবশিষ্টরা অধিকাংশ হচ্ছে বাদ দেয়া হিসাবের লিপিবদ্ধ করা মাটির উপর চাপ দিয়ে বসানো, দুর্ভাগ্য ক্রমে সেগুলো হচ্ছে তথাপি অর্থ উদ্ধারে অযোগ্য। সুমারে শহর প্রশাসকের মতো মিনোয়ান যুবরাজরা জনসাধারণের কাজে টাকা খাটিয়েছিল। কিন্তু অধিকাংশই সুস্পষ্ট হচ্ছে হারবার এবং সেতু ব্যবসার সুবিধার জন্য, চাকাওয়াল গরুর গাড়ীর সূচনা করা হয়েছিল কিছুকাল পর খৃষ্টপূর্ব ২০০০ বছর।

কোন সন্দেহ নেই যে মিনোয়ান রাজপ্রাসাদটি একটি বিশাল পরিবারের প্রতীক, সুমারের স্বর্গীয় পরিবার গুলির মতো। কিন্তু পত্রিকা ও কারখানাগুলি হচ্ছে আনুপাতিক হারে অধিক সুস্পষ্ট এবং তুলনামূলকভাবে বৃহত্তর অঞ্চল দখল করে কেনোসোস অথবা ফেসেটস এর হরেরক কিংবা ল্যাগাস এর মন্দির গুলির চেয়ে। তাদের বিষয়বস্তু ও উৎপাদন দ্রব্যের একটা ক্ষুদ্রত্তর অংশ পরিবারের প্রয়োজনে

যোগান দিতে অবশ্যই অনুভূজ করে নেওয়া হয়েছে, ব্যবসার জন্য ভারসাম্যটা ব্যবহার করা হয়েছে। অন্য কথায় যাজক রাজাদের অর্থনৈতিক ক্ষমতা সম্পূর্ণ উচ্চ মাত্রায় নির্ভর করেছে মাধ্যমিক শিল্পে এবং বাণিজ্যে, যেভাবে কৃষি উৎপাদনের সাথে তুলনীয়।

বেসরকারী বণিকদের ও কারিগরদের দ্বারা উপর্জিত একত্রে উপরিছায়ায় সেভাবে রাজকীয় সম্পদ ছারখার হয়ে যায় নাই। প্রাদেশিক শহর গুলি ও সমাধিগুলি বিশেষ করে প্রাচ্য ক্রেটে সুন্দর উন্নতির আকর্ষণ দেয়, এমনকি যদিও কোন রাজ প্রাসাদ কর্তৃক তাদের নিয়ন্ত্রণ করা হয় নাই। ১৪শ শতাব্দীতে গুরনিয়া সাড়ে ছয় একর আয়তন জুড়ে ছিল এবং ৬০টি ঘরবাড়ী গড়ে উঠেছিল, প্রত্যেকটি সম্ভবতঃ দ্বিতল এবং প্রায় ৪০ফুট x ৩০ ফুট নিয়ে একটি ব্লক জুড়ে ছিল। যেমন বণিক, যাজক-রাজা অনেকের মধ্যে একজন যদিও তাঁর প্রজাদের প্রতি ধন্যবাদ, দয়া ও উদারতা উত্তম গুণে বিভূষিত করলো। এমনকি এরকম প্রত্যেক স্বর্গীয় বণিকের রাজপ্রাসাদের সংলগ্ন অভিজাত ব্যক্তির ছিল। কেবলমাত্র ১৫০০ থেকে ১৪০০ খৃষ্টপূর্ব শতাব্দী ব্যাপী কনোসস এর লর্ড গ্রীক লিজেন্ডের মিনোস আক্লাদিয়ান সাম্রাজ্যবাদী পদ্ধতি দ্বারা তার প্রতিদ্বন্দীদের সরাতে সফল ধারণা করা হয়। ঘোড়ায় টানা যুদ্ধ রথ ক্রেটে আবির্ভূত হয়, এই সময় কলোসিয়ান হিসাবপত্রে সুস্পষ্টভাবে চিত্রায়ন করে।

ক্রেটে শহুরে অর্থনীতির এই বিচিত্র ধরণগুলি মিনোয়ান শিল্প ও বাণিজ্যের উপর মজার রকম প্রতিক্রিয়া করেছিল। ক্রেটে বিশেষজ্ঞ মৃৎশিল্প কারিগরগণের মধ্যে একজন ও ছিলনা, একেবারে স্থানীয় শহর বিপ্লবের পূর্বে পার্থক্য করেছিল এবং তদ্বারা সামাজিক ভাবে অমর্যাদা করেছিল। তিনি দ্বীপে পৌঁছালেন নতুন কৌশলের সম্মানীয় প্রদর্শক হিসাবে, তখনই বিপ্লব ছিল অগ্রগতির পথে তাকে দ্বীপ আদালতে অভ্যর্থনা জানানো হোল, যার শাসকরা তখনও বেশী ধনী ছিলনা, তাদের টেবিল সোনা ও রূপার পাত্র বাদ দিয়ে শোভিত করার জন্য।

সুতরাং যখনই প্রাচ্যে মৃৎশিল্পের রুচিজ্ঞান সম্পন্ন গুণ প্রায় জায়গায় বিপ্লবের পর ক্ষয় প্রাপ্ত হোল, ক্রেটে নতুন বিশেষজ্ঞরা রাজ প্রাসাদের কারখানা গুলো পাত্র উৎপাদনে ফিরলো, রুচিকর, সুন্দর ও মূল্যবান দ্রব্য যা দিয়ে যুবরাজদের টেবিল শোভিত করে। একই সৌভাগ্য অন্যান্য কারিগরদের পুরস্কৃত করেছে। চিত্রকররা যারা মিনোয়ান রাজপ্রাসাদ গুলি সুন্দর প্রাচীর চিত্র দিয়ে সম্ভবতঃমিশরীয় কৌশল ও রীতিতে প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত হয়েছিল। কিন্তু তাদের আদিরূপ দিয়ে তারা এরকম যশ অর্জন করতে পেরেছে যে, তারা পৃষ্টপোষক ঝুঁজে পেতো, এমনকি মেসোপটেমিয়ান রাজাদের মধ্যেও। বিশাল রাজ প্রাসাদের প্রাচীর চিত্র নির্মাণ করেছিল মারীর একজন শক্তিশালী রাজার মাধ্যমে, ষোল্ল শতাব্দীতে ইউফ্রেটিসের মধ্যস্থলে এতই শক্তভাবে মিনোয়ান অনুপ্রেরণাকে ধরিয়ে দেয় নকশায় ও কৌশলে, যা তাদের কাজগুলি দেখে মনে হয় প্রকৃত ক্রেটান শিল্পীদের।

মিনোয়ান বাণিজ্যের অঞ্চল বাহির করা হয় মিনোয়ান মৃৎশিল্পের বন্টনের মাধ্যমে, ঊনবিংশ শতাব্দীর মাধ্যমে কমপক্ষে এটা হ্রদের প্রধান স্থলে একেবারে পৌঁছাতে ছিল, এ্যাগিয়ান দ্বীপপুঞ্জ সাইগ্রাস, সিরিয়ান উপকূল এবং মিশরে। প্রথমতঃ এতে কোন সন্দেহ নেই, রাজপ্রাসাদের মৃৎশিল্পের সুন্দর উৎপন্ন দ্রব্য সুন্দরভাবে বিলাস দ্রব্য হিসাবে শ্রেণীভাগ করা যেতে পারে, শাসকশ্রেণীর সুস্পষ্ট ব্যবহারের জন্য। এরকম পাত্র বস্তুত দেখতে পাওয়া গিয়েছিল মধ্যম রাজ্যের অধীন একজন মিশরীয় মহান ব্যক্তির সমুতিস্তম্ভে। অপরদিকে, সাধারণভাবে মৃৎশিল্প সস্তা জনপ্রিয় মালামালের শ্রেণীর মধ্য দিয়ে পতিত হয়। আকার ও সাজসজ্জার মাধ্যমে বিচার করা হয়েছিল, এমনকি রাজপ্রাসাদের কারখানার উৎপন্ন দ্রব্য অধিক মূল্যবান পাথর ও

ধাতব পাত্রের বিকল্প ছিল। কমপক্ষে, সম্ভাবনা সূচক পাত্র তৈরীর কেন্দ্রবিন্দুর রঙানী, সম্ভা মালামালের বহুদূর বাণিজ্য হচ্ছে প্রচুর ব্যবহারের জন্য।

যাহাই হোক, মৃৎপাত্র গুলি কদাচিত্ খালি রঙানী হোত। বৃহৎ তেলের কলসগুলি প্রাসাদ ম্যাগাজিনে দেখা যেতো, যেটা আবেগ দেয় বিশেষ ফামিং এর উৎপন্ন দ্রব্য, এরকম অলিভওয়েল, ক্রেটন বাণিজ্যের তৈরী প্রধান দ্রব্য প্রাচ্য সভ্যতার মাধ্যমে। জনপ্রিয় মালামালের বিপরীতে টিকে থাকা আমদানী দ্রব্যের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত মিশরীয় দ্রব্য। পাথরের তৈরী পাত্র, ব্যতিক্রম ব্যবিলোনীয়ান সিলিভার সীলমোহর ও সাইপ্রিয়োট তামার ইনগ্‌টস ধাতুপিণ্ড।

জলদস্যুতা ক্রেটন বাণিজ্যের নিরাপত্তা কে অবশ্যই সর্বদা ভয় দেখিয়ে থাকবে। পরবর্তীতে গ্রীক ঐতিহ্য মাইনসকে ইহার শাসন দমন দিয়ে কৃতিত্ব দেয়। কিন্তু যদি এই সাম্রাজ্য সমুদ্রের পথ পাহারা দিতো এবং দ্বীপপুঞ্জ থেকে প্রতিদ্বন্দীদের সরিয়ে দিতো, ফলস্বরূপঃ কেন্দ্রীয়করণকে শেষে মনে হয়। মিনোয়ান অর্থনীতিকে দুর্বল করতো। খৃষ্ট জন্মের ১৪০০ বছর পরে, ক্রেট আধা বর্বর মাইসেনীয়ান সংস্কৃতির প্রদেশ হয়ে গিয়েছিল, যেটা গ্রীক প্রধানস্থলের উপর জেগে উঠেছিল বাইরে এবং শহর সভ্যতার নতুন এবং বৃহদাকােরের প্রদেশ এর মধ্যে, ব্রোঞ্জ যুগীয় বর্বরতার পেনামব্রা উপছায়া আরো অনুরূপ ভাবে বেড়ে গিয়েছিল।

মানব জাতির পূর্বদিকে দেশান্তরে যেয়ে বাস এবং শান্তিপূর্ণ ব্যবসা আরো সভ্যতার কতিপয় কলা ছড়িয়ে পড়েছিল। গ্রীস এবং বুলগেরিয়া থেকে এশিয়া মাইনর কিংবা ইরানের উত্তরাংশের মালভূমি অতিক্রম করে যায়, সীলমোহর এবং আলপিন পেঁচালো দুই মাথা বিক্ষিপ্ত হয়ে যায়, বিখ্যাত পথের মধ্যদিয়ে রেলপথের যুগ না আসা পর্যন্ত যেটা ভ্রমনকারী মরুযাত্রীদের মাধ্যমে অনুসৃত হয়েছে, যে পথটা পার হয়ে যায় কেন্দ্র এশিয়া থেকে চীন এবং ভারত পর্যন্ত। এই বাণিজ্য মালপত্র গুলি কিভাবে পশ্চিমা থেকে ধারণা ও নকশার ইঙ্গিত দেয় যেটা এমনকি চীন পর্যন্ত পরিবাহিত হয়েছে, হলদে নদীর তীরের সভ্যতাকে উর্বর করার জন্য।

ভারতের পশ্চিমা বিষয়াদীর একই রকম বস্তির মতো জায়গায় মাটি খুঁড়ে বাহির হয়েছে অশিক্ষিত বসতির কিছু প্রাচীনত্ব, সিন্ধু নগরীর ধ্বংসের উপর গড়ে উঠেছিল সিন্ধুতে চানছ দারো এর মতো। পরবর্তীতে সম্ভবতঃ খৃষ্টপূর্ব প্রায় ১২০০ বছর, সাহিত্য দলিলাদী তবুও লেখার ভিতর সংরক্ষণ করা হয় নাই, ভারতে আর্ঘ হিন্দুরা এবং তাদের বর্বর সংস্কৃতি পৌছাবার ক্ষণিক জীবন্ত দৃষ্টি দেয়।

ঋগ্বেদে প্রাচীন হিন্দু পবিত্র গ্রন্থ ইহার স্মৃতি আর্ঘ উপজাতির বর্ণনা দেয়, যারা উত্তর পশ্চিম সম্পর্কে কাবুল ও কার্গম থেকে সিন্ধুর পশ্চিমা করদরা গঙ্গা ও যমুনার প্রধান দিক পর্যন্ত তারা বিক্ষিপ্ত হয়ে পড়েছিল, প্রধানতঃ পশ্চিমবঙ্গের মাধ্যমে শস্য উৎপাদন, অবশ্যই গরু ও ঘোড়া সম্পদের উপর নির্ভর করে বেঁচে থাকে। উপজাতিরা যুদ্ধে দ্রুতগামী, সহকারী প্রধান ও রাজাদের দ্বারা পরিচালিত হয় রথ থেকে যুদ্ধ করে, প্রতিযোগীতার আনন্দ পাশাখেলায় এবং কড়া করে মদ খায়, তারা প্রকৃতি শক্তিকে পূজা করে, তাদের নিজস্ব প্রতিমূর্তিতে, ব্যক্তিত্ব এনে দেয় দেবতাকে অন্তর্ভুক্ত করে পূজা করতো মিটামীর শক্তিকদের মাধ্যমে স্তোত্রগুলি নিজেরা গেয়ে বাস্তবিকই মনোমুগ্ধ করে, আকর্ষণ সৃষ্টি করে উৎসর্গের ফলপ্রসূতার জন্য একই সময়ে থাকতো সহানুভূতিশীল যাদু ক্ষমতা, বৃষ্টি সম্পদ এবং বিজয় লাভের জন্য।

ধর্মযাজকরা যারা স্মৃতি গাইতো এবং ধর্মীয় অনুষ্ঠান সম্পন্ন করতো তারা ব্রোঞ্জ যুগের বর্বরতার অধীনে যেকোন উচ্চ নিপুণ কারীগরের মর্যাদা প্রয়োজনীয় ভাবে উপভোগ করতো তাই বলতে হয়, রাজকীয় পৃষ্ঠপোষকদের উদারতার উপর তারা সম্পূর্ণ নির্ভর ছিল কিন্তু তারা স্থায়ীভাবে রাজকীয় পরিবারের সাথে যুক্ত ছিলনা,

যেহেতু রজাসরা তাদের চাকুরীর জন্য প্রতিদ্বন্দিতা করতো। তবুও তারা ব্রাহ্মণদের পিতৃপুরুষ যারা এ ধরনের যশ তৈরী করেছিল যাদুর একচেটিয়া অধিকারীদের মতো এবং দেবতা ও মানুষের মধ্যে একমাত্র মধ্যস্থতা কারী যেটা তারা সবচেয়ে উচ্চ জাতি গঠন করার জন্য বেশী করে দাবী করতে পারতো, উৎকৃষ্টদের এমনকি রাজাদের কাছে। ধর্মীয় অনুষ্ঠান যার উপর তাদের জীবন যাত্রা নির্ভর করতো যা সুরণ করা হোত অতি সুক্ষ ও বিস্তারিত ভাবে এবং গোপনীয়ভাবে যাজক পরিবারের কাছে হাত পাততো। ইপ্সিত ফলপ্রসূ ঈশ্বরস্তোত্রের কথাগুলো একইভাবে স্মৃতিতে উজাড় করে দিতো এবং পুরুষাণুক্রমে পূর্নব্যক্ত করতো অনেক কাল ধরে, তাদের কথাগুলো হয়ে গিয়েছিল বোধগম্যহীন এবং তাদের ভাষা ছিল সাম্প্রতিক বক্তৃতা থেকে অধিক অনুভূতিহীন চাউসারস যার ইংরেজী হচ্ছে আমাদের থেকে। সুতরাং কারিগর হিসাবে হিন্দু ধর্মযাজকরা ট্রান্সমিশনের পদ্ধতি নকশা করেছিল। গতিপথ পরিবর্তনের ধারণাক্ষম স্থিতির মাধ্যমে যে লেখা তৈরী করেছিল তা অদর্শক।

ভাষা এভাবে পরিবাহিত করলো বৈদিক সংস্কৃত সম্পর্কযুক্ত পার্সী, গ্রীক, ল্যাটিন, সেলটিক ও শ্লাভোনিক ভাষাগুলির সাথে এবং একই উপায়ে অনেকগুলি আমাদের নিজস্ব যেমন ইটালীয়ান সম্পর্কযুক্ত স্প্যানিশ, ফ্রেঞ্চ এবং পর্তুগীজের সাথে। যেভাবে রোমান ভাষা গুলি, সবই ল্যাটিন থেকে ব্যুৎপত্তি। রোমানদের ভাষা সুতরাং এটাকে অনুমিত হয় সংস্কৃত, গ্রীক এবং অন্যান্য ইন্দো ইউরোপীয়ান ভাষাগুলির আগমন হয় একটা বিশিষ্ট পিতৃ-মাতৃ ভাষা থেকে, কিছু লোক বা সমাজ দ্বারা কথিত হয় যা এখন দীর্ঘ সময় বিচ্ছিন্ন হয়ে পড়েছে। কারণ আদি হিন্দু ও পার্সীয়ানরা বাস্তবিক ভাবে নিজেদের আর্ষ্য বলে দাবী করেছিল। এই সংজ্ঞাটি কিছু বিংশ শতাব্দীর ভাষা বিজ্ঞানী দ্বারা গৃহীত হয়েছিল, পিতৃ মাতৃভাষার বক্তাদের আখ্যায় দেওয়ার জন্য। এটা এখন বৈজ্ঞানিক ভাবে প্রয়োগ করা হচ্ছে কেবল হিন্দু, ইরানী লোকদের এবং মিটান্নীর শাসকদের বেলায়, যাদের ভাষাতাত্ত্বিক পূর্বপুরুষরা ঘনিষ্ঠ সহকারে বলতো, দ্বন্দ্বিক ভাবে এবং এমনকি সাধারণ দেবতাদের পূজা করতো, যেভাবে নাজিস এবং সেমিটিস বিরোধী সাধারণ ভাবে ব্যবহার হতো আর্ষ্যসংজ্ঞা অর্থ বুঝায় এতই ক্ষুদ্র যেমন শব্দ গুলি বলসাই ও রেড প্রাচীন সংরক্ষণশীল মুখগহবরে।

পিতৃ-মাতৃ লোকদের প্রত্নতাত্ত্বিকভাবে চিনতে পারা যায়না। তথাপি ইহার শারীরিক গোষ্ঠীগত ধরনের দ্বারা কম চেনা যায়। ইহার ভাষাতাত্ত্বিক বংশাবলী যেটা হচ্ছে লোকেরা যারা গ্রহন করেছিল, এমনকি যদি তারা সংশোধন করতো আদর্শচ্যুত পথে। পিতৃ-মাতৃ ভাষার রীতিনীতি এশিয়া মাইনর, মিটান্নী এবং হিন্তীতে একেবারে সাক্ষাৎ হয়েছে ইউরোপীয় বর্বরদের অনেককেই পরবর্তীতে ধরা হয়েছে, আরো এই সময়ে ইন্দো ইউরোপীয়ান ভাষাতাত্ত্বিক রীতিনীতি অবশ্যই গ্রহন করেছে। যখন তাদের সমাজগুলো স্তর অনুযায়ী বিন্যাস করা হয়েছে, তাদের শাসকদের স্বভাব একটা পরিবারের পছন্দ প্রদর্শন করে ঐ বর্বর রাজাদের কে।

যেকোন ক্ষেত্রে ইউরোপীয়ান বর্বরতা বর্ধিত করে বিদীর্ণ করেছিল। প্রাচ্য সভ্যতা থেকে আলো বিকিরনের মাধ্যমে দ্বিতীয় সংস্কৃত ব্যাপী। উত্তর দিকে রাজকীয় সমাধিস্তূপ কুবান উপত্যকায় সমৃদ্ধভাবে সঞ্চারিত হয়েছিল, মেসোপটেমিয়া থেকে তৈরী সামগ্রী দ্বারা (কুড়াল, বর্শা, কলড্রাম, সোনারকাজ এবং জুয়েলারী) এবং ধাতব দ্রব্য শ্বেতমৃত্তিকা বিশেষ, এশিয়া মাইনর থেকে যা ক্যাসাস অতিক্রমের সক্ষম স্থলকে প্রমাণ করে, ইউরোপও এ পর্যন্ত এশিয়ার মধ্যে এবং অনুন্নত ব্রোঞ্জ যুগের দ্বারা উর্বরতাকে যার মধ্যে সম্পদ জমা হচ্ছিল বর্বর সমরপ্রধান দ্বারা।

গ্রীসের প্রধান স্থলে আদি হেলাদিক কৃষক ও নৌসেনারা স্থানান্তরিত হয়েছিল কিংবা বশীভূত হয়েছিল খৃষ্টপূর্ব ১৮০০ বছর অধিক, যুদ্ধ করার মতো

ক্ষমতা কৃষকদের সম্ভবতঃ গ্রীকভাষী ইন্দোইউরোপীয়ানদের মাধ্যমে। এই বর্বরতা তাদের কৃষি-শিল্প এবং তাদের পূর্ব পুরুষদের বাণিজ্যিক ঐতিহ্য বিলোপ করা ব্যতিত নিজস্ব অবদান যোগ করলো। প্রাচীন প্রশাসনিক উপরিভাগ পুনর্গঠন করা হোল, ধাতুবিদ্যা এবং অন্যান্য কারিগরদের তখনও প্লিয়েড করা হয়েছে যদিও নির্দেশ করলো অস্ত্রশস্ত্র নির্মাণের অধিক চেয়ে, এযাবৎ পেশাজীবী মুৎশিল্পীরা চাকা ব্যবহার করে ক্রেট থেকে নকশা করেছিল এবং সম্ভবত আরো এশিয়া মাইনর থেকে একটা নতুন বিশেষ শিল্প শুরু করে।

তারপর গ্রীসে ১৬০০ থেকে ফ্রেস্টান উৎপাদন ও কৌশল দিয়ে জলপ্রাণিত করা হয়েছিল। হিষ্টিাদিক গ্রামগুলি হয়েছিল ধনী সামরিক প্রধানদের দুর্গ, জমা সম্পদ বিক্রী করে। বিনিময় কিংবা প্রথম মিনোয়ান উৎপন্ন দ্রব্য অস্ত্র শস্ত্র জুয়েলারী, মুৎশিল্প এবং বিলাস দ্রব্য লুপ্তন করে লাভ করেছিল, তারপর তারা অনুসরণ করলো কিংবা মিনোয়ান কারিগরদের ধাতুশিল্পী, অস্ত্র শস্ত্র নির্মানকারী, স্বর্ণকার সীলমোহর খোদাইকারী রঞ্জক পদার্থ কাজের চিত্রকর, স্থপতি এবং সর্বশেষ কেরালীদের বাধ্য করলো আদালত এবং দেশীয় রেল শিক্ষানবিশী, বরং মিনোয়ান কৌশলের আমদানী নমুন্যর আগ্রহহীন নকল ফেলে দেওয়ার জন্য, অবশেষে প্রধানস্থল অধিকারীদের সশস্ত্র করা হয়েছিল ফ্রেস্টকে বিরক্ত করার জন্য। তাও এবং প্রধানস্থল মাইসেনিয়ান সভ্যতা জবর দখল করলো মিনোয়ানের কর্তৃত্ব এ্যাকগিয়ান জগৎব্যাপী।

এটা ছিল আধা বর্বর কোন রকম শিক্ষিত উচ্চ সমরবাদী সভ্যতা। মাইসেনিয়ান শহর গুলি বিরাট অখণ্ড ব্লকের আশ্চর্য ধরণের প্রাচীর তথাকথিত একচক্ষু দৈত্যের মতো (বিশালাকার), পাথরকাটা রাজমিস্ত্রীর কাজে এবং সমর বিশারদদের প্রাসাদ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত যেটা হচ্ছে ট্রয়নগরীর মতো গৌরবমন্ডিত দুর্গের চেয়ে অল্প ভাল, রাজধানীতে মাইসেন্স এর নিজের কেব্লা মাত্র এগার একর নিয়ে চারিদিক ঘেরা। রাজপ্রাসাদের বিরাট হল ঘর ৪৮ ফুট লম্বা ও ৪২ ফুট চওড়া। তথাপি পরিবারের বৃহৎ সমাধি খিলান যুক্ত পাহাড়ের পাশে শহরের বাইরের প্রাচীর হচ্ছে একটি সংকেত, যা উল্লেখযোগ্য ভাবে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাচ্ছিল।

যুবরাজরা তাদের ক্ষমতা ও সম্পদ ধার করলো, যুদ্ধের নতুন সাজ সরঞ্জামের, একচেটিয়া অধিকারীদের কাছে, দামী বোজের লম্বা সরুতরবারী ঘোড়া টানা যুদ্ধ রথের প্রকান্ত বর্ম এবং বাতি। এই সাজসরঞ্জামের সামাজিক বিজড়িতকরণ প্রকাশ করা হয় হোমারে বর্ণিত ইলিয়াড ও ওডিসি গ্রীককাব্যের কবিতার মাধ্যমে। যুদ্ধ স্থির করে একক দ্বন্দ্ব যুদ্ধে, সমৃদ্ধ সশস্ত্রে সেরা যে রথে চ'ড়ে পৌছায়। এই গুলি কর্মপন্থাকে নির্ধারণ করে; পদাতিক বাহিনী কেবল দর্শকের ভূমিকা পালন করে। বস্তৃত কেবল কয়েকজন বোজের লম্বা দুধার বিশিষ্ট তীক্ষ্ণ ধারালো অস্ত্র বহন করতে সমর্থ হয়েছিল, রথগুলি কাঠের আচ্ছাদন নৈপুণ্যের আশ্চর্য্যস্বপ্নপার এবং উচ্চ প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত অশ্ব, যাতে জনতা হয়েছিল সামরিকভাবে অকর্মণ্য এবং সেই অনুপাতে রাজনৈতিক ভাবে শক্তিহীন।

কিন্তু মাইসিনিয়ান গ্রীসে যুদ্ধের দামী ঘোড়া সরবরাহ করা হয় নাই, যেমন মিশর ও এশীয় রাজকীয় পেশাদারী সৈনিকদের কেন্দ্রীয় রাষ্ট্রের মাধ্যমে সরবরাহ করা হয়, কিন্তু যেটা ছিল যুবরাজদের সৈনিকদের। সুতরাং পরবর্তীতে হচ্ছে সার্বভৌম কিংবা বড় জোর মাইসেনাক এর রাজ্যের নিকট আনুগত্য ভাসাভাসা ভাবে ঋণী অধিরাজের মতো থাকে তারা সমর্থন করে প্রজা হিসাবে ট্রজান যুদ্ধে, ইলিয়াডের মতানুসারে।

উদ্বৃত্ত সম্পদ এভাবে জয় করলো তরবারীর জোরে কিংবা জোর করে প্রজার কাছ থেকে কর আদায়ের মাধ্যমে, যেটা লাগিয়েছিল বিলাস ব্যসনে প্রদর্শন

বরং জনসাধারণের কাজের চেয়ে কিংবা এমনকি মন্দিরের এবং সমাধির বৃত্তি প্রদানের চেয়ে।

নোটঃ- যদিও এটা সত্য যে সেই লেখা কেবল মাত্র কড়াকড়ি মাত্রায় ভূমিকা রেখেছিল মাইসেনানিয়ান সমাজে সুরণকরার জন্য এটা হচ্ছে মজার ব্যাপার, যে সাম্প্রতিক লাইনিয়ার বি হস্তলিপির সংকেত দেখিয়েছে, বক্তব্যের ভাষা ছিল গ্রীক (অস্পষ্ট)-J.G.D.G.

কারীগরী দ্রব্যের চাহিদা ছিল এবং একটা নিপুণ কারীগর স্বাধীনতা ও সম্মানের মর্যাদা ভোগ করতো যেটা হচ্ছে সম্ভাব্য ব্রোঞ্জ যুগের বর্বরতার বৈশিষ্ট্য। একজন ভবিষ্যৎবক্তা, একজন ডাক্তার, একজন গায়ক, একজন কারিগর প্রতিটা স্থানে তাদের অভ্যর্থনা সম্পর্কে হচ্ছে নিশ্চিত। হোমার তাঁর ওডিসিতে বলেছেন, বেআইনী ভাবে অস্ত্রশস্ত্র ও অলংকারের জন্য মালমসলা সরবরাহে পরিপূরক করার জন্য ব্যবসায়ী ছিল প্রয়োজনীয়। সুতরাং বণিকরা জীবন নির্বাহের লাভ অর্জন করতে পারতো এবং সন্দেহহীন কোন সামাজিক অবস্থানও যেজন্য এমনকি একজন সমরবাদীর সম্পদের হতাশাগ্রস্থ অনুপাত একটি ক্ষুদ্র উপত্যকায় কখনও পৌছায়নি।

খৃষ্টজন্মের ১৪০০ বছর পর মাইসেনিয়ার ব্যবসা হচ্ছে মিনোয়ান এর ধারাবাহিকতা, এবং এমনকি চরিত্রে ছিল অধিক জনপ্রিয়। মাইসেনিয়ান মৃৎশিল্প জনতার মাধ্যমে রপ্তানি হোত ট্রয় নগরীতে, দক্ষিণ -পশ্চিম এশিয়া মাইনরে উপকূলে, সিরিয়া, প্যালেস্টাইন এবং মিশর এবং পশ্চিম দিকে পৌছেছিল সিসিলি ও দক্ষিণ ইটালীতে। ব্যবসাকে অনুসরণ করা হয়েছিল কিংবা মাইসেনাইয়ান গ্রীকদের অন্যস্থানে বসবাসের প্রকৃত অনুমতির অগ্রবর্তী হয়েছিল কিংবা ক্রেটানদের মাইসেনাইয়ান হওয়ার জন্য সমুদ্রের ধারে জীবনধারা খুঁজতে যেটা সংকীর্ণ উপত্যকা গুলো এবং ব্রোঞ্জ যুগের দুর্গগুলো সরবরাহ করতে পারে নাই। উপনিবেশগুলো সাইপ্রাসে এবং এশিয়ার সংলগ্ন উপকূলে স্থাপিত হয়েছিল। দ্বীপে উপনিবেশকারীরা বিজেতা হতে পেরেছে। ঠিক সিরিয়ার উপকূলের বিপরীতে উগরিতে মাইসেনাইয়ানরা উন্নতশীল বণিক হিসাবে আবির্ভূত হয় ফনেসিয়ান শহরে শান্তিপূর্ণ ভাবে, ইস্তাম্বুলে কিছু কাল বসবাসের জন্য বৃটিশ বণিকদের মতো।

কিন্তু মাইসেনাইয়ান ব্যবসা বর্বরীয় ইউরোপের দিকে ব্যাপকভাবে পারিপার্শ্বিক পরিস্থিতির সংগে পরিচিত হয়েছিল, যদ্বারা প্রধান সাংস্কৃতিক পরিকল্পনার প্রত্যক্ষ অবদান রাখতে সক্ষম হয়েছিল। প্রকৃত মাইসেনাইয়ান দ্রব্য গুলি যথাসম্ভব দেশ থেকে অনেক দূরে মেসোডেনিয়ায় এবং সিসিলি রপ্তানী করা হয়েছিল। পরোক্ষভাবে মাইসেনাইয়া ব্যবসা বিস্তার করেছিল আরো অনেক। পূর্ব ভূমধ্যসাগরীয় চকচকে মাটির তৈরী জপমালা যেমন ছিল নানা শুরণের প্রায় খৃষ্টজন্মের ১৪০০ বছর দক্ষিণ ইংল্যান্ডে পৌঁছায় এবং মাইসেনাইয়ান গ্রীসে তৈরী হোরা খুঁজে পাওয়া গেল ক্রোনওয়াল ব্রোঞ্জ যুগ ব্যারো থেকে। নিঃসন্দেহে প্রত্যাবর্তনের সময় কার্নিশ টিন এবং আইরিশ সোনা আনু হোল গ্রীসে। বাস্তবিক প্রকৃত অলংকার ইংল্যান্ডে তৈরী সেখানে পরা হোত। অলংকারের পাথর জুটল্যান্ড থেকে কোন কোন সময় গ্রীসে ও ক্রেটে ব্যবসা করা হোত, ভাল জানা পথ কেন্দ্রীয় ইউরোপ পার হওয়ার জন্য যেখানে একই ধরনের ভূমধ্যসাগরীয় চকচকে মাটির তৈরী জপমালা বিনিময়ে পাওয়া গিয়েছিল। যদিও প্রত্যক্ষভাবে আয়ারল্যান্ড ও ডেনমার্ক এখন অবদান রাখছে ইতিবাচক ভাবে, মানবতার সংগৃহীত অভিজ্ঞতার যানিকট প্রাচ্যে সেতু বন্ধন করেছিল।

পাশ্চাত্য ও কেন্দ্রীয় ইউরোপের ব্রোঞ্জ যুগের বর্বরতা সম্পূর্ণ সম্ভবতঃ ব্যবসার মাধ্যমে উৎপাদিত হয়েছে যা এখন প্রথম সত্যায়িত। যেকোন ক্ষেত্রে তারা অপরিবর্তিত রয়ে গিয়েছিল, পরবর্তীতে ইহার মাধ্যমে অনেক দ্রুততর দক্ষিণ

ইংল্যান্ডে যাদের কবরের মধ্যে বর্বর আভিজাত্যের আমদানীকৃত চকচকে জপমালা সঞ্চয় করা হয়েছিল এবং যারা ডেনমার্কে অধিক লাভ করেছিল সুদূর প্রসারিত বিলাস ব্যবসা, অলংকারে বসানো পাথর থেকে মনস্তাত্ত্বিক ও অর্থনৈতিক ভাবে মাইসোনিয়ান বীরত্বের প্রতিরূপ সঠিকভাবে বর্ণিত কেবল দুর্বলতর ও অধিক প্রাদেশিক। ইহা সত্য হিসাবে বলা যেতে পারতো যে গ্রীসের বীরত্বপূর্ণ যুগ হয়েছিল, এ ধরণের উত্তরাংশের আভিজাত্যের রোপন থেকে ধনী সিনোয়ান জগতের জাঁকজমককরণে।

সেটা হোক যেভাবে, এটা হতে পারে ঠিক দ্বিতীয় সহস্রাব্দের পূর্বে শেষহলো খনিরকাজ ও ধাতু গুলানোর উন্নত পদ্ধতি, অষ্ট্রেলীয় আল্পাসে গভীর আঁকরে এবং সম্ভবত অন্যান্য খনির ক্ষেত্রে ঢালাই ও পিটানোর উৎকৃষ্ট পদ্ধতি এবং ধাতব ব্যবসার পুনর্গঠন অতিযত্নের সাথে সংগ্রহ কে নিশ্চিত করা এবং টুকরা টুকরা খাদের ব্যবহার যেটা ধাতব হিসাবে ব্রোঞ্জকে সস্তা করেছিল, প্রথমে কেন্দ্রীয় ইউরোপীয়ান অর্থনৈতিক পদ্ধতির মধ্যদিয়ে পরবর্তীতে বৃটেনে, ডেনমার্কে সিসিলীতে এবং সার্দিনিয়ায়। বিশেষ ধাতব যন্ত্রপাতি কাঠের কাজের জন্য এবং কতক অন্যান্য করিগরী যন্ত্রপাতি অস্ত্রশস্ত্র ও অলংকার হয়েছিল সহজলভ্য। যদি ধাতব শিল্পে বিপ্লব, কৃষকদের উদ্বৃত্ত সম্ভানদের টেনে নেওয়ার নিয়োগের জন্য শহর সভ্যতা না গড়ে তোলে, এটা সরবরাহ করতো তাদের ঢাল ও তরবারি, সভ্যজগতে হত্যা/ জবাই নতুন করে তোলার জন্য।

সভ্য জীবন ও উন্নত এর দ্বিতীয় সহস্রাব্দের ধারাবাহিকতা অঞ্চল ব্যাপী বিস্তৃত করেছিল ধাতুবিদ্যা, উপত্যকা থেকে নিকট প্রাচ্যের বৃহৎ অংশের উপর পর্যবেক্ষন ফাঁড়ির মাধ্যমে দূর চীনে। বাণিজ্যে আঁকড়ে থাকা বর্বর জাঁকালো অধিকার পৌছেছিল আটলান্টিক এবং উত্তর সামুদ্রিক উপকূলে, কেন্দ্রীয় এশিয়ার স্তেপ অঞ্চলে এবং দক্ষিণ রাশিয়ায় পরিষ্কার ফলাফলের বিশাল বৃদ্ধি ছিল মানব সঞ্চয়ে বাঁচার জন্য উঠতি মান এবং মানব অভিজ্ঞতার সেতু বন্ধনের যথাপরিমাণ বিশালত্ব।

যুদ্ধ এবং অন্ধকারযুগ সত্ত্বেও ধাতু বিদ্যার উপত্যকার শহর ও গ্রামগুলি কমে পক্ষে ঘনবসতি হয়েছিল খৃষ্টপূর্ব ১৫০০ সালে, যেভাবে তারা ২৫০০ সালে বসবাস করতো। শহরের সংখ্যা অনেক সময় বহুগুণে বেড়ে গিয়েছিল। আসিরিয়া, সিরিয়া, এশিয়া মাইনর এবং ক্রেটে নতুন শহর গুলি, (চীন সম্পর্কে বলার কিছুই নেই) গ্রামগুলির চেয়ে বিপুল ভাবে বৃহৎ যা সেগুলিকে এগিয়ে নিয়ে গিয়েছিল। আসিরিয়ান রাজধানী আসুর এখন ১২০০ একর নিয়ে জুড়ে রয়েছে, উত্তর সিরিয়ায় কোয়াটনা সম্ভবতঃ অনেক বেশী। এমনকি ট্রয়নগরীর উৎপত্তি হয়েছিল আড়াই একর থেকে প্রায় ৪ একর। ভূমির উপর যদিও মাইসেনাইয়ান দুর্গগুলি এগার থেকে সাড়ে সাত একর অতিক্রম করেনি। পারিবারিক সমাধিগুলির বিশাল কবরগুলির চারিদিকে সেগুলি ফলস্বরূপ আসে, যেটা একটা মোটামুটি জনসংখ্যা বাড়ী ঘর উঠিয়েছিল তাদের প্রাচীরের বাইরে।

বর্বর জাঁকজমকে কবরস্থান গুলি উৎপাদন সাদৃশ্য বর্ণনা দেয়। সিসিলিতে ১৫০০ শতাব্দীর মাধ্যমে, ব্রোঞ্জ যুগের কবরগুলি ১৫০০ থেকে ৩০০০ পরিবার, ১০ থেকে ৩০ তাম্রযুগের বিপরীতে খিলান দিয়ে গঠিত হয়েছিল, যদিও ব্রোঞ্জ যুগের সমাধিগুলি কংকাল দিয়ে কম গাদা করা। হাইপেরীয়ান সমভূমির উপর আদি ব্রোঞ্জ যুগের কবরগুলি অনেকের মত অন্তর্ভুক্ত হতে পারে ১৮০ টা কবর, তাম্রযুগের ৫০ টার বিপরীতে অনেক বেশী, পরবর্তী ব্রোঞ্জ যুগে সংখ্যা দাঁড়ায় ৩০০ টার চেয়ে বেশী।

কমেরপক্ষে মধ্যবিত্তদের জীবনযাত্রার মান উপরেও উঠেছিল। অবশ্যই তাদের রাজকীয় ও যাজকীয় শ্রদ্ধাজনদের অনুকরণে তাদের সম্পদের অনেকটা অলৌকিক কিংবা ধাতব দ্রব্য এবং সেবা, যেমন অস্ত্রশস্ত্রক্রিয়া, যাদু আচার অনুষ্ঠান দামী সুগন্ধি এবং জুয়েলারী কিনতে গিয়েছিল যার ভিতর কোন প্রগতিশীল পরিবর্তন নেই, যেটা পরবর্তী কালে সনাক্ত করা যেতে পারে। অপরদিকে ভোগের কিছু নিয়ন্ত্রন ক্ষেত্রে, যেমন বাড়ী ঘর নির্মান, যেকোউ বর্বরতার উপর আগাম সনাক্ত করতে পারে, পূর্ব নির্ধারিত হয়ে লৌহ যুগু অন্যকে পিছে ফেলে দিল। একটা মধ্যবিত্ত বাড়ী উর এর প্রায় খৃষ্ট পূর্ব ১৮০০ বছর, প্রত্যেকটাতে কতকগুলি ঘর করে দু'তলার গর্ব করেছিল। কেন্দ্রীয় আদালত সম্পর্কে ভাগ করেছিল, ১৬ বর্গফুট এবং সর্বোপরি পরিমাপ করেছিল ৪০ ফুটx৩৩ফুট। টেলইল আমারনার মিশরীয় রাজধানীতে ১৪০০ শতাব্দীতে একটা গড় পড়তা বাড়ীঘর জুড়ে ছিল ৭৩ ফুট x ৬৮ ফুট।

নতুন জাতির পৌছানো এমোরিটস, হিতিস, টেকসিটস আর্থা ছরিয়ান হাইকস, প্রাচীন কেন্দ্র গুলিতে সমৃদ্ধ হয়েছিল। তাদের সমৃদ্ধ অলৌকিক এবং ধাতব যন্ত্রপাতি যেমন নতুন ভাষা এবং চিন্তার পথ যেগুলি তা সম্ভব করে তোলে, যেটা সৃষ্টি হয়েছিল অন্যান্য পরিবেশের সাথে কাজ করার। সভ্যতায় বর্বরতার পরিবর্তনের সাথে ধারণা উদ্ভাবন ফ্রেটে প্রকাশ হয়ে পড়লো। প্রধান কেন্দ্র স্থল গ্রীস এবং এশিয়া মাইনর সাধারণ পরিকল্পনার মধ্যদিয়ে প্রবাহিত হোল। প্রত্যক্ষভাবে কমপক্ষে বিদেশী দ্রব্যের ফোটা ফোটা পড়ে পরিশোধিত হোল বুটেনের বাইরের বর্বরতা থেকে বাল্টিক উপকূল, রাশিয়া, কেন্দ্রীয় এশিয়া এবং পূর্ব আফ্রিকা।

পরিবহনের উন্নতি, সমুদ্র ও স্থল পথের মাধ্যমে যোগাযোগ দ্রুততর করলো। মিশরীয় মধ্যম রাজ্যের অধীনে ২০৪ ফুট লম্বা পর্যন্ত ৬৮ ফুট চওড়া কড়িকাঠ দিয়ে জাহাজ একেবারে নির্মান করতে পারতো, ১২০ জন লোক বহন করে নেওয়ার জন্য। সমকালীন ফ্রেটান জাহাজগুলি সম্ভবতঃ লম্বায় ৭০ফুট ছাড়িয়ে যায়নি কিন্তু মাইসেনাইয়ান যুগে ১০০ ফুটে পৌছেছিল। সঠিক মৌসুমে ডেল্টা বন্দর থেকে ব্যবিলস পর্যন্ত সমুদ্র গমন প্রয়োজন করে মাত্র চার দিনের যাত্রা কিন্তু প্রত্যাবর্তন ভ্রমন, দাঁড় দিয়ে সামনে চালাতে একটা নৌকার ৮ থেকে ১০ দিন লাগলো।

একটা মরুযাত্রীদল সিরিয়ার স্টেপস অঞ্চল দিনে ৩০ মাইল ভ্রমন করেছিল (ভ্রমনটা ইউফ্রেটিসের ট্রাক থেকে কোয়াটিয়া ভায়া পালমাইরা প্রায় ৩৬০ কিলোমিটার উদাহরণ স্বরূপ, দশদিন নিলো বিংশ শতাব্দীতে খৃষ্ট জন্মের পর) কিন্তু বাতিওয়ালা ঘোড়া টানা রথে বিশাল ভাবে ভ্রমন সময় কমে গেল, যাটা সুযোগটা নিতে পেরেছিল। ব্যবহারিক দিকে কেবল সৈনিকরা ও রাষ্ট্রের কর্তৃতারা কিংবা মহান সেনা প্রধানরা হোমারের বীরের মতো তারা। কারণ পরিবহন গুলি উচ্চতর নিপুণ আচ্ছাদন দ্বারা যা মূল্যবান আমদানীকৃত কাঠ দিয়ে নির্মান করা হয়েছিল। ঘোড়া গুলো সেটা টানতো, তাদের সাজ সরঞ্জাম থেকে আসলে উদ্ভাবন করেছিল ষাঁড়ের চওড়া কাঁধে ব্যবহার করার জন্য, হতভাগ্য পশুদের অর্ধেক ঠেস দিয়ে গতিরোধ করেছিল, প্রয়োজন হয়েছিল বিশেষ জ্ঞান ও দীর্ঘ প্রশিক্ষনের। খৃষ্টের পর বিংশ শতাব্দী থেকে ঘোড়া প্রশিক্ষন ছিল প্রয়োজনীয় এমনকি প্রশিক্ষিত, উত্তর সিরিয়ায় রথ চালানোর প্রতিযোগিতা একটা পেশা, ব্যবহারিক ক্ষেত্রে একটা দরকারী খেলাধুলা। রথ বস্তুতঃ ব্যবহার হেত প্রধানভাবে যুদ্ধের কাজে, রাষ্ট্রের প্রধানদের এবং কর্তৃপক্ষ কে সংহত করেছিল, যারা একাই এটার সুযোগ নিতে পারতো, যেভাবে নাইটদের হাতিয়ার প্রস্তুতকারীরা মধ্যযুগে করেছিল কিন্তু আসিরীয়, মিশরীয় হাতিস্তি সাম্রাজ্যের দৃঢ় অবস্থার সম্পর্ক দ্বিতীয় সহস্রাব্দের সাথে

আদি সাম্রাজ্যের তুলনীয়, যেটা কেবল সর্বময় আদেশের বেলায় কেবল প্রযোজ্য ছিল না, ভ্রাম্যমান হাতিয়ারের যেটা দ্রুত বিলি করা যেতে পারতো। গতির সাথে যেটা অফিসার ও পরিদর্শকদের পরামর্শ দিতো।

সুতরাং সভ্যতার যৌথ প্রচেষ্টার ফলভোগ একটা প্রশান্ত অবস্থায় মিলে গেল টাইগ্রীস থেকে নীল নদে (মানচিত্র-২) প্রতিনিয়তের জলপ্রবাহ এবং এ্যাড্রাটিক এবং কালো সমুদ্র উপকূল থেকে পারস্য উপসাগর পর্যন্ত। এই বিশাল সঞ্চিত স্রোতের মধ্য দিয়ে মুক্ত ভাবে সকল প্রকারে বয়ে গেল। ব্যাবিলন, আমিরিয়া, মিটানী, হাতিতি এবং মিশরের রাজা শান্তির অবসরে পরস্পর পরিবর্তন করলো এ্যামব্যাসাডর, দেবতা, ডাক্তার ও ভবিষ্যৎবক্তাদের। মিশরীয় ও হিত্তিতিদের বিদেশী অফিস, সরকারী দলিল দস্তাবেজ যা ১৩শ ও ১৪শ শতাব্দীর নিষ্কট প্রাচ্যের বর্তমান চিত্র উদ্ধার করা হয়েছে, যা ক্ষমতার যথার্থ সূচনা হিসাবে কিংবা জাতির সমাজ সম্পূর্ণ বিংশ শতাব্দী, একবিংশ শতাব্দী ইউরোপের সাথে তুলনীয় (খৃষ্টের পর)। যেভাবে ফ্রান্স তখন ছিল কূটনীতির মাধ্যমে, সুতরাং প্রাচ্য সাম্রাজ্য এবং তাদের করদরাজ্যগুলি ব্যবহার করেছিল কানিফরম হস্তলিপি এবং অক্সাডিয়ান ভাষা তাদের কূটনীতিক যোগাযোগের জন্য।

যেহেতু সারগনের বিশেষজ্ঞদের দিন গুলি থেকে প্রাচীন হস্তলিপির পদ্ধতি আসিরিয়া, সিরিয়া, এশিয়া মাইনর, ফোর্নেশিয়া, এবং অবশেষে মিশরের নগর ও দুর্গে নির্ধারিত হচ্ছিল, সুমেরুয়ানদের ফলমূলের শিক্ষা প্রকাশ্যে এভাবে দেশীয় কেরাণীদের প্রশিক্ষনে জুড়ে দেওয়া হোল। নতুন জাতির লোকদের দেশীয় জ্ঞান হিত্তিতি, ছরিয়ান, আর্থ, এবং ক্রেটানদের প্রতিলিপিও অনূদিত করা হোল। শিক্ষিত কেরাণীদের এই বৃহৎ শ্রেণীকে জীবন যাত্রায় আশুস্ত করা হোল। মন্দিরের ভিতর শিক্ষিত লোকদের বিশ্রাম কে নিশ্চিত করা হোল। বস্তুতঃ গবেষণায় বৃত্তি প্রদান করা হোল।

পরন্তু চতুর্থ সহস্রাব্দ ও সভ্যতার সংগঠনের বুদ্ধিদীপ্ত সাফল্যের সাথে তুলনীয়, আসল আবিষ্কার প্রকৃত বিজ্ঞানে এবং অগ্রীম প্রযুক্তি গত বিষয়টি পূর্ণ ব্রোঞ্জ যুগের ১৫শ বিজোড় শতাব্দী ব্যাপী তৈরী করেছিল, যা কয়েকটিকে হতাশাগ্রস্ত করে। পরিবহনে উন্নতি থেকে এবং অস্ত্রশস্ত্র যা পর্যাপ্ত পরিমাণে একেবারে ইঙ্গিত দিয়েছিল কেবল বিশেষ উল্লেখের ৪টি মূল্যবান স্থান, মূল্যের আবিষ্কার, ব্যাবিলনের অগ্রীম ফল অংকশাস্ত্র, ব্যাবিলনের এ্যামোরিট রাজবংশের গ্রাসের উদ্ভাবন, নতুন রাজ্য মিশরে বর্ণমালা হস্তলিপির সৃষ্টি, ফোসিনিও তে এবং অর্থনৈতিক পদ্ধতির উন্নয়ন কাজে আর্মেনিয়ায় সনাক্ত হীন গোষ্ঠীর মধ্যে লৌহের ব্যবহার দেখা যায়।

ফলতঃ দারিদ্র্য প্রকৃত পক্ষে অবাধ হওয়ার ব্যাপার নয় যখন ব্রোঞ্জ যুগের সমাজের আদি ভিত্তি চরিত্র যেভাবে বিস্তৃত হয়েছিল (অধ্যায় সাত-এ) এবং পরবর্তী কালে ইহার সংশোধন ব্যাখ্যা করা হয়েছিল। মধ্যবিত্ত শ্রেণীর উত্থান সত্ত্বেও শিক্ষা বাকী থাকা অবস্থায় কারিগর পদ থেকে বাদ দেওয়া হয়েছিল, যদিও এটা তখন ছিল দৃঢ়ভাবে বাণিজ্যের সাথে মিলানোর জন্য। সাহিত্য ও বুদ্ধির এক জন্ম দিয়েছিল সম্ভবতঃ নতুন ব্যাবিলোনিয়ান অংকশাস্ত্র এবং নিশ্চিতভাবে ফোনোসিয়ান বর্ণমালা। কারণ বাকী দারিদ্রতা, শিক্ষিত ব্যক্তিদের সাজিয়েছিল সমাজের মাধ্যমে, যেটা রয়ে গিয়েছিল অপরিবর্তনীয় এবং তখন পূর্ণভাবে ছিল প্রতিহের সাথে, যেটা শুরু থেকে বসে পড়েছিল।

ব্যবহারিক বিজ্ঞানী কারিগর সত্ত্বেও তবুও ছিল হাত চালানো তাঁত ধাতব যন্ত্রপাতি দিয়ে বেশী খরচের মাধ্যমে, যখন তার সামাজিক অবস্থা অধিক প্রাচীন সমাজ গুলিতে আরো ছিল দুর্দশাগ্রস্ত, সাম্রাজ্যবাদী যুদ্ধে দখলকৃত দাসদের বহুগুণে বৃদ্ধির কারণে। নতুন সভ্যতা ও বর্বর সমাজগুলি বাস্তবিক পক্ষে একজন কারিগর

উচ্চ মর্যাদা অর্জন করতে পারতো। সেটা ছিল যেভাবেই তার ব্যক্তিগত নৈপুণ্য। সুতরাং ইচ্ছাকে গোপন রাখার লাভজনক কৌশল যোগ করা হয়েছিল পরিবাহিতের পদ্ধতি অনুকরণ করার জন্য স্বাভাবিক ভাবে কারিগর পদে সংরক্ষনশীলতা বৃদ্ধি করে।

একই সময়ে রাজারা এবং উদার নৈতিকরা যাদের উপর কারিগররা ছিল এতই বেশী করে তাদের আদেশের উপর নির্ভরশীল, তাদের কখনও নকশার কাজে উৎসাহিত হবার জন্য কঠোর একঘেয়েমি খাটুনি কমানোর এবং শারীরিক শ্রমের বোঝা থেকে আরাম পাওয়ার চেয়ে কাঁচামাল এবং এমনকি যন্ত্রপাতি ছিল কম। তারা এবং সেই ব্যাপারটার জন্য মধ্যবিত্ত শ্রেণীরাও দাস থেকে সৈনিক হওয়ার শ্রমের কাজে আদেশ করতে পারতো, সারগনের সময় থেকে সেনাধ্যক্ষ সামরিক বিজেতা শাসক শ্রেণীর আদর্শ হয়ে গিয়েছিল। এরকম সম্পদ লুণ্ঠিত দ্রব্য নেওয়া যা অনুৎপাদিত কিংবা প্রাচীন শ্রম সঙ্কয় ফিকির এর উৎপন্ন দ্রব্য হচ্ছে লুণ্ঠন কোন অবাক নয়। যেটা সমাজে এভাবে নিয়ন্ত্রিত, উন্নয়ন যন্ত্রপাতি হচ্ছে ধীর। ইউরোপের ব্রোঞ্জ যুগের মধ্যে বাস্তবিক প্রভুত্ব প্রকাশ করে সম্পর্কিত ভাবে, ধাতব যন্ত্রপাতির দ্রুত উন্নয়ন কুড়াল এবং যুদ্ধাস্ত্রের ক্ষেত্রে। কিন্তু বর্বর সমাজে যেমন হোমারের বীরেরা ব্রোঞ্জ যুগের গ্রীসে এমনকি প্রধানদের নিজ হাতে তাদের কাজ করতে হয়েছে। প্রাচ্যের অধিক প্রশংসিত রাজারা সম্পূর্ণরূপে শারীরিক শ্রমের দায়িত্ব থেকে অব্যাহতি পেয়েছিল, এমনকি তাদের অনেক যুদ্ধের স্থলভিত্তিক করতে পারতো। ইউরোপ থেকে এশিয়া কিংবা মিশর থেকে ফিরে যেকোন প্রভুতাত্ত্বিক আঘাত পায় উহার বিস্তৃতির মাধ্যমে, যার ধাতব যন্ত্রপাতি একইভাবে সংরক্ষন করে প্রাচ্যের ব্রোঞ্জ যুগের দু'হাজার বছর ব্যাপী থেকে। সামরিক যন্ত্রপাতি কত ক্ষেত্রে অধিক অগ্রগামী ছিল। কিন্তু সবচেয়ে প্রয়োজনীয় হালকা ঘোড়ার রথ, যেটা উত্তর সিরিয়ায় উন্নত করা হয়েছিল, প্রথম সম্ভবত নতুন সভ্য আসিরিয়ানদের মাধ্যমে, পরবর্তীতে মিটান্নীর বর্বর আর্য শাসকদের মাধ্যমে এবং মিশরীয়দের জবরদস্তি করা হয়েছিল হাইকোসোস দেব মাধ্যমে। একইভাবে সারাইকারী উদ্ভাবন করা হয়েছিল ক্রেন্টে এবং শোষিত হয়েছিল মাইসোনিয়ার মাধ্যমে। এটা দেখায় যেন প্রাচ্যের রাজারা এবং সামরিক প্রধানরা কারখানায় ব্যবহারিক অভিজ্ঞতার অভাবে সহজভাবে হৃদয়ঙ্গম করতে ব্যর্থ হতো যা কারিগরীপদ তাদের জন্য করতে পারতো।

উচ্চতর অংক শাস্ত্রের প্রকৃত বিজ্ঞান যার থেকে আধুনিক অংকশাস্ত্র। হেলেনিষ্টিক ও আরবের মধ্য দিয়ে বিস্তৃত আকারে ঝরণাগুলি মেসোপটেমিয়ার মন্দির বিদ্যালয় গুলিতে হামুরবিবির রাজবংশের অধীনে স্পষ্টভাবে দেখতে পাওয়া গিয়েছিল। ইহার উত্থান এভাবে মধ্যবিত্ত শ্রেণীর ক্ষুদ্র বিজয়ের সাথে যুগপৎ ঘটতো, যা হামুরবিবির আইন কানুনের মাধ্যমে পবিত্র করলো। যাহাই হোক, উদাহরণের অনেকই যা এটাকে ব্যাখ্যা করেছিল যার স্বাভাবিকতার বিভাজনের সাথে সংশ্লিষ্ট অংশীদারিত্ব এবং ব্যবসা চালুকরা। নতুন অংক শাস্ত্র মধ্যবিত্ত শ্রেণীর সামাজিক দাবী গুলির প্রতি সাড়া দিতে পারে। কিন্তু মৌলিক আবিষ্কার ছিল সরলীকরণের উৎপাদন মাধ্যমে যে হস্তলিপিটি চাপিয়েছিল কেরাণীদের উপর অস্বাভাবিক প্রারম্ভে।

সরলীকরণ চিহ্নের ফলে এক থেকে ষাট পর্যন্ত যুগপৎ ঘটে গিয়েছিল, একই যুগ ব্যাপী কেরাণীরা এসেছিল জিন গ্রহণ করতে, আসলে একটা ওজনের সমান মিনার ১/৬০ যে ভাবে দাঁড়ায় সাধারণ ভাবে ১/৬০ ঠিক যেমন ল্যাটিনে ইউনিসিয়ায় এক আউন্স অর্থ বুঝতে হয়েছিল ১/২০, উপরন্তু ব্যবহারিক দিকে কেরাণীরা তাদের সমস্যা থেকে রক্ষা করেছিল জিনের চিহ্ন মুছে ফেলে দেওয়ার জন্য। এক ইউনিট এবং এগারটা জিন ছিল লেখা সহজভাবে ১<১: এই বিন্দু থেকে শিক্ষিতরা গিয়েছিল আনুষ্ঠানিকতা করার জন্য সম্পূর্ণ নির্ধারিত পদ্ধতি যার ভিতর

একক প্রতীক, এক সমর্থন করলো ষাটের যেকোন শক্তি ইতিবাচক কি নৈতিবাচক সেটা হচ্ছে ১,৬০,৩,৬০০ ১/৬০, ১/৩, ৬০০০ যখনই ১০ দশের সংগ্রহ এরকরম গান গায় যা হচ্ছে ১০,৬০০০ ১/৬ নির্দেশ করা হয়েছিল অন্যান্য প্রতীকের মাধ্যমে। ব্যাবিলোনীয়ান গণিতবীদ এভাবে পেয়েছিলেন সংকেত লেখনের দখল, যার উপর ভিত্তি, আমরা যাকে বলি স্থানিক মূল্য, একটা চিহ্নের মূল্য সম্পূর্ণরূপে নির্ধারিত হয় ইহার অবস্থার মাধ্যমে, অন্য চিহ্নের সম্পর্কে এবং এই পদ্ধতি প্রয়োগ হয়েছিল কেবল পূর্ণ সংখ্যায় নয়, ভেঙে ভেঙে ভগ্নাংশে স্পষ্টতঃ যেভাবে আমাদের নিজস্ব শতক ভগ্নাংশ কেবলমাত্র চিহ্নের অনুপস্থিতি শূন্যের জন্য এবং শতকবিন্দু পরিচিতি হয়েছিল দ্ব্যর্থকতার একটা উপাদানে, যেটা প্রকৃত ব্যবহারিক দিকে খুব একটা সাংঘাতিক ছিলনা।

সুতরাং ব্যাবিলোনীয়ান মন্দিরের পন্ডিতরা একটা পদ্ধতি উদ্ভাবন করেছিলেন যেটা ভগ্নাংশ পরিমান চালু করতে সক্ষম করে তুলেছিল, যেটাকে আঙুলের উপর উপস্থাপন করা যেতে পারেনা কিংবা গণনাকারীদের সাথে এবং ক্লাস্তিজনক গণনা ব্যতিরেকে একক ভগ্নাংশে অনিবার্য ফলস্বরূপ ঘটেছিল কিংবা একাংশ যেটা তাদের পথ প্রদর্শক হয়ে গিয়েছিল। এবং মিশরীয় সহকর্মীরা তবুও নিয়োগ দিতে জবরদস্তি করেছিল। এই প্রকৃত প্রযুক্তিগত উন্নয়ন যন্ত্রপাতিতে ব্যবহার করেছিল বস্তুতপক্ষে নির্ভর করে যেটা দিয়েছিল মানুষের খবরদারী প্রায়ই প্রকৃত সংখ্যার সার্বিক নিয়ন্ত্রন।

প্রসঙ্গক্রমে এটা সকল প্রকার অসুবিধা দূর করেছিল যে, সূচনাকারী এমনকি আজকাল পাঠক তার স্কুলের সময় অসুবিধাগুলি সুরণ করুক অভিজ্ঞতা গুলি ভাগ ভাগ ক'রে। কারণ ভাগ টা কিছুই নয় কিন্তু বহুগুণে বিভাজনকারীর পারস্পরিক মাধ্যমে, (যেটা হচ্ছে সংখ্যাটি বিভাজনকারী দ্বারা গুণ ফল হয় এক) যেমন সুমেরুয়ানরা গুণন টেবিল টেনে এনেছিল সুতরাং এখন তাদের ব্যাবিলোনীয়ান উত্তরাধিকারীরা পারস্পরিক টেবিলের হিসাবের সাথে একমত প্রকাশ করেছিল। সেক্সাজিমামাল এর মতো ভগ্নাংশ। ১২ দিয়ে ভাগ দেওয়ার উদ্দেশ্যে, আপনি মনে করেছিলেন (১২) ও (৫) এর পরস্পর পারস্পারিতা সেক্সাজিমামাল সংখ্যা এবং তাদ্বারা গুণনে।

অবশ্যই, ব্যাবিলোনীয়ান পদ্ধতি ছিল অসম্পূর্ণ। তারা কোনকিছুর অভাব বোধ করেছিল এবং পরবর্তী প্রথম সহস্রাব্দীতে। তারা কোন আবিষ্কার করে নাই, পুনঃ পুনঃ ৪টা শতকের সাথে যোগাযোগ করার জন্য। তাদের ভিত্তি ৬০ হচ্ছে বিভাজ্য বৃহৎ সংখ্যা ২,৩,৪,৫,৬ দ্বারা, সুতরাং অধিকাংশ পারস্পরিক তা প্রকাশ করা যেতে পারে, যৌক্তিকভাবে খাটে সেক্সাজিমামাল ভগ্নাংশে। কিন্তু পারস্পরিক টেবিল গুলিতে শূন্যতা ১/৭, ১/১১ এভাবে চলতে থাকে, রয়েছে শূন্যতা এ ধরনের বিভাজন কারীদের অবশ্য রয়েছে সাধারণ বিভাজন কারীর কাছে আশ্রয় এবং ব্যবহার করে জটিল ভগ্নাংশের ভাগফল।

একইভাবে তাদের উপস্থাপন কিংবা ব্যবহারের কোন উপায় নেই করণীয় এর সাথে, এরকম যেমন রুট ২ এবং রুট ৩। সমস্যা যেটা এরকম সংখ্যাগুলিতে চালনা করা উচিত তারা কাজের সঠিক পদ্ধতি স্থানান্তর করে অন্যান্য সংশ্লিষ্ট প্রক্রিয়ার মাধ্যমে যা সঠিক ফলাফলের আনুমানিকতা দেয়। চিহ্নের আইন কানুন বোধহয় একত্রে তাদের উপলব্ধি ক্ষমতার স্বীকার হয়ে থাকে। গণিত দ্বিঘাতের সহসমীকরণ এর নীতিবাচক মূল সহজভাবে উপেক্ষা করা হয়।

উপরন্তু ব্যাবিলোনীয়ানরা প্রয়োগিক ভাবে আবিষ্কার করেছিল সংখ্যার প্রকৃত নির্ভরতার কতকগুলি সমষ্টির মাধ্যমে, যা আমাদের বীজগণিত সূত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করা উচিত। সুতরাং তারা নিশ্চিতভাবে ফলাফল সম্পর্কে অবগত ছিলেন,

যেভাবে আমরা প্রকাশ করি $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$ এবং এই ফল ব্যবহার করেছিলেন বর্গসম্পন্নের মাধ্যমে গণিত দ্বিঘাতের সহসমীকরণ সমাধান করার জন্য যেভাবে আমরা খুব বেশী করে থাকি। এরকম সংখ্যার সমষ্টি গাণিতিক ব্যাকরণের নিয়ম যেমন হকবেন বলেছেন কেরাণীদের কাছে, উপস্থিত পূর্ববর্তী আইনের প্রকাশ হিসাবে নয় কিন্তু ফলস্বরূপ এবং প্রক্রিয়া প্রকৃতভাবে কাজ করতে দেখতে পেরেছিল। তাদের কখনও পুরাতন দলিলে গাণিতিক ফলকলিপি সাধারণ সূত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয় নাই। সকলেই যেভাবে টিকে থাকে তা হচ্ছে উদাহরণ কাজে লাগলো এবং বাস্তবে এমনভাবে নির্মাণ করলো যাতে তারা কাজ করে যায় সহজলভ্য পদ্ধতির মাধ্যমে। উদাহরণ স্বরূপ গণিত দ্বিঘাত সহসমীকরণ এর জন্য মূল্যমান পছন্দ করা হয়, সেরূপ হচ্ছে $ac+b^2/4$ হচ্ছে সম্পূর্ণ বর্গ।

তথাপি ব্যাবিলোনিয়ানরা অভাব বোধ করলো যেটা আমরা বীজগণিত হস্তলেখন সঞ্জায়িত করি, অক্ষর ব্যবহার করে অনির্দিষ্ট অসংখ্য মূল্যমান সঠিক সংখ্যার পরিবর্তে। সমীকরণ সমাধানে তারা অবলম্বন করেছিল বৈঠক অবস্থানে একই পদ্ধতির যা মধ্যযুগের গণিতে ব্যবহৃত।

বিভক্ত লিপিফলক গুলি প্রমান করে যে বিদ্যালয় গুলি জ্যামিতিক চিত্রের সাহায্যে পরীক্ষা চালিয়ে যাচ্ছিল গোলাকারে খোদাই বর্গাকার, এভাবে চলতে থাকে। কিভাবে লিপিফলকের উপর সমাপ্তি টানে তা বলে না। কিন্তু খৃষ্টপূর্ব ১৮০০ বছরের মাধ্যমে, ব্যাবিলোনিয়ানরা আবিষ্কার করেছিল পুনরায় আনুমানিকভাবে প্রকৃত পর্যবেক্ষনের এবং পরিমাপের মাধ্যমে কোন জ্যামিতিক সম্পর্ক ঐ নিয়মের সাথে যুক্ত হয়ে এরিয়া এবং বিশালত্বের জন্য যার আবেদন প্রমানিত হয় আদিতে। বিশেষক্ষেত্রে তারা সম্পূর্ণরূপে ভালভাবে অবগত। যাহার আয়তক্ষেত্রের পার্শ্ব গুলি হচ্ছে আনুপাতিক ৩ থেকে ৪ এবং ৫ থেকে ১২ চিত্রের উপর বর্গ, বর্গের সমষ্টির সমান দুইটার পাশাপাশি সংলগ্ন। লিপি ফলকের উপর উদাহরণের সমস্ত পর্যায়ক্রমিক বৃষ্টিশায়াদুঘরে নির্মাণ করা হয়েছে এই সত্যকে ব্যাখ্যা করার জন্য। বস্তুতঃ শিক্ষিত কেরাণীরা জানতো ১৯তম স্বাধীন ক্ষেত্রের যার ফলাফলকে এখন বলা হয় পিথাগোরাসের তত্ত্ব। এমনকি যদি তারা এই তত্ত্ব সাধারণ্যে জানতো ইহার ক্ষেত্রে তারা আবেদন করতে পারতো না, যেখানে চিত্র সম্বলিত সমস্ত সংখ্যাটি যৌক্তিক পূর্ণ নয়, উদাহরণের জন্য বর্গ। এরকম ক্ষেত্রে উদাহরণগুলি লিপিফলকে কাজ করা হয়েছে পদ্ধতির মাধ্যমে যেটা আমাদের ব্যবহার করা উচিত সঠিক ফলাফলের অনুমান লাভের জন্য।

ব্যাবিলোনিয়ান কেরাণীরা গাণিতিক প্রতীকের পদ্ধতি আবিষ্কার করেছিল। এবং তাদের সক্ষম করে তুলেছিল কাজের পদ্ধতি, প্রয়োজনীয় সঠিকতা সমাধান করার জন্য। হিসাব বিজ্ঞানে প্রকৃত সমস্যা জরিপ কাজে, স্থাপত্য এবং সামরিক প্রকৌশলে যেটা তাদের সমাজ সম্প্রদায় হতে প্রয়োগে ছিল। তারা উদাহরণের পর্যায়ক্রমিক সম্পষ্টতঃ এরকম সমস্যা সমাধানের ব্যাখ্যা করতেন চিত্রায়িত করেছিল। এরূপ করার ক্ষেত্রে তারা সংখ্যার ও শূন্যতার কতিপয় প্রয়োজনীয় বিশেষগুণ ভুল করেছিল। লিপি ফলকের কোনটাই টিকে থাকেনি, যেটা সংখ্যায় উৎসাহের পরামর্শ করে এরকম কিংবা শূন্যতার সারাংশের যেকোন ধারণা (কতকগুলি ব্যাবিলোনিয়ার অংকশাস্ত্রের প্রকৃত উদাহরণ উদ্ধৃত করা হয়- 'Man makes himself'-এ)

তৃতীয় সহস্রাব্দে মিশরীয় সুমেরিয়ান সিদ্ধ নাগরীকগণ চাকচিক্য এর রসায়ন সম্পর্কে যথেষ্ট জেনেছিল চীনমাটির দ্রব্য তৈরী করতে সক্ষম হওয়ার জন্য, চাকচিক্য প্রলেপদিয়ে বালির আচ্ছাদন এর অসচ্ছ আঁঠা রাসায়নিক আবিষ্কার সংশ্লিষ্ট হচ্ছে যেটা স্কারভ্র সিলিকেট গলিয়ে সহজেই ধাতব পদার্থের মতো এবং এ ধরণের বালির তৈরী করা যেতে পারে বালি গরম করার মাধ্যমে পটাশ পোড়ানো

কাঠের উৎপন্ন। কিংবা হ্যাটরণ (যেটা মিশরের পশ্চিম মরুভূমিতে খনিজ হিসাবে পাওয়া যায়) মিশরীয় কারিগরগণ নতুন রাজ্যের অধীনে একটা পদ্ধতি আবিষ্কার করেছিল স্বচ্ছ কাঁচ তৈরীর জন্য যেটা গলানো যেতে পারতো এবং বালি ও হ্যাটরণ গরম করার মাধ্যমে ঢালাই ধাতবপদার্থের মতো এবং উপায় আবিষ্কার করেছিল উৎপন্ন দ্রব্য রঙিন করার জন্য। কাঁচকে রডের ও ধাতকপাতের ভিতর ঢেলে দেওয়া হয়েছিল, গরম অবস্থায় ঢালাই করা যেতো এবং পাত্র নির্মান করা হোত বালির আঁকরে। এটাকে কৃত্রিম দামী পাথরের উৎপাদনে প্রয়োগ করা হয়েছিল। বস্তুতঃ সিনথেটিক জুয়েলস বালা কিংবা পাত্রে রূপান্তর ঘটানো হয়েছিল এবং তারপর পরিমিত মূল্যে নতুন মধ্যবিত্ত শ্রেণীর কাছে বিক্রি করা হোল। কৌশলটা শীঘ্রই ফয়োনেসিয়া তে গ্রহন করা হোল, যেখানে পটাশ হ্যাটরণ এর স্থান গ্রহন করলে।

যদি গ্লাস উৎপাদন কে নিম্ন মধ্যবিত্ত শ্রেণীর ক্রেতার টাকার খলি উপযোগী করার জন্য উন্নত করা হোত, একটা সহজ বর্ণমালার হস্তলেখার আবিষ্কার হওয়ার জন্য মনে করা হয় যে ক্ষুদ্র বণিকদের ব্যবসাকে তরান্বিত করা। ফয়োনিসিয়ানরা নিম্নমূল্যের চালু মালপত্র অত্যন্ত বিশাল ভাবে বাণিজ্য করেছিল। এ ধরণের বাণিজ্য সংশ্লিষ্ট ক্ষুদ্র খুচরা কারবারের সংখ্যা যার ভিতর সব সংরক্ষণ করা হোত। একই সময়ে এটা অর্জন করেছিল কারীগরদের কিংবা কমের পক্ষে বনিকরা যথেষ্ট সম্পদ বৃহৎ পরিবারের স্বাধীন করে তুলেছিল যেটা অবশ্যই পেশাভিত্তিক কেরাণীদের অন্তর্ভুক্ত করে বণিক হয়েছে তার নিজস্ব হিসাব রক্ষক। এটাই ছিল ফয়োনিসিয়ান হস্তলিপির সামাজিক শিক্ষা সংস্কৃতি।

ইহার ভাষাতাত্ত্বিক পটভূমি হচ্ছে আরো উল্লেখ যোগ্য। সেমেটিক ভাষার মতো ফয়োনিসিয়ান শব্দগুলি ত্রি-ব্যঞ্জনার্থক মূল এর মধ্যে গঠিত হয় (সেটা হচ্ছে ভিত্তি যেটা তিনটি ব্যঞ্জন বর্ণের মাধ্যমে প্রকাশ করা যেতে পারে) স্বরবর্ণ পরিবর্তন চিহ্নিত করে কেবল ব্যাকরণিক পার্থক্যে কাল এবং কারক। যেহেতু ব্যবহারিক সংগমের জন্য যেখানে সাধারণ বিষয় সূচীটির পরিষ্কার অর্থ পর্যাপ্ত ভাবে ব্যঞ্জনবর্ণের মাধ্যমে এককভাবে বহন করা যেতে পারে এবং স্বরবর্ণ ধ্বনি বাদ পড়ে যায়।

প্রায় খৃষ্টজন্মের ১৫০০ বছরের মাধ্যমে উগারিটের যাজক ও বণিকরা হস্তলিপির ব্যবহার চরিত্রের ২৯ জনকে নির্বাচিত করেছিল তাদের ব্যাবিলোনিয়ান শিক্ষক ও সহকর্মীর মাধ্যমে ব্যবহার এবং ধার্য করতে সম্মত হয়েছিল, এই একক আনুমানিক মূল্যের, প্রত্যেককে। এভাবে তারা সৃষ্টি করেছিল সত্যিকার একটা বর্ণমালা যার অর্থের মাধ্যমে যেকোন শব্দ সঠিকভাবে অবলম্বন ছাড়া বানান করা যেতো, কষ্টসাধ্য ধারকলিপি সরঞ্জামাদীর এবং বাক্যাংশের চিহ্নিত যা আদি হস্তলেখনের মাধ্যমে নির্ধারিত।

আরো দক্ষিণে তথাপি নামহীন ফিয়োসাইনিক শব্দে এ একটা পৃথক বর্ণমালা মেনে নেওয়া হয়েছিল পাপাইরাসের উপর লেখার জন্য উপযুক্ত যার ব্যবহার ব্যবিলসে পরিচিত করা হয়েছিল মিশরীয়দের মাধ্যমে (যেহেতু গ্রীক শব্দ পুস্তকের জন্য আমাদের বাইবেলস পুস্তকটি) বাইশ ১২ চিহ্ন পছন্দ করা হয়েছিল সহজ ব্যঞ্জন বর্ণ সূচিত করার জন্য স্বরবর্ণ লেখা হয় নাই। চিহ্নগুলি হতে পারে কজনের মতে চিহ্নটি একজনের বিবেচনায় মিশরীয় দুর্বোধ্য লিপির ভাষান্তর হতে পারে কিংবা অন্য তত্ত্বের উপর ছবি বিহীন পিলাদী ব্রান্তের থেকে ব্যৎপত্তি হতে পারে। এবং নিজস্ব অধিকার চিহ্নগুলি সাম্প্রতিক সেমেটিক পণ্ড পালকদের মধ্যে কিংবা ভূমধ্যসাগরীয় নাবিকদের মধ্যে হতে পারে। যেকোন ক্ষেত্রে ফলস্বরূপ বর্ণমালা হচ্ছে গ্রীকদের ইটরুসক্যান, রোমান এ্যারামাইক এবং দক্ষিণ আরবীয়

হস্তলেখার পিতা মাতা এবং তাদের আধুনিক ইউরোপীয়ান হিফ্র আরবী এবং ইন্দিক ব্যুৎপন্ন।

জটিলতা সরাগো এবং চরিত্রের সংখ্যার হ্রাসের কাছে বিশেষিত ধারকলিপির মাধ্যমে পরিচিত এবং নির্ধারণ করা, পড়া এবং লেখা হয়েছিল সহজ যেমন আজকে সেগুলি উচ্চ বিশেষ শ্রেণীর রহস্যময় সুযোগসুবিধা হওয়ার শিক্ষা থেকে গিয়েছিল। ছোট দোকানদার কিংবা গাড়ী চালক (পা দিয়ে চালানো) সহজেই অনেক শিখতে পেরেছিল কমপক্ষে তার নাম স্বাক্ষর করতে ও হিসাব রাখতে। নতুন ধারণাটি ধরেছিল এতো দ্রুত যে কেউ বলতে পারেনা, যথার্থভাবে যেখানে এটা শুরু হয়েছিল। ইহা ছিল বাস্তব বণিকদের একজন আন্তর্জাতিকবডি যিনি অনুমোদন করেছিলেন নতুন রীতি চালুর মাধ্যমে এটা ছিল তাদের কাব্যকলাপ যেটা লৌহ যুগে পদ্ধতিটা ছড়িয়ে পড়েছিল এবং জনপ্রিয় হয়ে উঠেছিল।

ইহা পূর্নবার দেখানো হয়েছে কিভাবে সভ্যতা এবং বর্বর সংস্কৃতির বিচিত্র ধরণ শেষ চার অধ্যায়ে বর্ণিত, অবস্থা যেটা হয়েছিল সর্বোচ্চ ধাতব পদার্থের উচ্চ মূল্য ব্যবহার হয়েছিল যন্ত্রপাতি ও হাতিয়ারের জন্য। সাংবিধানিক বিষয়ের পালাক্রমে খরচ তুলনামূলক দুর্লভবস্তু প্রাপ্যছিল, তামা ও টিনের অপরদিকে লৌহ হচ্ছে সবচেয়ে সাধারণ উপাদানের মধ্যে একটি মাটির ভিতরে শক্ত আবরণে ঢাকা। ইহার আঁকর থেকে এটাকে এক রাসায়নিক পদ্ধতির মাধ্যমে নির্মাস বের করা যেতে পারে, যেমন তামা ও অন্যান্য পদার্থ কাঠ কয়লার সাথে তাপের মাধ্যমে ইহা হ্রাস করা। কিন্তু প্রাচীন নির্দশনে অর্জিত তাপমাত্রার (রাসায়নিক বায়ুপ্রবাহ ছাড়া) লৌহ গলতো না এবং উহার হ্রাসটা ছেড়ে যেতো কেবল স্পঞ্জের ম্যাগনেটাইট ধাতুমল পদার্থ থেকে শোধিত করতে হয়েছিল এবং লেগে থকা অবস্থায় বিকশিত করতে হয়েছিল আঘাত চালানোর মাধ্যমে। এমনকি তখন ধাতু ঢালাই করা যেতো না তামা এবং ব্রোঞ্জকে যেভাবে করা যেতো। কিন্তু শক্তভাবে কিংবা আঘাত করে করতে হবে যেটা হচ্ছে আঘাত দিয়ে বানানো হোত।

এমনকি তৃতীয় সহস্রাব্দীতে পিটানো লৌহার কতগুলি বাস্তবায়ন মাঝে মাঝে ব্যবহার করা হোত মিশর ও মেসোপটেমিয়ায় কিন্তু নিলেটিক কিংবা মেসোপটেমিয়ান ধাতব দ্রব্য প্রস্তুতকারীরা কেউ আবিষ্কার করে নাই, কার্যকরী এবং অর্থনৈতিক পদ্ধতি উৎপাদনের জন্য রক্তাক্ত গরম লোহাকে ভাল মানের আবিষ্কার করা জন্য কোন উৎসাহী পুরস্কার ছিলনা। একটা উপযোগী পদ্ধতি পরিষ্কার ভাবে প্রথমে উদ্ভাবন করা হয়েছিল বর্বর গোষ্ঠীর মাধ্যমে আমেরিকান পর্বতমালার মধ্যে বসবাসরত যেভাবে হিন্তিতি রাকিজওয়ানডা বলতো। মিটানীর আর্থ শাসকরা যারা লৌহ কর্মী একত্রীকরণ তাদের সামরিক রাজত্ব কালে নতুন ধাতুর মূল্যকে প্রশংসা করেছিল কিন্তু ইহার উৎপাদনের রহস্যকে সর্জর রেখেছিল এবং উৎপাদনকে নিয়ন্ত্রন করেছিল ধাতব ব্যবসার উপর স্বাভাবিক রাষ্ট্রীয় একচেটিয়ার গুণে। হিন্তিতি যারা সাফল্য করেছিল আর্থীদের হস্তা গোপনীয় কৌশল সংরক্ষণ করেছিল। আর্থী রাজাসরা লৌহ নির্মিত বিষয় বস্তুগুলি পাঠিয়েছিল উপহার হিসাবে ফেরোদের নিকট। কিন্তু যখন একজন ফেরো হিন্তিতি রাজাকে প্রশ্ন করে লেখেন ১৪০০ শত শতাব্দীর শেষের দিকে লৌহ সরবরাহ এর জন্য। পরবর্তীতে তার ভাই ক্ষমা চেয়ে পাঠায় কেবলমাত্র একটা ছোরা। কিন্তু লৌহ নির্মিত হাতিয়ার গুলি হিন্তিতির সৈন্য দলের কাছে সরবরাহ করা হয়েছিল এবং বর্বর ভাড়াটে সৈনিকদের সেবা অবশেষে শিখেছিল ও গোপনকথা ফাঁস করেছিল তাদের নির্মান রহস্যের।

অবশেষে লোহার কাজের পারদর্শীতা ও অর্থনৈতিক পদ্ধতি ধাতুকে সজ্ঞা বানিয়েছিল। ব্যাবিলোনে হামুরবির অধীনে খৃষ্টজন্মের ১৮০০ শতাব্দী ব্যাপী প্রাচীন

একটি রৌপ্যমুদ্রায় কেনা হোত ১২০-১৫০ তামার মুদ্রা, কিংবা সম্ভবত সাড়ে চৌদ্দ টিনের মুদ্রা (এশিয়া মাইনরে এই দিনে কেনা হোত লৌহার তৈরী ৪০টি মুদ্রায়) একহাজার বছর পর প্রাচীন একটি রৌপ্য মুদ্রা নিয়ে আনতো লোহার তৈরী মুদ্রার ২২৫ টির কম নয়। তামার মূল্য আরো পড়ে গিয়েছিল ১৫০ থেকে ১৮০ টায় একটা রৌপ্য মুদ্রা ফলাফল হিসাবে খনিতে যন্ত্রপাতি এবং পরিবহন ও পাত্রের নির্মানের সস্তা লৌহা ব্যবহারের জন্য।

সস্তা লৌহা কৃষি ও শিল্প এবং যুদ্ধাবস্থা কে গণতান্ত্রিক করে তুলেছিল। যেকোন কৃষক লৌহার কুড়ালের সুযোগ করতে পারতো এবং জমি উর্বর রাখার জন্য পরিষ্কার করতো এবং পাথর ভূমি ভেঙে ফেলতো লৌহার লাঙল দিয়ে। সাধারণ কারীগর প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি দখল করতে পারতো ধাতব যন্ত্রপাতি, যেটা তাকে রাজা, দেবতা কিংবা উদার নৈতিকদের পরিবারের স্বাধীন মনাতো। লৌহার অস্ত্র দিয়ে একজন সাধারন লোক অধিক সমান শর্তে ব্রোঞ্জ যুগের নাইটদের সম্প্রুখীন হতে পারতো। তাদের সাথেও গরীব ও পশ্চাৎপদ বর্বরতা সভ্য রাষ্ট্রের সৈন্যদের মোকাবিলা করতে পারতো। যাদের ব্রোঞ্জ অস্ত্রশস্ত্রের একচেটিয়া তাদের অনাঘাতনীয় বোধ করিয়েছিল।

প্রথমে সুস্পষ্ট করতে শেষ ফল ছিল নিকট প্রাচ্যে ব্রোঞ্জ যুগ শেষ হয়, নবায়িত বর্বরদের হামলায় যা সমস্ত সভ্য জগৎ কে ভীতি প্রদর্শন করেছিল বিশৃংখলা দিয়ে এবং প্রকৃত পক্ষে সজোরে নিষ্ক্ষেপ করেছিল দুটো সর্বশেষ সভ্যতার দুরবর্তী বসতির (উপনিবেশের) গ্রীস এবং এশিয়া মাইনর অশিক্ষার মধ্যে পিছিয়ে যায়।

(লৌহ যুগের প্রারম্ভ) প্রারম্ভিক লৌহ যুগ

সাম্রাজ্যবাদ ব্রোঞ্জ যুগের দ্বন্দ উচ্ছেদ করে নাই। উপরন্তু, যদি তা প্রথমে সাম্রাজ্যবাদী রাষ্ট্রের কাছে প্রয়োজনীয় সরবরাহ লাভ করতো, এটা খৃষ্টজন্মের দ্বিতীয় সহস্রাব্দীতে। সাম্রাজ্যের ঝগড়া-বিবাদ পরিচালনা করেছিল যেটা ছিল মেসোপটেমিয়ান শহরের মধ্যে অভ্যন্তরীণ ঝগড়া বিবাদের চেয়ে অধিক ধ্বংসাত্মক, যেটা সাম্রাজ্যবাদ তুলে দেওয়ার কৃতিত্ব দাবী করে। সাম্রাজ্যের কর্তৃক সংগৃহীত করা দি সত্যিকার সম্পদের উৎপাদনকে বুঝায় না, কিন্তু সহজভাবে সম্পদ চুরী যাদের থেকে, যারা এটাকে উৎপাদন করেছিল। যেহেতু এ ধরনের সম্পদ, জনসংখ্যা বিস্তৃতির পরিচয় সমর্থন করেনা।

একবারে ১৪০০ শতাব্দীতে, যখন কর তথাপি সাম্রাজ্যবাদী টাকশালে ঢালা হচ্ছে তখন দশকের লক্ষণগুলি সুস্পষ্ট হচ্ছিল। সভ্যতার উভয় নায়করা মিশরীয় ফেরো এবং হিব্রুদের মহান রাজা ভাড়া করেছিল বর্বর ভাড়াটে সৈনিকদের, তাদের প্রতিদ্বন্দী সৈনিকদের জন্য। আনুমানিক ভাবে তাদের ভাড়া করা হয়েছিল স্থানান্তর করতে, দেশীয় জনসংখ্যার অবিবেচনাধীন অনুপাতে নয় কিংবা সামরিক শ্রেণীর কমেব পক্ষে, যাদের হত্যা করা হয়েছিল কিংবা সম্পূর্ণরূপে লুণ্ঠনের মাধ্যমে নীতিভ্রষ্ট করা হয়েছিল। এ ধরনের নিয়োগের মাধ্যমে বর্বররা সভ্যতায় একটা নতুন শিক্ষা পেয়েছিল। তারা ছিল দক্ষ কমপক্ষে যুদ্ধাবস্থার সভ্য প্রক্রিয়া গুলিতে। শেখার জন্য, অস্ত্র শস্ত্র নির্মাণের শহুরে পদ্ধতি এবং লোহার কাজের রহস্য, তখন তারা তাদের শিক্ষকের কাছে লেখাপড়ার ফল প্রয়োগ করলো যা হিব্রু ও মিশরীয়দের কাছে দুর্ভোগের ফল।

সাম্রাজ্যবাদ এমনকি দ্বন্দ কে আড়াল করতে পারে নাই, যতক্ষন পর্যন্ত ছিল নতুন সভ্য প্রদেশে, যেভাবে এটা ছিল অধিক প্রাচীন কেন্দ্র গুলিতে।

মাইসেনিয়ান সমাজ অর্থনৈতিকভাবে নিয়ন্ত্রন করতো এবং রাজনৈতিক ভাবে সামরিক শাসকের হালাকা লম্বা তরবারি, রথ এবং বিশাল সম্পত্তি হয়ে গিয়েছিল ক্ষুদ্র থেকে ক্ষুদ্রতর, পরবর্তী ১৪০০ শ এবং ১৯০০ শতাব্দী ব্যাপী কবরের মালপত্র গুলি হয়ে গিয়েছিল সস্তা ও অপরিষ্কার। কলা তা প্রত্যাখ্যান করেছিল। মিশরীয় আমদানী খুবই সাধারণ যা ১৪০০ শতাব্দীর প্রারম্ভে ১৩০০ শতাব্দীতে হারিয়ে যাচ্ছিল। মাইসেনিয়ান উৎপন্ন দ্রব্য আনুপাতিক হারে মিশর ও সিরিয়ায় বিরল। পরবর্তী মাইসেনিয়ান মৃৎশিল্পে বাস্তবিক এই তারিখে দক্ষিণ পূর্ব এশিয়া মাইনরে দৃষ্টিগোচর করিয়েছিল কিন্তু এটা এখানে আনা হয়েছে যুদ্ধরত উপনিবেশকারীদের মাধ্যমে। এটা অর্থ করতো যে মাইসেনিয়ানরা তাদের জনসংখ্যা সমস্যার পরবর্তী নতুন প্রস্তরযুগের সমাধান গ্রহন করতে ছিল এবং বর্হিঃবাণিজ্যের অতিরিক্ত বোঝা অন্য লোকদের দেশে নামাতে চেষ্টা করেছিল। ট্রোজোন যুদ্ধ হোমারের মহাকাব্যিক ছন্দে বর্ণনা করেছিল সাম্রাজ্যবাদের সময় অভিযানের মতো। কিন্তু মাইসেনিয়ান প্রিন্সলেটসরা প্রয়োজনীয় উৎস অঙ্কাদের রাজাদের অনুকরণ করতে অভাব বোধ করছিল।

সুতরাং নিকট প্রাচ্যে ব্রোঞ্জযুগ চারিদিকে শেষ হোল অন্ধকার যুগে, প্রায় খৃষ্টজন্মের ১২০০ বছর, অধিক কালো এবং অধিক বিস্তৃত সেগুলোর চেয়ে যেটা আমাদের শেষ অধ্যায় খুলে দিলো। একাকা একক রাষ্ট্রে নয় কিন্তু সভ্যজগতের বিশাল অংশ জুড়ে ইতিহাসকে মনে হয় মধ্যপথে বাধা সৃষ্টি করেছিল। লিখিত উৎসগুলি নিস্তেজ হয়ে পড়ে, প্রত্নতত্ত্ব তথ্যাদি, তারিখ নির্ধারণে হয়ে পড়ে দুর্বল এবং কঠিন। উত্তরাংশ থেকে বর্বররা গ্রীসে মাইসেনিয়ান সভ্যতাকে মুছে ফেলেছিল। যারা হিব্রু সাম্রাজ্য আবিষ্কারের কাজ করেছিল। বাবিলনে কাসিটি

রাজবংশ শেষ হয়ে এসেছিল, বর্বরীয় আরামিয়ানস এবং চালডাইয়ানসরা পরিশোধিত হোল, কারণ একটা সময় ব্যাবিলোনিয়রা আসেরিয়ান জমিদারদের প্রজা হয়েছিল। ফেরো মার নেপটাহ এবং রামেসেস নীল নদ থেকে আক্রমণকারীদের প্রতিরোধ করেছিল। কিন্তু শীঘ্রই লিবীয় ভাড়াটে সৈন্যদের নুবিয়ানরা ফেরোর সিংহাসন অবরোধ করেছিল। সে সময় আসিরিয়ানরা মিশর ও তাদের সামরিক শাসনের উপরও বিরক্ত হয়েছিল। চীনে প্রায় একই সময়ে শাং রাজধানী চরম ভাবে লুণ্ঠন করা হয়েছিল এবং বর্বর চোয়াস নতুন সাম্রাজ্য শুরু করলো এবং অধিক সামন্ত পদ্ধতির উপর সংগঠিত করলো।

উপরন্তু সভ্যতার ধারাবাহিকতা সম্পূর্ণ ছিলনা কিংবা চিরন্তনভাবে বাধাগ্রস্ত হয়েছিল না। আসিরিয়ান রাষ্ট্র এবং ইহার অঙ্গীভূত স্থানগুলি জন্মকালো হচ্ছিল। সুমেরিয়ান ও অক্কাদিয়ান মূল পুস্তক গুলি নকল করা হয়েছিল এবং আসিরিয়ান রাজকীয় লাইব্রেরীর জন্য সংগৃহীত হয়েছিল। জ্যোতির্বিজ্ঞান অধ্যয়ন ফলদায়করূপে পর্যবেক্ষণ কাজে চালানো হয়েছিল যা আসিরিয়ানদের সাথে সংযুক্ত, যেভাবে ব্যাবিলোনিয়ানরা ও মন্দির গুলি ছিল ব্যাবিলোনিয়ান, যেমন পূর্ববর্তী অক্কাকার যুগগুলি, অর্থনৈতিক এবং বৈজ্ঞানিক জীবন পূজার মতো চালিয়ে গিয়েছিল স্থানগুলিতে ও মন্দির গুলিতে, এ্যালবিয়টে বিদেশী শাসনের মাধ্যমে দুর্বল ও দারিদ্র্য করে তুলেছিল। কারিগরদের করিগরী জ্ঞান নয় বণিকদের ব্যবসার সুক্ষ দৃষ্টি নয়, তবুও কেরাণীদের গতানুগতিক শিক্ষা ছড়িয়ে গিয়েছিল যখন তাদের শহরগুলি শিক্ষকদের পরিবর্তন করলো। মিশর ও চীনের ব্যাপারে হচ্ছে একই সত্য। পরিশেষে, ফোনেশিয়ান শহর গুলির আবহাওয়া গড়ে তুলেছিল কমপক্ষে সভ্যতার মান সংরক্ষণ করে, তারা ১৪শ শতাব্দীতে পৌছেছিল। তারা এমনকি শোষণ করতে এবং উন্নয়ন করতে পেরেছিল এ ধরনের মিনোয়ান ঐতিহ্য এবং কলাকৌশল যেভাবে যুক্ত হয়েছিল তাদের নিজস্ব উপাচারে বণিক উপনিবেশিকদের মাধ্যমে।

এমনকি গ্রীসে অধিক যা এসেছিল তার চেয়ে ক্ষমতা বেশী আশা করা হয়েছিল। কোন সন্দেহ নেই মাইসেনিয়ান বীরত্ব সম্পর্কে মিনোয়ানদের মতো যাজক রাজাদের (উঠিয়ে দেওয়া) হোল। যেকোন কেরাণী তারা নিয়োগ করেছিল, তাদের নিয়োগ ক্ষতিগ্রস্ত হোল। উদারনৈতিক আদালতের বিলাস সামগ্রী ফলতঃ অপ্রচলিত হয়ে গেল। সস্তা লৌহ তরবারি কে স্থানান্তর করলো মূল্যবান ব্রোঞ্জের সরলস্বা তরবারি, মাইসেনিয়ান শহর গুলিতে যা বাদ দেওয়া হোল। অধিকাংশ আত্মনির্ভরশীল গ্রাম গুলি পূর্বের অবস্থায় ফিরে গেল। কিন্তু গ্রীস নতুন প্রস্তর যুগীয় বর্বরতায় সম্পূর্ণ ফিরে আসে নাই। এমনকি যে পর্যায় উপস্থাপিত হয়েছিল হেল্লাদিক শহর গুলির মাধ্যমেও নয়, যেটা ছিল খৃষ্টপূর্ব ১৬০০ বছর।

ভিটিকালচার এবং জলপাই উৎপাদন এলাকার উন্নতমানের কলা কৌশল কবি হেসিয়াদ এর মাধ্যমে খৃষ্টজন্মের প্রায় ৮০০ বছরের মধ্যে মনুনি আবিষ্কার হতে পারেনা কিন্তু গ্রীক ফামিং এর হেল্লাদিক পথ প্রদর্শকদের থেকে অবশ্যই হবে উইল প্রদত্ত সম্পত্তি। একই কবির সাধাসিধা ভাবে দেওয়া তারিখ বাস্তবরূপ চিত্রিত হয় জ্যোতির্বিজ্ঞানের পর্যবেক্ষণ এবং উদ্ভিদ বিজ্ঞানের জ্ঞান জুড়ে দিয়েছিল এ্যাজিয়ান কৃষক সম্প্রদায়ের মাধ্যমে ব্রোঞ্জ যুগ ব্যাপী। অক্কাকার ময় মৃৎশিল্প যুগ ব্যাপী স্বাভাবিক ভাবে কথিত জ্যামিতিক, যেটা চাকার উপর নির্মিত হয় এবং কলা কৌশল হচ্ছে মাইসেনিয়ান, কেবল গঠন এবং নকশা হচ্ছে অভিনব। সুতরাং মাইসেনিয়ান মৃৎশিল্পীরা ধূংস থেকে রক্ষা করেছিল এবং তাদের ছেলে মেয়েদের এবং শিক্ষানবিশীদের শিক্ষা দিয়েছিল, ফ্রপদী গ্রীসের শিক্ষায় হস্তচালিত যথার্থ পূর্ব ইন্দো ইউরোপীয়ান নামগুলি তাদের উৎপত্তির জন্য। অন্যান্য কারিগরদের একই অবস্থা অবশ্যই হয়েছে সত্য। নিশ্চিতভাবে ক্রেট রক্তবর্ণের রহস্যটা সংরক্ষণ করেছিল এবং

ধাতবদ্রব্যের কাজ কখনও ভুলে যায় নাই। ফোনেসিয়ানরা বাস্তবিকই গ্রীক নাবিকদের সর্বোচ্চ ক্ষমতা থেকে বের করে দিয়েছিল, এমনকি এ্যাজিয়ান জলভাগ থেকেও, ঘটনাক্রমে এশিয়াটিকরা লৌহযুগে গ্রীকদের শিক্ষা দিয়েছিল বর্ন মালা যেখানে ১০০০ এবং ৭০০ খৃষ্টজন্মের মধ্যে। কিন্তু মিনোয়ান নাবিকপদ কখনও নষ্ট হয় নাই। গ্রীক জাহাজ গুলি চিত্রায়িত হয়েছিল প্রারম্ভিক লৌহ যুগে। জ্যামিতিক পাত্র গুলিকে দেখে মনে হয়, ব্রোঞ্জ যুগের মাইসেনিয়ান জাহাজগুলি প্রচণ্ড আঘাতের যন্ত্র নিয়ে যুদ্ধে যোগ দিল। পরিশেষে মিনোয়ান কলার ঝলকানি অন্ধকার যুগের মধ্যদিয়ে, যেটা সাম্রাজ্য হচ্ছে হোমারের কবিতা।

সুতরাং লৌহযুগের ইন্দোইউরোপীয়ান গ্রীকরা ডাহা বর্বরতার ভিতর অলৌকিক ভাবে ভিত্তি সৃষ্টি করে নাই ধ্রুপদী কলাকৌশলের বিজ্ঞান, অর্থনীতি এবং কলার জন্য। বর্বরতা সমস্ত মিনোয়ান মাইসেনিয়ান অট্টালিকা ধ্বংস করে ফেলে নাই। বাস্তবে, এখানে যেমন প্রতিটি স্থানে আক্রমণ কেবল শেষ ধাক্কা দিয়েছিল আশয়ুক্ত সম্পদের দিকে যা একেবারে অভ্যন্তরীণ অবনতির মধ্যদিয়ে টলমলে। অধিকাংশ অনুকূল দৃষ্টান্ত গুলিতে বিশেষভাবে গ্রীসে তারা ঠিক উচ্চ ভারি উপরিকাঠামো উড়িয়ে নিয়ে গেল, অধিক প্রগতিশীল মাত্রার জায়গা করে দেয় স্বাস্থ্যকর ঘরবাড়ীর ভিত্তিরূপে। ব্রোঞ্জ যুগের পর্যাপ্ত সম্পাদন মোটের উপর রক্ষা করলো। খৃষ্টজন্মের ১০০০ বছরের মধ্যে পুনরুদ্ধার শুরু হচ্ছিল, লোকসান গুলি ছিল পরবর্তী পাঁচ শতাব্দীর ক্ষতিপূরণের চেয়ে বেশী।

লৌহ যুগের পাঁচ শতাব্দীর মধ্যে সভ্যতার একটানা অঞ্চল, ইহার শুরুতে অস্থায়ী চুক্তির পরে ব্রোঞ্জ যুগের পূর্বকার ১৫ শতাব্দীতে যা ছিল, তার চেয়ে বেশী প্রসারিত হোল। খৃষ্টজন্মের ৫০০ বছরের মধ্যে শিক্ষিত সমাজের অঞ্চল শহর জীবনে অভ্যস্ত হোল এবং শহুরে অর্থনীতির উপর নির্ভরশীল হোল, একটানা বিস্তৃত হোল স্পেনের আটলান্টিক উপকূল থেকে কেন্দ্রীয় এশিয়ায় জাকজারটস পর্যন্ত এবং ভারতে গঙ্গা নদী পর্যন্ত দক্ষিণ আরব থেকে ভূমধ্যসাগর ও কৃষ্ণ সাগরের উপকূল পর্যন্ত।

এই অঞ্চলের (জোনের) কতিপয় অংশগুলি একত্রিত হোল এবং একটা মাত্রায় অভ্যন্তরীণ সংযোগ হোল যা কখনও পূর্বে লাভ করে নাই। একজন শিক্ষিত পারসীয়ান কিংবা গ্রীক যখনই ইহার চরম সীমার চলতি এবং যথার্থতার জ্ঞান মানবীয় জনবসতি জগতের নিজে একজন বাসিন্দা হিসাবে অনুভব করতে পেরেছিল একজন ওইকোমিনে, যেভাবে গ্রীকরা এটাকে বলতো বারবার বিশালভাবে, যেমন একজন মিশরীয় কিংবা ব্যাবিলোনিয়ান হাজার বছরের প্রারম্ভে স্বপ্ন দেখতে পারতো। এবং একদিকের বর্বরীয় জৌলুসে কিংবা পাশ্চাত্য ইউরোপের এবং ইয়ুরাশিয়াটিক স্তম্ভের সাইথের কেন্দ্র সম্প্রদায়ের মধ্যে অধিক ঘোষণা বলে নতুন কলা কৌশল এবং নকশা গুলি দ্রুত ও ফলদায়কভাবে প্রবেশ করেছিল।

এশিয়াটিক সামরিক সাম্রাজ্যের বিশালত্ব ও সংহত করণের মাধ্যমে একপাশে বিস্তৃতি ফলপ্রসূ হয়েছিল অক্সাদীয় নমুনায়, অপরদিকে, ফোনেসিয়ান গ্রীক এবং ইটরুসক্যানস দের উপনিবেশিক কার্যক্রমের মাধ্যমে মিনোয়ান মাইসেনিয়ান ব্যবসায়ীদের ভূমধ্যসাগরীয় সমুদ্র পথে মাধ্য দিয়ে অনুসরণ করে।

নিকট প্রাচ্যে অবসন্ন ব্রোঞ্জ যুগে পশ্চিমত্যাগ করলো মিশরের ধ্বংস ব্যতিরেকে, দুর্বল ব্যাবিলোন, ফোনেসিয়ান শহরগুলি এবং শক্তিশালী আসিরিয়া কেবল আংশিক বর্বর গোষ্ঠীর একজন দরবেশ সময়মত তাদের পুনর্গঠিত করলো ব্রোঞ্জ যুগের পুরোহিত তন্ত্রকে, রাষ্ট্রের ক্ষুদ্র এবং দুর্বল অনুকরণের মধ্যে। প্যালেস্টাইনে এই হিব্রু রাজ্যের মধ্যে পাশ্চাত্য এশিয়া মাইনরে ফাইরিজিয়ান মাইদাসের রাজ্যে এবং লিদিয়ার বাণিজ্যিক রাজ্য দক্ষিণ পূর্ব পর্যন্ত প্রদর্শন

করেছিল গুরুত্বপূর্ণ উৎস। এই অর্থনৈতিক নির্ভরশীল এককগুলির ত্রাস প্রথম পর্যায়ের কার্যকরী হয়েছিল তুলনামূলক নৃশংসতায় আসিরিয়ানদের মাধ্যমে। খৃষ্টজন্মের ৭০০ বছরের মধ্যে আসিরিয়ান সাম্রাজ্য বিস্তৃত হয়েছিল নীল নদ এবং ভূমধ্যসাগরীয় উপকূল থেকে পর্বতময় দেশগুলি উত্তর এবং টাইগ্রীসের পূর্ব পর্যন্ত।

৬১০ এ এই সাম্রাজ্য শিক্ষকদের পরিবর্তন করলো এবং ইহা নবজাগরিত ব্যবিলোন ও আর্য্য-মেসেদের ভিতর ভাগ হয়ে গেল, যারা ইরাণে নিজের দেশের বাড়ীতে যুক্ত হোল। কিন্তু ৫৪০ এর পরে উভয় ডোমেস আর্য্য-পারসীয়ানদের হাতে সমানে পতিত হোল যারা পর্যায়ান্তে ভাবে ইরাণ, ভারতের পশ্চিমাংশ, মিশর, এশিয়া মাইনর এবং ইউরেশিয়াটিক স্তেপ (তুনহীন বৃক্ষহীন প্রাচ্য) এর বাকীরা যুক্ত হোল। খৃষ্টজন্মের ৫০০ এর মধ্যে দারিয়ুসের সাম্রাজ্য বিস্তৃত হোল নীল নদ এবং এ্যাজিয়ান থেকে সিন্ধুনদ এবং জাকার্তেস পর্যন্ত।

এই একত্রীকরণ নিঃসন্দেহে ভীষণ মূল্যে মানব জীবন ও প্রকৃত সম্পদে সুস্পাদিত হয়েছিল। আসিরিয়ান রাজারা বিশেষ অহংকারে কি ভাবে তারা নগরের বাসিন্দাদের বিধবস্ত, চামড়া ছাড়ানো ও বর্শাবিদ্ধ করেছিল যেটা আঙ্গুর তাদের উপজাতি দেবতার বিরুদ্ধে বিদ্রোহ করেছিল এবং ফলের গাছ বাগান এবং নালা ধ্বংস করেছিল যাতে জনবহুল দেশের লোকের গাঁধা, মনোরাম হরিণ এবং সবধরণের বন্যপশু পরিত্যক্ত হয় (উল্লেখ্য বিশেষকরে এলামে), উপরন্তু রাজনৈতিক একত্রীকরণ পদোন্নতি করেছিল মিলনের একটা অস্বাভাবিক মাপে বিস্তৃত অঞ্চলে পূর্বের চেয়ে পর্যায়ান্তে পরিমানে গতিবৃদ্ধি করেছিল মানব জ্ঞানের সেতুবন্ধনে।

এ্যালবিয়ট প্রাথমিক ভাবে কর সংগ্রহের জন্য, আসিরিয়ানরা এবং আরো বেশী পারসীয়ানরা সংগঠিত করেছিল যোগাযোগ ব্যবস্থা। সার্দিস থেকে এশিয়া মাইনরের মধ্যদিয়ে ব্যাবিলোনিয়া ও সুসা থেকে পারসিপোলিস পর্যন্ত ইরাণের দক্ষিণাংশের পারসীয়ানরা বিখ্যাত রাজপথ নির্মান করেছিল, সরঞ্জামাদী সহ সরাইখানা এবং রেসের ঘোড়া, অফিস সংক্রান্ত চিঠিপত্র প্রেরণকারীর ব্যবহারের জন্য। ১৭০০ মাইলের ভ্রমণ সার্দিস থেকে সুসা পর্যন্ত, এভাবে সম্পন্ন করতে পারতো ৯০ দিনের মধ্যে। এই ধরণের সুযোগ সুবিধা পরিভ্রমণের জন্য সক্ষম হোত, এমনকি সুন্দর উপায়গুলির বুদ্ধিমান গ্রীকরা, ঐতিহাসিক হিরোডটাসের দূরের ব্যাবিলন ভ্রমণের মতো। আসিরিয়ানরা এবং তাদের নব ব্যাবিলোনিয়ান উত্তরাধিকারীরা জোর করে সমস্ত গোষ্ঠীদের পরিবহন করতো এক প্রান্ত থেকে তাদের সাম্রাজ্যের অপর প্রান্ত পর্যন্ত, এভাবে প্রায়শঃ কার্যকরী করে অভিজ্ঞতার সেতুবন্ধন এবং তাদের বিখ্যাত বিশ্বপ্রেমিক নগর তৈরী। ইহুদীদের উপর এই বীজ রোপনের ফল হচ্ছে সুপরিচিত। সাবজেক্ট কমিটির সদস্যদের সাম্রাজ্যের সেনাবাহিনীতে চাকরীর জন্য নিয়োগ করা হোত। দারিয়ুসে এবং জারদেসে ভারতীয় যুদ্ধরথ এবং যাযাবর তীরন্দাজরা কেন্দ্রীয় এশিয়াটিক স্তেপ অঞ্চল থেকে পাশা পাশি যুদ্ধ করতো গ্রীক ভাড়াটে সৈন্য ও জোর করে সংগৃহীত সৈন্যদের সাথে সিরিয়ানরা। যাহাই হোক, যখন সকল লুটতরাজ করা হোত, সাম্রাজ্যবাদী শক্তি তুলনামূলক আত্মরক্ষার রাজ্য স্থাপন করেছিল ইহার নিম্নোক্ত রাজ্যের ভিতর এবং ছোট ছোট যুদ্ধ বাধা দিতো।

প্রাচ্য এশিয়ার একত্রীকরণ এবং ইহার পশ্চাৎপদ অন্যদেশের মধ্যস্থিত একটি দেশের অঞ্চল এর সভ্যতা এভাবে প্রভাবিত করেছিল বিদেশী শাসনের জবর দখলের মাধ্যমে এবং সরকার ও অর্থনীতির সংশোধিত ভাষান্তর ব্রোঞ্জ যুগে সৃষ্টি করেছিল রাজার শাসন। ভূমধ্যসাগরীয় উপকূলে উপরন্তু, সভ্যতা ছড়িয়ে পড়েছিল সমুদ্র উপকূলে উপনিবেশের বীজ রোপনের মাধ্যমে যার থেকে নগর জীবন দেশের অভ্যন্তরে ছড়িয়ে পড়লো।

নতুন নগর গুলির আবিষ্কার ফোনেসিয়ান গ্রীক এবং ইটরুসক্যান মাধ্যমে স্থাপিত হয় নাই। যেভাবে সিরিয়ায় সারগনের ভিত্তি হয়েছিল, প্রাদেশিক সংগৃহীত পদগুলি উদ্ভূতের জন্য আংশিকভাবে টেনে আনা হয়েছিল কর হিসাবে আসল নগরের কাছে।

নতুন নগর গুলি ছিল অভিবাসী কৃষক বসতির প্রকৃত চৌকি কেন্দ্র হিসাবে, যাদের সেখানে ফোনেসিয়ার সংকীর্ণ উপকূলে সমভূমিতে কোন ঘর ছিল না এবং তবুও গ্রীসের ছিল সংকীর্ণতর উপত্যকা। উপনিবেশ কারীরা সমুদ্রের ধারে অন্বেষণ করেছিল নতুন জায়গা, নতুন মাছ ধরার ক্ষেত্র.....এবং জলদস্যুতা এবং বাণিজ্য, তারা সাথে নিয়ে আসে অর্থনীতি এবং বাড়ীঘরের সরঞ্জামাদী, যদি পথ প্রদর্শকদের প্রথম লক্ষ্যণীয় দৃষ্টান্তের কিছু ত্যাগের বিষয় থাকতো সমুদ্রে যাত্রার অনুমতি, মন্ত্র গতির জন্য সাবধানতা এবং প্রাচীন জাহাজের অনিয়মিত সমুদ্রযাত্রা সব সময় জড়িত কৃষ্টি উপাদানের সাথে, যার রয়েছে স্থলভাগ ব্যাপী চলার অনুমতির চেয়ে বৃহৎ বিচ্যুৎ অবস্থান এবং ভিন্ন পরিবেশ। সমুদ্র যাত্রার মাধ্যমে ইহার অংশীভূত উপাদান রীতিনীতির অপরিবর্তনীয় কাঠামোয় ধাক্কা খেয়েছিল, যার ভিতর তারা দৃঢ় ভাবে গঁথে যায়। তাদের প্রত্যাশন করা যেতে পারে এবং পুনঃ একত্রীকরণ করা যেতে পারে নতুন অটুট অবস্থায়, উত্তর আফ্রিকায় উপনিবেশিক নগরগুলি ছিল দূর পিতৃ-মাতৃ ফোনেসিয়ান রাষ্ট্রের ছবছ নকল সারগনের নতুন ভিত্তির চেয়ে কিংবা সিরিয়ায় উর এর রাজাদের চেয়ে কম হয়েছিল। তারা পশ্চিম কেন্দ্রীয় অর্থনীতিতে পুনরুৎপাদন করে নাই এবং প্রাচ্যের যাজকতান্ত্রিক রাজনীতি এমনকি কাটহেগ ছিলেন একজন রিপাবলিক।

উপনিবেশ পরনির্ভরশীল কিংবা কারদরাজ্য ছিল না মাতৃনগরীর কাছে। কিন্তু এটা পরবর্তী ঐতিহ্যগত মানসিক বাঁধনের মাধ্যমে সম্পর্কিত ছিল এবং দেখা গেল সেখানে একটি প্রাকৃতিক বাজার, সেখানে যেকোন বাড়ীতে জন্মানো দ্রব্য এবং কাঁচামালের উদ্ভূত লাভ করেছিল বর্বর পশ্চাৎভূমি থেকে, যেটাকে বিনিময় করা যেতে পারতো অধিক উচ্চ নিপুণ কারীগরদের উৎপাদিত দ্রব্যের জন্য, যারা থাকতো বাড়ীতে-মহানগরীতে। সুতরাং ফোনেসিয়ানরা উপনিবেশ করেছিল বিশেষভাবে উত্তর আফ্রিকা এবং কাটহেগ, সিলিলি, সার্দিনিয়া এবং স্পেনের উপকূল থেকে। গ্রীকদের অংশের জন্য তা দখল হয়ে যায়, এ্যাজিয়ানের সকল উপকূল গুলি কৃষ্ণ সাগরের চারিদিকে ও পশ্চিম দিকে ছাড়িয়ে পড়লো, পূর্বাংশের সিসিলি দক্ষিণাংশের ইটালী ও ক্যাম্পানিয়া পর্যন্ত এবং তখন থেকে ম্যার্সেলী পর্যন্ত এভাবে পশ্চিম ইউরোপে একটি বন্দর লাভ করে।

পরিশেষে, ইটরুসক্যান কিংবা তুরসেনী একজন লোক এশিয়া মাইনর থেকে যে সাম্রাজ্য বাদী সেনাবাহিনীতে ভাড়াটে চাকুরীর মধ্য দিয়ে শিখেছিল সভ্যতা, তাদের প্রাচ্য দেশে ফিরেছিল সেগুলো নিয়ে এবং প্রতিষ্ঠিত করেছিল নিজেরা একটা শাসক শ্রেণী হিসাবে, ইন্দো ইউরোপীয়ান কৃষিকরদের মধ্যে কেন্দ্রীয় ইটালীর পশ্চিম উপকূল এবং এ্যাপেনিস পার হয়ে দূর উত্তর দিকে আধুনিক বলঙ্গা হিসাবে। তারা নিষ্ঠুর ভাবে সভ্যতা চাপিয়ে দিয়েছিল বিজিত বর্বরদের উপর, ছোট নগরের আবিষ্কার করে শহুরে অর্থনীতির একটি কেন্দ্র হিসাবে। কিন্তু বিজিতদের মধ্যে প্রধানতঃ রোমানরা সারগনের বলির মতো হয়, তৃতীয় সহস্রাব্দীতে যারা তাদের বিদেশী প্রভুদের বহিঃস্কার করতেন সক্ষম হয়েছিল এবং তাদের অত্যাচারীদের বিরুদ্ধে সভ্যতার অস্ত্র ফিরিয়ে ধরলো।

লৌহ যুগের সভ্যতায় কেবলমাত্র ছড়িয়ে পড়ে নাই, ব্যাপক এলাকায় ব্রোঞ্জযুগের চেয়ে এটা ছড়িয়ে পড়েছিল আরো গভীরে, ইহা ছিল অধিক জনপ্রিয়। সেটা ছিল কারণ এটা দুইটা উল্লেখিত জনপ্রিয় উদ্ভাবনের ব্যহার করিয়েছিল লৌহ ও

বর্ণমালা যার দ্রুত যোগ হয়েছিল এক তৃতীয় মুদ্রা টাকা। লৌহ কে যেভাবে ব্যাখ্যা করা হয়েছিল প্রথমে জনতাকে এবং বিশেষভাবে গ্রাম্য জনসংখ্যার জন্য দিয়েছিল একটা প্রকৃত স্বনির্ভর অংশ সভ্যতার উপকারে। সস্তা লৌহ যন্ত্রপাতি উঠে গিয়েছিল কিংবা কমপক্ষে ক্ষুদ্র উৎপাদনকারী রাষ্ট্রীয় একচেটিয়া ও বিশাল পারিবারিক গুদামের উপর করে গিয়েছিল পরনির্ভরতা। নতুন ধাতব যন্ত্রপাতি দিয়ে অনাবাদী জমি ভেঙে ফেলা, সেচ নালা খোঁড়া এবং গাছপালা পরিষ্কারের জন্য, ক্ষুদ্রচাষী স্বাধীনতা অর্জন করতে পারতো নষ্ট খন্ডের সমভূমি নিজের জন্য পুনঃদাবী করে, যেকোন ক্ষেত্রে সে অধিক উৎপাদন করতে পারতো। একই ভাবে শিল্পের কার্যকারীতা প্রচুর বৃদ্ধি পেয়েছিল। ফলে যাতায়াত খরচ হ্রাস করতে পেরেছিল, পাত্র ও পরিবহন গুলি উন্নত করা হয়েছিল এবং সস্তা করা হয়েছিল। নতুন ধাতুর ব্যবহার ছড়িয়ে পড়লো। দ্রুততর ভাবে ১২০০ খৃষ্টাব্দ এর পরে, প্রাচ্য এশিয়া ও গ্রীসে এবং তখন থেকে পশ্চিম দিকে ফোনেসিয়ান ইটরুসক্যানদের সাথে। অপরদিকে মিশরে এটা সর্বসাধারণের হতে পারে নাই যদিও খৃষ্টজন্মের ৬৫০ বছর এর পরে। কিভাবে এবং কখন লৌহকাজ কর্ম ছড়িয়ে পড়লো ভারত এবং চীনে সেটা হচ্ছে অনিশ্চিত।

বর্ণমালা যেভাবে সম্ভবত শিক্ষা তৈরী করেছিল সকল শ্রেণীতে। ১৭০০ শ শতাব্দীর মাধ্যমে সাধারণ ভাড়াটে সৈন্যরা (উভয় গ্রীক ও ফোনেসিয়ানরা) ছিল অনেক বেশী শিক্ষিত যারা মিশরীয় মূর্তির উপর নখদিয়ে তাদের নাম গুলি আঁচড় দিতে সক্ষম ছিল। ফোনেসিয়ানদের উদ্ভাবন দ্রুত ছড়িয়ে পড়লো। মেসোপটেমিয়ায় বস্তুতঃ প্রাচীন হস্তলেখ পদ্ধতি রয়ে গেল স্বাভাবিক মাধ্যম এমনকি বেসরকারী যোগাযোগ রক্ষার জন্য খৃষ্টজন্মের ৫০০ বছর পর্যন্ত এবং মন্দির বিদ্যালয় গুলিতে পর্যবেক্ষন কারীরা প্রতিনিয়ত চালিয়ে গেল তার ব্যবহার ৫০ বছর পর্যন্ত। এমনকি পারসিয়ানরা হিন্তিতদের মতো একহাজার বছরের প্রারম্ভে, ব্যবহার করলো চিহ্ন লেখার পদ্ধতি বাক্যাংশের ভিত্তি হিসাবে, তাদের নিজস্ব ইন্দো ইউরোপীয়ান ভাষা প্রতিলিপিকরার জন্য। মিশরেও দুর্বোধ্য লেখা এবং তাদের সহজ স্পষ্ট হাতের লেখার ব্যুৎপত্তি ছিল সাম্প্রতিক আমাদের অধ্যায়ের শুরু পর্যন্ত। উপরন্ত, বর্ণমালা লেখা সিরিয়ার উপকূলে ভালভাবে স্থাপিত হোল খৃষ্টজন্মের ১১০০ এর মাধ্যমে, যেটা গৃহীত হোল আরবের দক্ষিণাংশে নতুন রাষ্ট্রের মাধ্যমে এবং প্রতিদ্বন্দিতায় প্রাচীন হস্তলেখা পদ্ধতির সাথে ব্যবহৃত হোল এ্যারামাইক বণিকদের মাধ্যমে, মেসোপটেমিয়ায় এমনকি আসিরিয়ান সাম্রাজ্যের অধীনে। তখন থেকে ধারণা ছাড়িয়ে পড়লো ইরান পর্যন্ত। পরিশেষে, খৃষ্টজন্মের ৩০০ বছর, উপযোগী বর্ণমালা সৃষ্টি ভারতের আর্যদের ভাষার শব্দ প্রকাশ করার জন্য ইহা অনুপ্রাণিত করেছিল। পশ্চিমদিকে ফোনেসিয়ানরা কার্টেহগে এবং তখন থেকে তার কন্ট্রোলীতে তাদের বর্ণমালা গ্রহন করলো। খৃষ্টজন্মের ১০০০ এবং ৭০০ বছরের মধ্যে গ্রীকরা এটাও লিখতে শিখলো। তারা কিছু প্রয়োজনের অতিরিক্ত চিহ্ন পরিবর্তন করলো বিচিত্র সেমেটিক ব্যঞ্জনবর্ণের জন্য এবং অন্যান্য আবিষ্কার করলো স্বরবর্ণ শব্দ প্রকাশ করার জন্য যেটা সেমেটিসরা অগ্রাহ্য করলো কিন্তু যেটা হচ্ছে ইন্দো ইউরোপীয়ান ভাষার অপরিহার্য অধ্যার্থক ভাব প্রকাশের জন্য। এটা ছিল ইটালীতে গ্রীক উপনিবেশিকদের থেকে স্পষ্ট, যেটা ইটরুসক্যান এবং রোমানরা পড়তে ও লিখতে শিখেছিল।

ব্যবসার শুরুতে দুটো কবর বিকৃতকরণ ছিল, প্রথমতঃ যেটা প্রতিটি কারবার রৌপ্যের পরিমান মূল্য উপস্থাপন করে ওজন করা হোত এবং এটা সবই ছিল এতো সহজ ওজন কে ফাঁকি দেওয়া যায় এবং দ্বিতীয়তঃ যে ধাতু মূল্য পরিশোধিত সেটাকে প্রতারণা করতে পারা যেতো। মুদ্রার অপকর্ষ সাধন ও

ভিত্তিহীন করার জন্য। শীঘ্রই ৮০০ খৃষ্টাব্দ পর আসিরিয়ান ও সিরিয়ান রাজারা রৌপ্যের খণ্ডে সীল মারা শুরু করলো ধাতুর গুনাগুন নিশ্চিত করার জন্য। প্রাচীন ব্রোঞ্জ যুগের টাকার দ্বিতীয় ক্রটি, এভাবে হয়েছিল। মুদ্রা ধাতবখণ্ড নির্দিষ্ট আকারের ওজন তার এর উপর সীল মারা হোত এবং রাষ্ট্র কর্তৃক নিশ্চিত করা হোত, যেন উভয় গুণাগুণ এবং ওজনকে প্রথমটাকেও বাদ দেওয়া হোত। গ্রীক ঐতিহ্য লিদিয়ার গ্রোয়্যাসাস কে গুণাগুণের আরোপ করে, সীমান্ত রাজ্য ইহার উন্নতির জন্য ব্যবসার সুবিধা দিতে, এই প্রয়োগ দীক্ষা কর্ম প্রায় খৃষ্টজন্ম ৭০০ বছর। এটা বিপুল ভাবে সকল ব্যবসা চালানো সহজ করে দিয়েছিল কিন্তু এটা সম্পূর্ণ বিপ্লবের পর্যায়ে ছিলনা।

লিদিয়ান মুদ্রার সবচেয়ে শুরু ছিল ইলেকট্রোমে একটা স্বাভাবিক স্বর্ণ ও রৌপ্যের খাদ এবং সম্পর্কিত ভাবে উচ্চ মূল্যের জন্য। প্রথম গ্রীক রৌপ্যমুদ্রা গুলি এবং পারসীয়ার স্বর্ণ মুদ্রা গুলি ছিল আরো উচ্চ কিন্তু শীঘ্রই খৃষ্টের ৬০০ বছর পর এ্যাজিনার গ্রীক নগর রাষ্ট্র এথেন্স এবং করিনর ক্ষুদ্র পরিবর্তন করতে শুরু করলো, তামা কিংবা ক্ষুদ্র রৌপ্য মুদ্রা সত্যিকারের বিপ্লবী ফলাফলের সংগে। এখন এটা ছিল সন্দেহহীন পাইকারী বিক্রোতাদের জন্য, ভ্রমন করতে মাপ ওজনের ব্যাপারে ধাতু খণ্ড এবং শস্য আদায়ের ক্ষুদ্র খুচরা বিক্রোতাদের জন্য, যেটা ছিল অচল হস্তচালিত, একজন বড় জমিদার যখন তিনি তার পাকা ফসল কিংবা ষাড় গরু বিক্রী করলেন, যেটা অসন্তোষ প্রকাশ করেছে সেটা রৌপ্য ওজনের ঝামেলায় এবং ক্রোতার সুস্থ প্রয়োগ গুলি যিনি রৌপ্যে সিসা দিয়ে খাদ মেশানোর চেষ্টা করেছিলেন। কিন্তু ক্ষুদ্র কৃষকের নতুন দ্রব্য পরিশোধের জন্য কতো ছিল, একটা লৌহার লাঙলের ফলা কিংবা তার স্ত্রীর জন্য একটা সামান্য অলংকার? প্রাকৃতিক অর্থনীতির অধীনে এরকম ক্ষুদ্র মানুষদের বেলায় সাধারণত যা ঘটেছে তা বুঝা যায় যখন পথের গাড়ীর চালকের সাথে দর কষাকষি করা হয়। আবার কাজের লোকটি ধারে কিনলো এবং তার অর্জিত মজুরী অনুযায়ী তার ছিল সামান্য পছন্দ।

সামান্য পরিবর্তন এই অসুবিধাগুলি সংশোধন করেছিল। কৃষক তার খামার উৎপাদনের ক্ষুদ্র উদ্বৃত্তকে সহজে বিনিময় মাধ্যমে রূপান্তর করতে পারে যা সে যেকোন রকমের এবং পরিমানের উৎপাদিত মালের পুনরায় রূপান্তর করতে পারে, কাজের লোক তার বেঁচে থাকার মজুরী কোন প্রকারে ত্যাগ করে না। ক্ষুদ্র উৎপাদনকারী কিংবা খুচরা বিক্রোতা মুদ্রার জন্য তার মালপত্র বিনিময় করতে পারে, যা একত্রে যোগ হতে পারে যদ্যপি পর্যাপ্ত মূল্য সংযোজিত হয়। সুতরাং পরিণামে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রাথমিক উৎপাদনকারীদের এবং কারীগরদের প্রবেশাধিকার ব্যবস্থা তৈরী করেছিল যা গুণাগুণের নানা রকম বৃদ্ধি সম্ভব করে তুলেছিল সভ্য উন্নত প্রযুক্তির মাধ্যমে। আলাপকালে সস্তা মালপত্রের উৎপাদন কে এটা তৈরী করেছিল লাভজনক জনপ্রিয় ভোগ পণ্যে এবং ক্ষুদ্র জমির মালিককে সুযোগ করে দিয়েছিল পরিপূরক কৃষি কাজে প্রত্যাবর্তন করার বিশেষ ধরণের খামারের কাছে উৎপাদন, উদাহরণ স্বরূপ; বিক্রীর জন্য জলপাইচাষ কিংবা তৈল উৎপাদন।

কিন্তু যদি মুদ্রা টাকা জমির মালিকদের এক অংশ থেকে ক্ষুদ্র উৎপাদনকারীকে স্বাধীনতা দিতো, এটা তাকে ছাড় দেখাতো অন্যের হাতে তুলে দিতো, ঠিক টাকার জন্য সাধারণ্যে যেটা করা হয়েছিল অতিরিক্ত সুদে ঋণ মর্টগেজ এবং দেনাদারদের দাস বানিয়েছিল যেটা অনুসরণ করেছিল বিনিময়ের নতুন মাধ্যম, যাইহোক এটা পরিচিত হয়ে গিয়েছিল। ইহুদি গ্রীক এবং ইটালীর গোষ্ঠীর প্রারম্ভে যেটা কেবল সাম্প্রতিক পরিত্যাগ করেছিল একটা প্রাকৃতিক অর্থনীতি যেটা ঋণদাতাদের বিরুদ্ধে দেনাদারদের সংগ্রাম যা নিয়ন্ত্রন করেছিল প্রথম রাজনৈতিক

বিবাদ যদি তারা না করতো, যেমন এঙ্গেলস যুক্তি দেন গ্রীক ও রোমানদের মধ্যে রাষ্ট্রের জন্ম নেয়।

এশিয়া মহাদেশে বর্বর আক্রমণকারীরা কিংবা লৌহার ব্যবহার স্থায়ীভাবে এবং মৌলিক ভাবে সমাজের গঠন এবং অর্থনৈতিক সংগঠন কে পরিবর্তন করতে পারে নাই যেটা প্রতিষ্ঠিত হতেছিল খৃষ্টজন্মের ২০০০ বছর পূর্ব থেকে। বর্বর সেনাপতি সাধারণতঃ অন্যায় করে অধিকার করেছিলো ব্রোঞ্জযুগের রাজার পবিত্র সিংহাসন, চলতি প্রশাসনিক পরিকাঠামোর দায়িত্ব নেয়। কিন্তু উর্ধ্বতন অফিসারদের পুনঃ নিয়োগ করে তার নিজস্ব অনুচরদের মধ্য থেকে। বিশেষ প্রচেষ্টা করেছিল সারগনের সাম্রাজ্যবাদকে অনুকরণ করার জন্য এবং পারসীয়ানরা অবশেষে সাফল্য হয়েছিল বুদ্ধিদীপ্তভাবে।

প্রাথমিক উৎপাদনে দাসোচিত কৃষকদের সংগঠন পরিপূরক কৃষিকাজের অভ্যাসে বিশাল জমি মালিকের পরিবারের মতো দেখা গিয়েছিল, সুবিধা হিসাবে নতুন ট্যান্ড্র জমাদানকারীর মাধ্যমে পুরাতনদের মতো। বিজেতাদের খ্যাত হিসাবে পারসীয়ানরা যথাযথ পুরাতন মহানুভবতা স্থানান্তর করলো এরকম রাজ্যের। প্রভুদের মতো তারা এভাবে হয়ে পড়লো একটা স্বৈরতান্ত্রিক শাসক, সার্ক এবং একসঙ্গে ভুলে গেল ভূমি মালিকত্বের সাম্যবাদী পদ্ধতি যা তাদের বর্বরতার সাম্প্রতিক অবস্থাকে যথাযথ করে তোলে। লৌহার সস্তা প্রাপ্যতার জন্য এরকম সম্পত্তি প্রায়ই লাভ করতে পারতো সমস্ত নতুন প্রস্তর যুগের আত্মনির্ভরশীলতা। খাজনা সরবরাহ ধাতব যন্ত্রপাতি দিয়ে যেটা ছিল এখন প্রয়োজনীয়, সেটা প্রয়োজন হয়েছিল, সকলেরই একজন ধাতু শিল্পীকে কিনতে হয়েছিল দাস বাজারে এবং সম্ভবত তাকে কিনতে যদি ষ্টেটে আঁকর ধরণের কাঁচা লোহা সহজপ্রাপ্য না হয়ে থাকে। উদ্বৃত্ত প্রয়োজন বৃহৎ ছিলনা এবং কৃষির বর্ধিত দক্ষতা সংগ্রহ করা যেতে পারতো ইতিপূর্বের চেয়ে ছোট স্টেট থেকে। দাঁড়িপাল্লা ছিল সহজপ্রাপ্য এবং বাজারে আমদানী ছিল শিল্প দ্রব্য ক্রয় করার জন্য।

একই সময়ে স্থলভাগ যাতায়াত ছিল তথাপি অপব্যায়ী খরচ-খরচ। এটা সত্য অবশ্যই রাস্তাগুলি নির্মিত প্রাথমিক ভাবে প্রশাসনিক ও সামরিক উদ্দেশ্যের জন্য, আসিরিয়ান ও পারসীয়ানদের কর্তৃক যাতায়াতকে সহজ করে তোলো হয়েছিল। যাইহোক কারণ, ট্রাফিক দল পাড়ি দিতো মরুজাহাজ এর সাহায্যে এবং দ্রুতগামী কুঁজ ওয়ালা উট তখন নিবিড়ভাবে ব্যবহার হোত যদিও উটের বোঝা খুব বেশী বড় নয়। তথাপি কেবল উচ্চ মূল্যের বিলাস দ্রব্য দূরে লাভ জনকভাবে বহন করতে পারতো, কিংবা আরো অন্যকিছু এভাবে বহন করতো যেটা হোত একটা বিলাস।

গ্রাম্য অর্থনীতি দিয়ে এবং পরিবহন শিল্প এভাবে বৈশ্ব হোল, শহুরে অর্থনীতি তদ্বারা সমর্থন করলো যেটা অবশ্য পরিচিত ব্রোঞ্জ যুগের পথকে অনুসরণ করবে। যেভাবে বৃহৎ সম্পত্তির পরিমাণ ছিল বিশালতর, তারা সমর্থন করতে পারতো অধিক উদারনৈতিকদের এবং সেজন্য বণিক, স্মারিগর, কেরাণী, শিল্পী এবং এমনকি শিক্ষকদের বৃহৎ মধ্যবিত্ত শ্রেণী উদ্বৃত্ত সংগ্রহের ভাগ নেয় ভূমি মালিকদের মাধ্যমে, তাদের চাহিদা দ্রব্য সরবরাহ করে। নিনেতে দেওয়াল গুলি ১৮০০ একর ঘিরে ছিল, পার্কস, বাগান এবং সন্দের নিয়ে ১৭০০ শতাব্দীতে। মধ্যবিত্ত শ্রেণী ছিল আরো স্বাধীন তার ভিতর সদস্যদের ছিল একটা বিস্তৃত বাজার এবং পৃষ্টপোষকের একটা বিরাট পছন্দ ছিল। একইভাবে আরো ভাল জীবনযাপন করতে পারতো। ব্যবিলোনে একজন বণিকের দ্বিতল বাড়ী যার ১০০ ফুট x ৮২ ফুট অবস্থিতি, গর্ব করার মতো ১৮ টা ঘর (স্নানাগার সমেত) চারিপাশে শাখা করেছিল

কেন্দ্র আদালতের প্রকৃত মজুরী ও পারসীয়ান সাম্রাজ্যের অধীনে ব্যবিলোনিয়ায় দ্বিগুণ ছিল।

যাইহোক, কারীগরদের সহজে বাঁকানো নির্মিত দ্রব্য ও আমদানীকৃত এবং ব্যবহৃত মালমসলা বিরাট ভাবে বহুগুণ করা হয়েছিল। বাড়ী ঘরে তার নতুন রাজপ্রাসাদ সুসায় দারিয়ুস চিরহরিৎ বৃক্ষের কাঠ পেয়েছিল লেবানন থেকে, ইউফ্রেটিস হয়ে ওক, গন্ধরা থেকে (সিন্ধুর উপর দিক এব কাবুল উপত্যকা) এবং গারমানিয়া (ইরান), এশিয়া মাইনর ও সার্দিস থেকে সোনা, হাতির দাঁত ভারত, সেয়িস্তান এবং ইথেপিয়া থেকে, মিশর থেকে রুপা এবং তামা (?ব্রোঞ্জ সম্ভবতঃ প্রকৃতভাবে মিশর হয়ে স্পেন এবং বৃটেন থেকে, যেমন মিশরে তামা ও নাই রুপা ও নাই) যদি ও পারসীয়ান রাজা যান আরো দূরের ক্ষেত্রে, তিনি ঠিক সুমেরুয়ান নগর শাসকের উদাহরণ অনুসরণ করে ছিলেন তৃতীয় সহস্রাব্দীতে। সুতরাং আবার এটা ছিল একটা সমান ভাবে প্রাচীন ঐতিহ্য-মিশরীয়, গ্রীক, লিদিয়ান, ব্যবিলোনিয়ান এবং সেদিয়ান, কারীগরদের কাজে নিয়োগ করার জন্য, যেমন দারিয়ুস বলেন- তিনি করেছিলেন। বাস্তবে, যেমন ব্রোঞ্জ যুগে কারীগররা তাদের উৎপাদিত দ্রব্য যততদ পাঠানোর পরিবর্তে বাজারে গিয়েছিল।

দারিয়ুসের পারসীয়ান সাম্রাজ্যে এবং সারগনের অক্কাদিয়ান সাম্রাজ্যে অর্থনৈতিক উদ্দেশ্যাবলী উপলব্ধি করা হয়েছিল। সকল মালমসলা প্রয়োজন হয়েছিল কারীগরদের জন্য এবং এমনকি বিলাস দ্রব্য দাবী করেছিল উদারনৈতিকদের মাধ্যমে, যেটা ছিল অর্জনযোগ্য ইহার সীমার মধ্যে। ব্যবসা এবং শিল্প বাস্তবে বিস্তার লাভ করেছিল, ফলে যদিও কৃষক সম্প্রদায়ের অবস্থান ছিল ক্ষুদ্র যদি তা আর একটু ভালো হোত। কিন্তু উদ্বৃত্ত উৎপাদন পরিমানের অন আনুপাতিক হারে লাগানো হয়েছিল সাম্রাজ্যবাদী অর্থভাভারে এবং সেখানে ব্যবহৃত হয় নাই পুনরুৎপাদন কাজকে সমর্থন করার জন্য, কিন্তু সোনা রুপার পিণ্ড কিংবা অপব্যয় হিসাবে জমা হোল, যুদ্ধের ও অন্তঃসারগুন্য প্রদর্শনীর উপর, সুতরাং প্রকৃত সম্পদের সম্পূর্ণ বৃদ্ধি বিশাল ছিলনা এবং ক্রয় ক্ষমতা তখনও অসংগতভাবে নিম্ন, পারসীয়ার কেন্দ্রীয় সাম্রাজ্যবাদী পদ্ধতি ভাঙতে শুরু করলো ক্ষুদ্র হওয়ার মতো এবং তথাপি মেসোপটেমিয়া ও মিশরের অধিক কেন্দ্রীয় সাম্রাজ্য তা করেছিল। পরবর্তী সময়ে ইউরোপীয়ান সাম্রাজ্যের খাটানো হয়েছিল একটা অর্থনৈতিক পদ্ধতি, বাস্তবায়ন করে গ্রীসে তা প্রকাশিত হয়ে পড়লো স্বাভাবিক ভাবে।

সম্ভবনা খুলে গেল লৌহার যন্ত্রপাতির, বর্ণমালা ভিত্তিক লেখার এবং মুদ্রা টাকার মাধ্যমে সম্পূর্ণরূপে গোষ্ঠীতে উপলব্ধি করা হোল যেটা সমুদ্র যাত্রা সম্পর্কিত বাণিজ্যের পরিবহন খরচা কম শোষণ করতে পারতো কিংবা যেমন সর্পিরা থেকে বেরিয়ে আসলো লৌহ যুগ সভ্যতায়, মুক্ত ব্রোঞ্জ যুগ থেকে উইলেমস অর্ধেক সম্পত্তি প্রদানের মাধ্যমে। ফোনেসিয়ান ও ইটরুসক্যানরা প্রথম সুবিধা উপভোগ করেছিল, ইহুদী, রোমান এবং ফাইরিশিয়ানরা দ্বিতীয়, কেবল গ্রীকরা উভয়দিক থেকে লাভবান হয়েছিল।

তাদের দারিদ্র্য ও পর্বতময় বাড়ীঘরের ভূপ্রকৃতি গ্রীকদের তাড়না করেছিল সমুদ্রের দিকে এবং তারা উত্তরাধিকারী হয়েছিল মিনোয়ান মাইসেনিয়ান নৌদক্ষতার ব্রোঞ্জ যুগের ঐতিহ্য থেকে। কিন্তু মাইসেনিয়ান সভ্যতার একটা অর্থনীতি যার মধ্যে কারীগররা কাজ করেছিল, তা ধ্বংস হয়ে গিয়েছিল। দোরিয়ান এবং অন্যান্য আক্রমণকারী উপজাতিররা স্পষ্টতঃ বর্বর যারা ছিল, ভূমি ভোগদখলের একটা যথাযথ সাম্যবাদী পদ্ধতির সাথে। অবিজিত প্রদেশগুলি অশিক্ষায় ডুবে ছিল। ব্রোঞ্জ যুগের বীরের দুর্গ অংকুর হিসাবে উদ্বৃত্ত সম্পদ একত্রিত করার জন্য তার অংশ বিচ্ছিন্ন করা হয়েছিল। নগর যতদূর সম্ভব এটা টিকেছিল

পলিস হওয়ার জন্য একটা গ্রাম থেকে আলাদা করেছিল কেবলমাত্র পেশাজীবী মৃৎশিল্পী-ধাতুশিল্পী এবং সম্ভবত কতক অন্যান্য কারীগরদের উপস্থিতিতে। এটা প্রায় সমস্তই ছিল আত্মনির্ভরশীল, কারণ ব্যবসা গুণগতভাবে থেমে গিয়েছিল। প্রত্যেক জেলায় সিরামিক সাজসজ্জার স্বতন্ত্র ধরণের গুণন একই ধরণের তুলনায় মাইসেনিয়ান যুগে সমস্ত এ্যাজিয়ান জুড়ে সুযোগ গ্রহন করে, সংকীর্ণ নির্জনতার লক্ষনাত্মক হচ্ছে যা স্বতন্ত্র ধন্দবাদের গুণনের দিকে চালনা করেছিল।

নাগরীকগণের অধিকাংশ বেঁচে থাকবে পরিপূরক কৃষি উৎপাদন ও মৎস শিকার। প্রতি নগরে ইহার বর্ধিত জনসখ্যার জমি খুঁজতে নতুন প্রস্তর যুগের ফ্যাশানে ইহার প্রতিবেশীদের থেকে দূর করতে চেষ্টা করেছিল। স্পার্টার ডোরিয়ানরা (যারা একেবারে তাদের নিজস্ব ল্যাকোনিয়া জয় করেছিল জোর করে এবং মাইসেনিয়ান দখলকারীদের ভূমিদাস পেশায় কমিয়েছিল) এভাবে তিন হাজার যুবক মানুষের জন্য বন্টন পেয়েছিল তাদের সোসোনিয়ান প্রতিবেশীদের খরচে, কিন্তু কেবল এগিয়ে যাওয়ার প্রতিবাদ এবং সমস্ত জীবন সংগঠিত করতে যুদ্ধের জন্য সত্যিকারের সামগ্রীকতা বাদের ধরণ।

স্বদেশ ত্যাগ করা ভাল ছিল। ভূমি ক্ষুধাতুর কৃষকরা ব্যবহারিক আকস্মিক হামলা করেছিল উপকূলে প্রথম এশিয়া মাইনরে স্থায়ী বসতির মাধ্যমে এখন কৃষ্ণ সাগরের চারিপাশে থ্রেচ, মেসোডেনিয়ায়, ইটালীতে সিসিলির পূর্বাংশ এবং এমনকি সাইরেনায়কায় উত্তর আফ্রিকায়। কিন্তু ব্যবসা ও শিল্প শীঘ্রই শুরু হোল জলদস্যুতায় বিকল্প প্রদানের, দেশান্তর হওয়া প্রাচ্য সামরিক বাহিনীতে কৃষকদের প্রয়োজনের অতিরিক্ত যুবক সন্তানদের ভাড়াটে চাকুরী। কারণ মিনোয়ান কারিগরী দক্ষতার ঐতিহ্য এবং নৌদক্ষতা শেষ হয়ে যায় নাই এবং ফোনেসিয়ান পরিদর্শনকারীরা ব্যবসা বাণিজ্যের সম্ভাবনার চাক্ষুষ প্রদর্শনী দিয়েছিলেন। নতুন বহিঃবাণিজ্যে উপনিবেশগুলো তাদের বর্বর এবং কৃষি পশ্চাৎভূমি দিয়ে একটা বাজার নিশ্চিত করলো।

এমনকি খৃষ্টজন্ম ১৮০০ শতাব্দীতে শিল্পে এতই জমজমাট হচ্ছিল যে কবি হেসিয়োদ লেখেন, মৃৎশিল্পীর সাথে মৃৎশিল্পীর প্রতিযোগিতা এবং ছুতারের সাথে ছুতারের প্রতিযোগিতা। ১৭০০ শতাব্দীর প্রারম্ভে জনসাধারণের, উৎপাদিত দ্রব্য সম্ভা রিস্ত সুরগীয় ভাবে ভাল উৎপাদিত দ্রব্যের রপ্তানী বাজার শুরু হয়েছিল। প্রথম স্পষ্টতঃ এ্যাজিনায়, যা একটা দ্বীপ হিসাবে শীঘ্রই অতিরিক্ত জনাকীর্ণ এবং করিনস এ সমুদ্র পথ নির্দেশ করে পূর্ব থেকে পশ্চিমে, সত্বর তারপর অন্যান্য উপকূলীয় নগরগুলিতে এথেন্স অন্তর্ভুক্ত করে এবং বহিঃবাণিজ্য ভারতে (এশিয়া মাইনর) এবং পরবর্তীতে পশ্চিম ও উত্তর কলোনীগুলিতে। গ্রীক ব্যবসাবাণিজ্যের সবচেয়ে বিস্তৃত ও নিবিড় সাম্রাজ্য যা সরবরাহ করা হয় যেমন মাইসেনিয়ান যুগে মৃৎশিল্পের পাত্রগুলি বন্টনের মাধ্যমে। প্রতিনিয়ত ব্যবহারের এই পাত্র দ্রব্যগুলি রপ্তানী হয়েছিল বিভিন্ন গ্রীক নগরগুলি থেকে এ্যাজিনিয়া, করিনস, এথেন্স, রোহডস বহুত পরিমানে ফিরতে শুরু করে কবর শালায় ও নগরে যা ধ্বংস হয় ভূমধ্যসাগর ও কৃষ্ণসাগরের চারিদিক এবং দূরে পশ্চাৎ ভূমিতে, এশিয়া মাইনরে, সিরিয়া এবং মিশরে খৃষ্টজন্ম ৭০০ থেকে। তথাপি ৪০০ বছর পূর্বে গ্রীক (প্রধানত এ্যাটিক) পাত্র গুলি দক্ষিণ রাশিয়ার চিরহরিৎ বনের উত্তর বেলেটর বনের ধারে ঠিকমত পৌঁছায় এবং দক্ষিণ পশ্চিম জার্মানী এবং মেরনে উপজর্জর কেন্টসের দিকে উত্তর পর্ব ফ্রান্সের দিকে।

অবশ্যই এই সিরামিক রপ্তানী দ্রব্যগুলি হচ্ছে কেবল নির্মিত দ্রব্যের সূচক এবং অন্যান্য দ্রব্যের ব্যবসা যেটা সমানভাবে জনপ্রিয় হয়েছে। এবং পাত্রগুলি বিশেষ কৃষিপণ্যে ভর্তি ছিল। ৬ শতাব্দীর মাধ্যমে এমনকি এ্যাটিকার (এথেন্সের

রাজ্য) ছোট ছোট কৃষকরা পরিপূরক খামার জাত দ্রব্য সুইটেন করতে পারতো আঙুর ও জলপাইগাছের বিশেষ চাষাবাদ থেকে জলপাইগাছ গুলিও মুদ্রার ক্ষুদ্র পরিবর্তনের জন্য ধন্যবাদ। কেবল বৃহৎ সম্পত্তির উদ্বৃত্ত সংগ্রহ নয়, ক্ষুদ্র বাগান এবং আঙুরক্ষেতের বাইরের উৎপন্ন রপ্তানী ব্যবসার বিশালত্ব স্ফীত হয়ে গিয়েছিল।

ফলে গ্রীক নগর গুলি বহির্বাণিজ্য ব্যবসার উপর খাদ্যের জন্য বর্ধিত হারে নির্ভরশীল হয়েছিল কেবল মাত্র বিলাস দ্রব্য এবং অতিরিক্ত কোন কিছু দৈনিক প্রধান খাদ্যের জন্য নয়, এমনকি আসল প্রয়োজনীয়তার জন্য শস্যের জন্য পরবর্তীতে আনা হয়েছিল, উপনিবেশিক নগরগুলি থেকে মেসোডোনিয়া থ্রেস এবং সর্বোপরি কৃষ্ণ সাগরের চতুরদিকে। খৃষ্টজন্ম ৪৫০ বছরের মধ্যে এথেন্স সরবরাহ করে সম্ভবত রাজনৈতিক ইউনিটের প্রথম উদাহরণ, স্টাফদের জীবনের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ পরনির্ভরতা, দূর দেশ সমুদ্র পাড়ি দিতে মালপত্রের উৎপাদনের উপর নির্ভরতা সংগ্রহের উদ্দেশ্যে, যার জন্য দেশ এবং ইহার বাসিন্দারা ছিল বিচিত্র রূপে উপযুক্ত। চতুর্থ শতাব্দীর মাধ্যমে ইহা হিসাব করা হয় যে প্রধান খাদ্য এ্যাটিকায় আমদানীকৃত যেটা ছিল চতুর্থবার দেশের উৎপাদন।

অভিযানটি সফল হোল। যেমন উৎপাদনকারী ও খনিজ সমৃদ্ধ দেশ এবং জলপাই তেল, এ্যাটিকার একজন উৎপাদনকারী, জর্নসখ্যাকে তিন কিংবা চারবার সমর্থন করলো যদি উৎপাদনের অবদানে নিজেই খাদ্য সরবরাহ থাকতো, তাহলে সে খাওয়াতে পারতো, পাঁচ শতাব্দীতে এথেনীয় জনসংখ্যার সর্বশেষ হিসাব হচ্ছে নির্দেশের ৩০০,০০০ জন। অবশ্যই এথেন্স ছিল বরং ব্যতিক্রম অবস্থানে, যেজন্য ল্যরিওনে সবচেয়ে সমৃদ্ধশালী রৌপ্য খনি পূর্বদিকের ভুমধ্যসাগরে। কিন্তু অন্যান্য ধ্রুপদী নগরী লৌহ যুগের ছিল বিপুল পরিমাণে বৃহদাকার তাদের ব্রোঞ্জযুগের পূর্বসূরী দের চেয়ে এবং প্রাচ্যের ব্রোঞ্জ যুগের নগরীর সাথে তুলনা করতে পারতো, যদিও লৌহ যুগের মূলধন নিনেভের সাথে তুলনীয় নয়। সামসে ছয় শতাব্দীর সবচেয়ে উন্নত শীল নগরীর একটা। কয়েক ৪শ একর আয়তন প্রাচীর দিয়ে ঘেরা। সর্বত্র নির্মান হয় নাই। আইনিয়ায় মিরেটাস যেমন খৃষ্টজন্মের ৪৮০তে পুনঃ পরিকল্পনা করলো ২২২ একরের জায়গা নিয়ে যার ভিতর ৫২ একর ছিল পার্কস এবং বাগান। সিসিলিতে সেলিনাসের আদি উপনিবেশ আবদ্ধ হয়েছিল সাড়ে একুশ একরের মধ্যে, প্রাচীন গ্রীক নগরীর সুরক্ষিত একটা অংশ কিন্তু ছয় শতাব্দীতে সম্প্রসারণ হয়েছিল ৪৮ একরের উপর একটা আয়তন। মেগারা হাইব্রায়িয়া একই দ্বীপে অনিয়মিত বিস্তৃত হোল ১৫০ একর। সাইরাকর্জ তবুও ছিল বৃহত্তর। উপরন্তু প্রতিটি গ্রীক নগরী উপভোগ করেছিল রম্যতা। প্রাচ্যের দিকে একটা মুক্ত কিংবা বাজার ব্যবহৃত জনসাধারণের সমাবেশ, সরকারী অফিসে একটা থিয়েটার জিমনেসিয়াম এবং ঝরণার প্রবাহ। পানির স্থায়ী ঝরণা নদীর অধিকাংশ দিকে পর্বত থেকে প্রবাহিত। একটি বৃহৎ বেসরকারী বাড়ী ও লিনথোসে ৮৫ ফুট x ৫৬ ফুট নিয়ে অবস্থিত, যখনই ৫৬ বর্গফুটে একটি ব্লক একটি বাড়ীকে ধারণ করেছিল এবং ইহার তিনটি দোকান প্রত্যেকটি ১৬ ফুট x ১৪½ ফুট মাথায়।

নির্মিত দ্রব্যগুলি যেটা আমদানী খাদ্যদ্রব্যের মূল্য পরিশোধ করতে সাহায্য করেছিল সেটা ছিল জলপাই ও মদ, প্রধানত উৎপন্ন ক্ষুদ্র কিন্তু তা স্বাধীন কর্মী প্রোপাইটারদের মাধ্যমে। প্রত্নতাত্ত্বিকরা তাদের প্রোডমার্কস থেকে চিহ্নিত করেছেন, এ্যাটিক মৃৎশিল্পের একশ জনের চেয়ে কম নয়, ষষ্ঠ ও পঞ্চম শতাব্দীর বিভিন্ন প্রস্তুত কারীরা। উপরন্তু তারা ম্যাসীতে উৎপাদন করতে ছিল বিক্রীর জন্য। সেইভাবে কতিপয় কর্মীদের সংগৃহীত করতে হোত একক কারখানায় এবং বিভিন্ন কাজকর্ম তাদের মধ্যে ভাগ করে দিতে হোত। অন্য কথায়, আদি গ্রীকরা কারখানা পদ্ধতির জীবাণু প্রদর্শনী করে বিশেষ শ্রম দিয়ে কিন্তু কদাচিত্ বৃষ্ণ পর্যায় চেয়ে যেটা মিশরীয়

শাবাগার চিত্রিত সম্পত্তির কারখানার মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হয়। প্রাচীন রাজ্য সমাধি কিংবা সুমেরিয়ান মন্দিরের সাথে যুক্ত।

সিরামিক শিল্পে, উদাহরণ স্বরূপ, মিউনিকে একটি পাত্র দেখিয়ে দেয় মৃৎশিল্পে নিয়োজিত চারজন নিষ্ক্ষেপকারী একজন চিত্রকর এবং একজন চুল্লিকার মালিকের সাথে যুক্ত। প্রথম মালিক কুমোর ও পাত্রের চিত্রকর ছিলেন পরবর্তী পাত্র চিত্রায়ন কারীগরের একটা স্বতন্ত্র শাখা হয়েছিল। এথেন্সে হিসোইলসের খামারের তিনটি পৃথক পৃথক চিত্রকরের কাজ কর্ম প্রকাশ করেছিল যারা প্রত্যেকে তাদের নিজেদের উৎপন্ন দ্রব্যে স্বাক্ষর করেছিল। আলাপ কালে আমরা জেনেছি, চিত্রকরদের যারা তিন কিংবা এমনকি পাঁচটা বিভিন্ন কারখানায় কাজ করেছিল। এই শিল্পীগুলির ছবি সম্মানের জায়গায়, ইউরোপ ও আমেরিকার যাদুঘরে ফ্রপদী সৌন্দর্যের শিল্পকর্মী হিসাবে এখন প্রদর্শন করা হয়, তাদের নামের মাধ্যমে বিচার করে তারা ছিলেন অধিকাংশ ক্ষেত্রে কৃতদাস কিংবা মুক্তিপ্রাপ্ত কৃতদাস এবং কোন ক্ষেত্রেই এথেন্সের নাগরীক নয়। এই কারখানা পদ্ধতি অবশ্যই অন্যান্যে শিল্পে ও গ্রহন করা হয়েছিল। পঞ্চম শতাব্দীর শেষে ডেমোসথেনেসের পিতা সবচেয়ে বিখ্যাত এ্যাটিক বাগ্মীতা সহায়ক বিশ্রামাগার কারখানা দখল করেছিলেন, বিশজন ক্রীতদাস নিয়োগ করে এবং একটা অল্প কারখানায় বত্রিশজন নিয়োগ করে। একশ বিশজনের চেয়ে কম কারিগর নয়, কোন কেফালসের শীশ্ব কারখানায় কাজ করেছিলেন।

গ্রীক শিল্প নাগরীকদের নিয়োগ করেছিল অনেক রম্যতার এবং পারিশীলিত উৎকর্ষতার সাথে এবং আধুনিক জগত বিরাট সৌন্দর্যের উদ্দেশ্য নিয়ে। ইহা খাদ্য ও প্রকৃত সম্পদের সরবরাহ, নগরগুলির জন্য লাভ করেছিল। কিন্তু এটা কার্যকরী ও বিস্তৃত গ্রাম্য জনসংখ্যার উপচেপড়ার নির্গম পথে ব্যবহারিক দিকে প্রদান করে নাই। পরিবর্তে যেভাবে নগর গুলি শিল্প থেকে সমৃদ্ধশালী হয়ে উঠেছিল এবং কম নিয়মসম্মত অনুসরণ তারা দাসব্যবসায় তাদের সম্পদ খাটিয়েছিল এবং ফিরিয়ে আনতো এই কারিগরী দক্ষতায় এবং সব ধরনের মনুষ্য শ্রমে। পঞ্চম শতাব্দীর সমৃদ্ধ নগরীতে শিল্প প্রতিধরনের এথেন্সীয় দের মতো দাসদের কর্তৃক কর্মরত কারীগরদের সহায়তা করার কেউ ছিলনা। কিন্তু একজন শিল্পপতি কেফালসের মতো তাঁর দাসদের উৎপাদনের উপর বেঁচে থাকে।

উৎপাদন ক্ষেত্রে ক্রীতদাসদের সংখ্যা ও তাদের ক্রমিকসংখ্যা অবশ্যই অতিরঞ্জিত করা হবেনা। এথেনীয় ক্রীতদাসদের সংখ্যা পঞ্চম শতাব্দীতে উচ্চ রাখা হয়েছে, যেমন ৩,৬৫,০০০ জন নাগরীক জনসংখ্যার চতুর্থবার। কিন্তু গমের সাম্প্রতিক হিসাবের ১,১৫,০০০ জন হচ্ছে অধিক লাভজনক। এমনকি সেটা হচ্ছে মোট জনসংখ্যা একই লেখকের পণনার উপর ভৃতীয়। তথাপি সেখানে ছিল প্রচুর স্বাধীন কারিগর। স্বাধীন নাগরিকগণ এবং বাসিন্দা বিদেশী এবং ক্রীতদাসরা কাজের অংশের উপর চুক্তিতে কাজ করতো। এথেনীয় রাষ্ট্রের জন্য উদাহরণ স্বরূপ মন্দির কলামের স্তম্ভ রাখার কাজ। রৌপ্যখনিগুলি লোরিয়নে উন্মুক্ত করা হয়েছিল প্রথমে মুক্ত শ্রমের মাধ্যমে, সেখানে তবুও ছিল মুক্ত খনি শ্রমিক পঞ্চম শতাব্দীতে যদিও সংখ্যা গরিষ্ঠ ছিল ক্রীতদাস। অপরদিকে ক্রীতদাসরা অফিসিয়াল মর্যাদা পুলিশ হিসেবে পেলো, যেটা অধিক দায়িত্বশীল পদ। ক্রীতদাস শ্রমের প্রতিযোগীতা বেঁচে থাকার লেভেলে মজুরী কমাতে পারে নাই। উপরন্তু কাজের সর্বনিম্ন মজুরী এক দিনে দুই ওবল্‌স, একজন এথেনীয় দৈনিক মজুরী পঞ্চম শতাব্দীতে ১৫০ দিনে প্রচুর আয় করতো, সারা বছর সর্বনিম্ন ভাবে বেঁচে থাকা, ভাত কাপড় সরবরাহ করার জন্য। কিন্তু এক শতাব্দী পর প্রকৃত মজুরী পড়ে গেল আকস্মিক বিপত্তিতে।

তথাপি দাসত্ব, শিল্পের কিছুতি ব্যাহত করেছিল। এটা গ্রামের বাজারে দাস উৎপাদন কারী থেকে খোলামেলা রাখার চেয়ে অল্প বেশী পেতে নিষিদ্ধ করেছিল,

তাদের নিজস্ব উৎপাদিত দ্রব্য কিনতে পারতো না। এটা শিল্পকে প্রতীক্ষমান করতে নিম্নমানের করেছিল। সুতরাং এমনকি সাফল্য শিল্প মালিক লাভ ফিরিয়ে দেওয়ার পরিবর্তে, খামারও ঋণদান ক্ষেত্রে অধিক সূনামের মাধ্যমে টাকা খাটালো। অপরদিকে যতদূর সম্ভব দ্রব্য নির্মানকারী যেভাবে সে উৎপন্ন করতেছিল, তা স্থানীয় ভোগের জন্য নয় কিন্তু ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলের বাজারের জন্য যেটা ছিল বণিকের অত্যধিক দয়া, যে তার দ্রব্যকে কিনেছিল এবং যদিও বিদেশী চাহিদার জন্য তার ব্যক্তিগত জ্ঞান ব্যাপকতর লাভ করতে পেরেছিল এবং ঠিক যেন প্রাচ্য ব্রোঞ্জ যুগে বণিকরা নিজেরা এবং উৎপাদনকারীরা ঋণগ্রহ হওয়ার জন্য দায়ী ছিল, অর্থলগ্নীকারকদের কাছে যারা ব্যাপকতর লাভ সুদ হিসাবে সংগ্রহ করেছিল।

পরিশেষে, গ্রীক শিল্প নগরগুলির প্রতিদ্বন্দী শ্রেণীর মধ্যে অভ্যন্তরীণভাবে কেবল ফাটল ধরে নাই, একজন আর একজনের কাছে বাধাগ্রস্ত হলো আধা সরকারী রাষ্ট্র হিসাবে, একাধারে ছড়ানো প্রকৃত সম্পদ অন্তঃকলহ যুদ্ধে, যেটা লাভবান করেছিল কেবল দাস ডিলারদের। এটা হচ্ছে পুনঃ পুনঃ ঘটা অন্তঃকলহের যুদ্ধের রাষ্ট্র, আংশিক ভাবে শ্রেণী সংগ্রামের সময় উপস্থিত (যেহেতু দাসত্বের মতো গতিরোধ করেছিল উদ্বৃত্ত জনসংখ্যার উৎপাদনক্ষম নিয়োগ) এবং প্রত্যাবর্তনে দাস বাজারকে গুণ্যস্থানপূরনের মাধ্যমে) যেটা ইতিহাসে শোচনীয় করে প্রতীক্ষমান হয়, যেন ধ্বংসের জন্য ঘটনা ফ্রপদী অর্থনীতির এবং রাজনীতির অসাড়াত্বকে ইহা সমর্থন করেছিল।

বর্বর লৌহ যুগের সভ্যতায় প্রবেশ করে এমনকি যখন তারা সমুদ্র জাত ব্যবসার নির্গম পথ অভাব বোধ করলো, বৃহৎ পরিবার নির্মমভাবে দাসত্বে শেষ হয়ে যায় নাই। ইহার নতুন অর্থনীতির অধীনে এবং ইহার সস্তা যন্ত্রপাতি দিয়ে তারা ক্ষুদ্র প্রোপাইটর হতে পারতো। বিশেষত যেখানে ভূমির বহুমুখী হওয়ার বিশেষ ধরণ ফার্মিং করার অনুকূল হয়েছিল। নদীর উপত্যকার পলিমাটির চেয়ে অনেক বেশী।

ইটালীতে জয় করে ইটরুসক্যান জমিদাররা বাড়তি বিলাসীতা এবং হাতিয়ার শিল্প খনির কাজ এবং পুনরুৎপাদিত প্রকৌশলী কাজ কর্ম কে সমর্থন করেছিল। তাদের সেচ ও নিষ্কাশন নালা দেখায় কিভাবে লৌহার যন্ত্রপাতি দিয়ে পাথুরে মাটিতে পুনঃ স্থাপন করা যেতে পারতো। কিন্তু রোমানরা তাদের ইটরুসক্যান জমিদারদের বহিষ্কার করলো, তার কুইনরা নিজেদের সভ্য কৃষক হিসাবে দেখতে পেলো, আর্শিবাদ করলো টাকা পয়সা দিয়ে, মর্টগেজ এবং ঋণগ্রহ দাসত্বকে, কিন্তু রঙানী শিল্পে কোন নির্গমন পথ না দিয়ে। তাদের অবস্থানের বিপদগুলি প্রকাশ হয় ঐতিহাসিক লিভির মাধ্যমে যিনি ৪৯০, ৪৭৭, ৪৫৬, ৪৫৩ ৪৪০, ৪১১ এবং ৩৯২ খৃষ্টজন্মের পর দুর্ভিক্ষ রেকর্ড করেন।

পূর্ববর্তী ঘটনার পরিণামে তারা দুটো শিল্পের উন্নয়ন করেছিল, এবং সুদখোরী ব্যবসায় ও যুদ্ধে এমনকি অধিক সাফল্য আসেরিয়ায়দের চেয়ে। বড় বড় সুদখোরী ব্যবসায়ীরা উদার জমিদার হয়েছিল কার্টহেগের স্ট্রোনিসিয়ানদের দীক্ষা গ্রহন করেছিল তাদের সম্পত্তিতে ফার্মিং এর ক্ষেত্রে দাস শ্রম দিয়ে যা যুদ্ধে সরবরাহ করেছিল। আইন বলে উচ্ছেদকৃত ক্ষুদ্র সম্পত্তির অধিকারীদের সুযোগ ছিল গৌরবময় যুদ্ধে মুমূর্ষ হওয়ার কিংবা যদি তারা টিকে থাকতো তাদের নতুন বরাদ্দ মঞ্জুর করা হোত উপনিবেশের ভিতর জয় করা রাজ্যে।

বর্বরীয় আকর্ষণীয় লৌহ যন্ত্রপাতি স্বাধীন জমির চাষাবাদের দ্বার খুলে দিলো এবং বিজয় অভিযানের জন্য সদ্য যুদ্ধ বাজনা সশস্ত্র করলো। কেন্দ্রীয় ইউরোপ থেকে বাস্তবিক, এমনকি পরবর্তী ব্রোঞ্জ যুগে চাষের যন্ত্র সরবরাহ হোল নতুন প্রবর্তনের মাধ্যমে সস্তা ব্রোঞ্জ যন্ত্রপাতির সাথে সকল নির্দেশে ছড়িয়ে পড়তে ছিল লাঙলের এবং চওড়া তরবারির সাহায্যে। কিন্তুভাবে মিশ্র ফার্মিং মূলতঃ লাঙল

দিয়ে চাষের কৃষি আরম্ভ হোল, পশুচারণ কালের স্থানান্তর ঘটতে। একসঙ্গে আঁচড়ার সাহায্যে কৃষি কাজ (আঁচড়ার আবাদ) এমনকি দক্ষিণ ইংল্যান্ডর, পুরণো আভিজাত্য প্রায় ১১০০ খৃষ্টাব্দে ধ্বংস হয়ে গেল। ব্যবসার মাধ্যমে এমন কি ভূমধ্যসাগরীয় জগতে নিবিড় এবং সম্প্রসারিত হয়েছিল, উদাহরণ স্বরূপঃ বাদামী দামী পাথর এর ব্যবসা হচ্ছিল দক্ষিণ অংশে ইটালীর উপরের দিকের মাধ্যম পুরণো ব্রোঞ্জ যুগের পথের মধ্য দিয়ে অন্ধকার যুগ ব্যাপী। আলাপ চারিতায় শোহার কাজের রহস্য উত্তর দিকে ছড়িয়ে পড়লো প্রধানত একই পথের মাধ্যমে, ইটালীর উপরের দিকের মাধ্যমে, সমৃদ্ধ অঞ্চলে লৌহ আকরে এবং জ্বালানী আল্পসের উত্তরে, প্রথম লৌহ যুগ হ্যালষ্ট্যাট যুগ আখ্যা দিল অস্ট্রিয়ার উপরের দিকে কবর শালার পরে শুরু হোল প্রায় ৭৫০ খৃষ্টাব্দে। বৃটিশ ক্ষুদ্র দ্বীপে যখনই তামার ও টিনের স্থানীয় আঁকর এবং অতি পুরণো ধাতুর মূল্য সস্তা রাখলো ব্রোঞ্জ যুগটা দীর্ঘদিনে টিকে গেল ইংল্যান্ডে ৫০০ বছর পর্যন্ত, স্কটল্যান্ডে ২৫০ বছর আয়ারল্যান্ডে এমন কি আরো পরে। লৌহার যন্ত্রদিয়ে চাষী বন ভূমি পরিষ্কার করতে পারতো এবং জনসংখ্যা দ্রুতবৃদ্ধি পেল বৃহদাকারে খাদ্য সরবরাহে, হ্যালষ্ট্যাট কবর শালায় ১০০০ কবর হয়েছিল অস্ট্রিয়ার উপরের দিকে, তথাপি এই বৃদ্ধিই প্রতিযোগীতাকে নিবিড় করেছিল ভূমির জন্য (আরো দৃষ্টি আকর্ষণ করা সম্ভবতঃ সাধারণ জলবায়ুর অবনতি ঘটলো) যুদ্ধাবস্থার জন্য।

তাদের লৌহার যন্ত্রপাতি দিয়ে হ্যালষ্ট্যাট কৃষকরা পাহাড়ের উপর গভীর পরিখা দৃঢ়করলো কাঠের এবং পাথরের মাধ্যমে, প্রচলিতরূপে প্রতিরোধ করলো কিংবা মাটি দিয়ে কাজ করে উপজাতি মহাজের হিসাবে। যুদ্ধের প্রধান (সেনাপতি) প্রাচুর্যের দিকে উঠলো। কেউ কেউ উন্নত যুদ্ধে রথ লাভ করলো। ইটরুসক্যানদের থেকে তাদের ক্ষমতাকে শ্রেণীবিন্যাস করতে মাইসেয়ান বীরদের মতো অন্যান্য উপজাতির মাইসেনিয়ান দের কাছ থেকে ঘোড়ায় চড়া শিখেছিল এবং নাইট হয়ে গিয়েছিল এবং এরাদম গ্রীক বনিকরা মারসেলী থেকে তাদের দেখতে পেয়েছিল। এবং কূটকৌশলী গ্রীকরা বর্বর সম্পদের তালা খোলার একটা চাবি পেয়েছিল, মদ একই মনোমুগ্ধকর যেভাবে ফর্সা বণিকরা, নিগ্রো এবং রেডস্কীনরা ব্যবহার করে। লৌহ যুগে ইউরোপীয় বসতিতে গ্রীক মদের কলস জারদের ভোদকা গ্লাস্ক এর স্থান নিয়েছিল সাইবেরিয়ান তাঁবু বসবাসে কিংবা গ্রিন বোতল আফ্রিকান ক্র্যাগে। পরবর্তী গ্রীক লেখক ডায়োডোরাস বর্ণনা করেন, 'কিভাবে কেল্টরা সস্তায় বিক্রী করেছিল মদ আনার জন্য, পানীয় এর জন্য চাকর বিনিময়।

কিন্তু যদি গ্রীকরা এভাবে দাসদের লাভ করতো এবং অবশ্যই ক্ষুদ্র দামী বাদামী পাথর এবং বনজ দ্রব্য, তারা ইচ্ছানুযায়ী সশস্ত্র এবং উন্নত করলো সতেজ ও হিংস্র যুদ্ধ বাজনা, সভ্য জগতকে আক্রমণ করার জন্য। দ্বিতীয় লৌহযুগে কিংবা লাটাইন যুগ শুরু হয় ৪৫০ খৃষ্টাব্দের পর, কেলটিশ যোদ্ধারা রোমকে নির্মমভাবে লুটপাট করলো, ধ্বংস করলো উত্তর গ্রীস এবং নিজেরাই একটা রাজ্যের ভাস্কর্যের কাজ করলো গ্যালোটিয়া এশিয়া মাইনরে।

ইতিমধ্যে যাযাবররা উভয় জাতের ঘোড়া চাষের জন্য এবং চড়ার জন্য ছড়িয়ে দিলো ইউরেশিয়াটিক স্তেপ অঞ্চলে। তারা মিসেস চৌ কেট সম্পর্কে ব্যস্ত হয়ে পড়লো, এশিয়া মাইনরে আক্রমণ চালালো এবং এমনকি আসেরিয়াকে ভয় দেখালো। দক্ষিণ রাশিয়ায় এরকম যাযাবররা সাইয়সের মতো ব্রোঞ্জ যুগে কৃষক সম্প্রদায়ের উপর করায়ত্ত করলো এবং শস্যের প্রচুর বাড়তি সংগ্রহ করে এবং অন্যান্য দ্রব্য তাদের প্রজাদের কাছ থেকে নিয়ে প্রতিষ্ঠিত করলো সামন্ত রাজ্য। এ দিয়ে তারা সমর্থন করলো কর্মকার, স্বর্ণকার অস্ত্র তৈরী কারক এবং অন্যান্য দেশীয় কারিগরদের, তারা ট্রানসালভানিয়া ও আলটাই থেকে স্বর্ণ এবং বনজ দ্রব্য স্তেপের

বাইরে থেকে কিন্তু গ্রীক মদ এবং উৎপন্ন দ্রব্য কৃষ্ণ সাগরের উপকূলের উপনিবেশ থেকে কিনলো।

দ্রুতগামী যাযাবরদের প্রয়োজনীয় মাধ্যম রয়েছে, তাদের ধারণা ছড়িয়ে দেওয়ার জন্য দূরপ্রাচ্য ও পাশ্চাত্যে, তারা আসেরিয়ান ও ইউরোপীয়ানদের উভয় পদাতিক ও সামরিক উভয় গুরুত্ব সম্পর্কে শিক্ষা দিতে পেরেছে। সম্ভবতঃ তারা কেল্টদের পাজামা পরিচিত করিয়েছিল। কিন্তু তারা সভ্য রাষ্ট্র তৈরীতে আরো পশ্চিমে তাদের হ্যালষ্ট্যাট প্রতিবেশীদের চেয়ে অধিক সাফল্য হয়নি।

(লৌহ যুগে সরকার, ধর্ম, এবং বিজ্ঞান)

লৌহ যুগের অর্থনৈতিক পরিবর্তন স্বাভাবিকভাবে দেখতে পাওয়া গেল উহার রাজনৈতিক প্রকাশ। প্রাচ্যে বাস্তবিক লৌহ যুগ ও ব্রোঞ্জ যুগের রাজতন্ত্রের ঐতিহ্য কে উত্তরাধিকারী করেছিল। আসেরিয়া, ব্যাবিলোনিয়া এবং মিশর ছিল ঠিক ব্রোঞ্জ যুগের রাষ্ট্রের ধারাবাহিকতা এবং সামান্য সংশোধনের মাধ্যমে স্বর্গীয় রাজত্ব কে রক্ষা করেছিল, যেভাবে তারা প্রাচীন অর্থনীতির অনেক কিছু রক্ষা করেছিল। নতুন রাজ্য যেমন ইস্রায়িল, লিদিয়া, ফাইরিজিয়া এবং আর্মেনিয়া-ইউরারতু তাদের অনুকরণ করতে চেষ্টা করেছিল। মেদেস ও পারস্যের সাম্রাজ্য বাদী যন্ত্রপাতিগুলির দায়িত্ব নিয়েছিল যেটা তারা জয়লাভ করেছিল, যদিও তারা তাদের ব্যাপকভাবে উন্নত করেছিল। চৌরাস সামন্ত রাজতন্ত্র সৃষ্টি করেছিল বরং মিশরীয় মধ্যম রাজ্যের মতো।

ভূমধ্যসাগরীয় ইউরোপে উপরোক্ত প্রাচ্যের ধারায় যাজকতন্ত্রী রাজতন্ত্র কখনই দৃঢ়ভাবে স্থাপন হতে পারে নাই, এমনকি ক্রেন্টে ও। গ্রীসে মাইসেনিয়ান রাজার প্রাধান্য বর্বর আক্রমণকারীদের পৌছানোর পূর্বে ধ্বংস হয়ে গিয়েছিল। স্বীকৃতিরূপে বিজেতারা নিজেরা স্বীকার করেছিল পিতৃতান্ত্রিক রাজা ও যোদ্ধা প্রধানদের যখন শক্তি ফিরে আসলো, তারা ছোট ও দুর্বল রাজ্যগুলির উপর শাসন করে, প্রাচ্য আদালতের জাঁকজমকের আশা করতে পারে নাই এবং ধনী জমির মালিকের উপরে জায়গীরদারদের মধ্যে তাদের মর্যাদা সংরক্ষণ করতে পারে নাই। কারণ লৌহার তৈরী অস্ত্র শস্ত্র এগুলি রাজকীয় গোলাবারুদের ভাঙার উপর বেশী সময় নির্ভরশীল ছিলনা, কিন্তু তারা নিজেরা ব্যবহার করতে পারতো এবং এমনকি লুণ্ঠনের পাত্রগুলি প্রস্তুত করে যেভাবে বেসরকারী রণপোতের নাবিকগণ যুদ্ধের লুণ্ঠিত দ্রব্য জয় করে নিজেদের জন্য এবং তাদের মক্কেলদের জন্য। সুতরাং রাজতন্ত্র শুকিয়ে মরে গেল কিংবা অধিকাংশ গ্রীক রাজ্যে প্রকৃত ধর্মীয় কৃত্যানুষ্ঠান অফিস গুলি কমে গেল, ইটালীতে এবং ফোনেসিয়ান উপনিবেশ গুলিতেও।

গ্রীস নমুনার রাষ্ট্র এবং অনেক ইটরুসকনে এবং ফোনেসিয়ান রাষ্ট্রও অন্ধকার যুগের পূর্বে গণপ্রজাতন্ত্রী হয়ে গিয়েছিল। বিচারকরা নির্বাচন করলো এক বছরের জন্য, প্রশাসনিক ক্ষমতার দায়িত্ব নিলো, যখনই সাধারণ কৌশল-নীতি নির্ধারিত হোল বয়স্কদের কাউন্সিলের মাধ্যমে এবং প্রধান পরিবার কিংবা জ্ঞাতির সভার মাধ্যমে। যখন বর্বর জ্ঞাতি সংগঠন ভেঙে গেল এবং টাকা অর্থনীতি ভূমি তৈরী করলো পণ্যে নিজস্ব বেসরকারী ভাবে, গোষ্ঠী প্রধান হলো বড় জমিদার, সরকারের প্রশাসন যন্ত্র পড়ে গেল উত্তরাধিকারী সূত্রের অভিজাত সম্প্রদায়ের হাতে (সর্বোত্তম আইনে)। এটা ব্যবহার করা হয়েছিল পাণ্ডুদারদের বিরুদ্ধে দেনাদারদের রক্ষা করার জন্য এবং জমিদারদের খাজনা আদায়কারী জমির অংশীদারের বিরুদ্ধে এ ধরণের প্রভাবের মাধ্যমে এ্যাট্রিক হয়েছিল জনগণ্য এবং রোমে সাধারণ ধর্মঘট ও বিক্ষোভ ঘটিয়েছিল।

কিন্তু বাণিজ্যিক ও শিল্প নগরীতে জমির মালিক অভিজাত সম্প্রদায়ের উপর জবর দস্তি করা হয়েছিল সংগ্রাম ব্যতিরেকে নয়, নতুন ধনিকতন্ত্রের মাধ্যমে ক্ষমতার অংশীদার করার জন্য। টাকায় প্রস্তুত শিল্পের অগ্রসর হওয়া জমির খাজনা থেকে কম গুরুত্বপূর্ণ ছিলনা এবং ব্যবসার লাভ নির্মম লুণ্ঠনের চেয়ে কম সম্মানজনক নয়। আয়োনিয়ায় প্রথম সম্ভাবনা এবং তারপর উপদ্বীপ গ্রীসে নতুন বণিক শ্রেণী সার্থকভাবে জমির মালিক অভিজাতদের রাজকীয় বিশেষ-অধিকারকে মোকাবিলা করেছিল। পরিষদে প্রশাসনিক অফিসের যোগ্যতার আসন এবং

সংসদের ভোট টাকায় নির্ভর করা হয়েছিল। এবং ইহার পরিবর্তে জমি মালিকানার আয়ত্বে, অভিজাতদের জায়গা দিয়েছিল বিধি মোতাবেক।

তাদের সংগ্রামে মধ্যমশ্রেণী প্রায়ই দরিদ্র মিত্রদের মধ্যে খোঁজ করতো দেনায় মুক্ত ক্ষুদ্র ঋণগ্রহীতাদের, খাজনা দাতাদের এবং অংশীদারী কৃষকদের এমন কি ভূমিহীন কারীগর ও শ্রমিকদের। কৌশলের উন্নয়ন লৌহ যুগের অস্ত্র শস্ত্রকে যথার্থ করে, যেটা এগুলিকে সামরিক মূল্য দিয়েছিল। বিজয় আর যুদ্ধরথ চালানোর পৌরুষের উপর নির্ভর করলো না, ধনী ভূমি মালিকের সংরক্ষণের উপর, কিন্তু পদাতিকের নির্ভীকতার উপর তাদের মহিলা কৃষকদের থেকে বাছাই করা হোল। উপরোক্ত সমুদ্রে এবং গ্রীসে সামদ্রিক শক্তি চূড়ান্ত হোল এমনকি একজন শ্রমিকের অতি দরিদ্রের ও শারীর বর্ম প্রদান করা হোল।, যেটা নৌবহরে দাঁড় টানায় তাঁর নগরীকে সেবাদান করতে পেরেছিল। বাস্তবে, তিনি ন্যায়তঃ দাবী করতে পেরেছিলেন এবং সাফল্যের কিছু আশা ম্যাজিস্ট্রেটের এবং আইন সংসদে ভোট দেন। এ ধরণের দাবীর বাড়তি সুযোগ পরিবাহিত করতো রাষ্ট্রকে যার ভিতর গ্রীকরা বলতো গণতন্ত্র (জনগন দ্বারা শাসন)।

কতিপয় শ্রেণীর ভিতর বিবাদ প্রায়ই খোলামেলা সংঘর্ষের মধ্যে লেগে যেতো। এটা উপরোক্ত দিয়েছিল উচ্চাকাংখা একক ভাবে সাধারণত মানুষের ভিতর যারা ব্যবসা বাণিজ্যে, উৎপাদনে কিংবা খনির নিয়ন্ত্রন ও কারেশ্মীর সার্থ সাধনে ও প্রতিদ্বন্দী দলের একজনকে সমর্থনে নিজেকে স্বৈরাচারী হওয়ার সুযোগে ধনী হলো। এ রকমকে বলা হোল অত্যাচারী-স্বেচ্ছাচারী। একজন প্রাক ইন্দো-ইউরোপিয়ান শব্দটি প্রাচ্য ধরণের স্বেচ্ছাচারিকে যথার্থ করে। এবং বাস্তবে এগুলোর মত অত্যাচারীরা প্রায় দুর্বলদের রক্ষা করতো সবলদের কর্তৃক অত্যাচারকে এবং তাদের ব্যক্তিগত সম্পদের অনেক খানি খরচ করে জনগণের পুনরুৎপাদিত কাজের উপর এবং তাদের নগরীর সৌন্দর্য করণের এবং নতুন শিল্পের উন্নয়নে উৎসাহিত করে। কিন্তু তারা কখনও স্বর্গীয় রাজা হয় নাই, এবং কদাচিৎ দেখতে পেয়েছিল রাজবংশের। অধিকাংশই বহিঃক্ষৃত হোল কতিপয় রাজ্য শাসক কর্তৃক কিংবা গণতান্ত্রিক বিপ্লবের মাধ্যমে।

এথেন্স মানে কেবল নগর নয়, আফ্রিকার সবটাই, একটি জেলা বৃহত্তর এবং অধিক বিভিন্নতা, অধিকাংশ গ্রীক নগরীর রাজ্যের চেয়ে স্থানীয় অত্যাচারীদের বিতাড়নের পরে গণতন্ত্র কে সম্পূর্ণরূপে কার্যকরী করা হয়েছিল। শিল্পকে বাণিজ্য ও কৃষি খামারের সাথে সমান তালে রাখা হোল। প্রাচীন গোষ্ঠীরা রাজনৈতিক প্রভাব থেকে বঞ্চিত হোল। ম্যাজিস্ট্রেটের জন্য সম্পত্তির মান তুলে দেওয়া হোল এবং অধিকাংশ অফিসগুলি নির্বাচনের মাধ্যমের পরিবর্তে ভাগ্যের মাধ্যমে পূর্ণ করা হোল। প্রতিটি নাগরীককে আশা করা হোল, সংসদে যোগদান করতে এবং জুরীর আসনে বসতে। সম্ভবতঃ এটাকে কার্যকরী করে তুলতে সংসদ গণ ও জুরী বিচারকগণ এবং ম্যাজিস্ট্রেট ও প্রতিনিধিগণকে ভাতা দেওয়া হয়েছিল যেমন আমাদের বলা উচিত সময় ক্ষেপণের জন্য। গণতন্ত্র কেবল রাজনৈতিক ভাবে অধিকার পায়নাই, অর্থনৈতিক ভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।

এটা কাজ করেছিল বাস্তবে, পঞ্চম শতাব্দীতে দেশের লোকেরা পরবর্তী অংশ সংসদে যোগদান করেছিল এবং ভোট দিয়েছিল, সাধারণ কৌশল নীতির প্রশ্নে নেতারা যারা প্রথমে প্রধানত ছিল ভূমির অধিকারী, ভদ্রলোক হোল এখন প্রায়ই কারীগর কিংবা বণিক, চামড়া পাকা করা কর্মী, বাতি প্রস্তুত কারক রীতবাদ্যযন্ত্রের নির্মাতা। গণতান্ত্রিক রাষ্ট্র ইহার নাগরীকদের প্রদান করেছিল মুক্ত নাটক এবং পাবলিক বিল্ডিং। এই সেবাদানের ব্যয় ছিল নেভী সম্পর্কীয় যা ব্যয়বহন করলো আংশিক ভাবে, ধনী নাগরীকদের কর্তৃক কোন সন্দেহ নেই, চাপের মুখে,

জনসাধারণের মতামত থেকে, বাজেয়াপ্ত করের বাধ্যকতার অধীনে নয়। জনসাধারণের কাজের চুক্তি বিভক্ত হোল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পর্যায়ে যার জন্য যেকোন সহায়তা কারী নাগরীক কিংবা বিদেশী প্রতিযোগিতা করতে পারতো।

পঞ্চম শতাব্দীতে এথেন্স এভাবে প্রদান করে প্রথম পর্যায়ে প্রামাণ্য উদাহরণ জনপ্রিয় সরকারের পাঠের মধ্যে। ইহার জনপ্রিয় চরিত্র কে অবশ্যই অতি রঞ্জিত করা হবেনা। প্রথম অবস্থায় মহিলাদের জনসাধারণের ভিতর কোন স্থান ছিলনা। নাগরীকদের ক্রীণ প্রায়ই সম্পূর্ণরূপে অসম্পূর্ণ যেমন আজকে মুসলীম দেশগুলিতে মহিলারা এবং আইনে তারা আসিরিয়ান ও ব্যবিলোনীয়ান বোনদের চেয়ে ছিল অনেক খারাপ অবস্থায়। দ্বিতীয়তঃ নাগরীকত্ব ছিল উত্তরাধিকারী সুযোগ যা বাসগৃহ থেকে বিদেশীরা কঠোরভাবে বাদ পড়তো। তবুও গোমারের হিসাব এগুলি মোট জনসংখ্যার একদশমাংশ অন্তর্ভুক্ত করেছিল এবং অধিকাংশ কারিগর ও পণ্যনির্মাতাদের অন্তর্ভুক্ত করেছিল। অবশেষে শিল্পের ভিত্তি ছিল দাসত্বের উপর, এমনকি ক্ষুদ্র কৃষক সাধারণতঃ একদুজন ক্রীতদাস ধার করতো, খনিও কারখানার কর্মচারীদের সংখ্যা গরিষ্ঠ এবং এমনকি পুলিশ পর্যন্ত ছিল ক্রীতদাস। যদিও নাগরীক গণ তাদের খামারে কাজ করতো, কাঠ জোড়ানো কারিগররা জনসাধারণের ছোট কাজে চুক্তি নেয়, কাজ করে দিন মজুর হিসাবে, সহচর নাগরীকদের জন্য এবং এমনকি খনিতে তারা রাজনীতি ও সংস্কৃতির জন্য বিশ্রামের সময় লাভ করলো ব্যাপকভাবে, লাভ করলো তাদের ক্রীতদাসদের খরচ বিদেশীদের যাদের সরকারের মধ্যে কোন শেয়ার ছিলনা এবং ক্রীতদাসদের যাহোক কোন অধিকার ছিলনা।

যাহোক, এথেন্সের কোন খাজনা যেটা পরিশোধ করেছিল ম্যাজিষ্ট্রেট, জুরী এবং এ্যাসেমব্লীর সদস্যরা স্খীত হয়েছিল, দুইটা ব্যতিক্রম উৎসবের মাধ্যমে। সবচেয়ে সমৃদ্ধ রূপার খনি এ্যাজিয়ানে এ্যটিকা লৌরিয়ানে স্থাপিত, স্থানীয় কন্ট্রাকটরের অধীনে ক্রীতদাস প্রধানতঃ শোষিত, তারা রাজকীয় রাষ্ট্রের খুব ভাল ফসল উৎপাদন উত্তোলন করলো, দ্বিতীয়তঃ এথেন্স ছিল একটা সাম্রাজ্যবাদী নগরী, লালিত হোত প্রজাদের করের মাধ্যমে। এটা সত্য যে, এথেনীয়ান সাম্রাজ্য শুরু করলো মুক্ত নগরীর একটা লীগ হিসেবে পারসীয়ার বিরুদ্ধে। এই করটি ছিল জাহাজের জন্য বিকল্প যা মিত্ররা আসলে সজ্জিত এবং সাধারণ প্রতিরক্ষার জন্য লোক নিয়োগ করেছিল। ৪৫০ খৃষ্টাব্দ পর মিত্ররা নিজেদের প্রজা ভাবলো এবং চেষ্টা করলো বিদ্রোহ করার জন্য সাম্রাজ্যবাদী লোকদের কিছু তাদের অবদানের জন্য স্থানান্তর করলো তাদের নিজস্ব সমর্থনে।

এভাবে এথেনীয় লোকেরা কেবল একটা ধারণায় ছিল, একটা ব্যতিক্রমভাবে বৃহৎ এবং বিভিন্নমুখী শাসক শ্রেণী হবার অভিজ্ঞতা। অর্থনৈতিক গণতন্ত্রের আবির্ভাব সম্পন্ন হয়েছিল সম্পদের বন্টনের মাধ্যমে। বেশীকিছু নয় এটা উৎপন্ন করেছিল শোষণের কার্যধারা ব্যবহারের মাধ্যমে, গরীব শ্রেণীর দারিদ্র্য উপশমের জন্য। যখন বাইরের সরবরাহ সাম্রাজ্যের ক্ষতিসাধন জন্য বাদ দেওয়া হোল, গরীব ও ধনীরা ভিতর বিবাদে পুনরায় সংঘাত লেগে বেঁচে পরিণামে এথেন্স তার পূর্ণ স্বায়ত্তশাসন হারালো এবং ফিরে এলো নিয়ন্ত্রণ ক্রমাত্যস্বীকার করে, বিদেশী সমর্থনে পরবর্তী চতুর্থ শতাব্দীতে।

রোম উপরন্ত বাধ্যতার জন্মটা ব্যাখ্যা করে। ইটরুস ক্যানের রাজার বিতাড়ন সরকারের শাখা প্রশাখা ম্যাজিষ্ট্রেটগণ, রাষ্ট্রদূত এবং পরিষদ অভিজাতদের হাতে পড়ে গেল। সম্ভ্রান্ত ব্যক্তি তাদের ক্ষমতার জন্য কেবল ভূমি সম্পদই নয়, তাদের পিতৃ পুরুষের পদমর্যাদা ও সামরিক বিজেতা হিসাবে। গ্রীক অভিজাতদের মতো তারা এই শাখাগুলোকে ব্যবহার করেছিল প্লেবসদের বিরুদ্ধে, যারা অন্তর্ভুক্ত

হয়েছিল শিল্পী ও ক্ষুদ্র কৃষক উভয়ের মধ্যে এবং আরো পরাজিত জাতিদের সদস্যদের মধ্যে যারা সমৃদ্ধ শালী হয়েছিল টাকা কড়ি অর্থনীতির মাধ্যমে। পরিণামে প্লেবসরা অধিবেশনের মাধ্যমে এক ধরনের সাধারণ ধর্মঘটে জয়লাভ করেছিল কেবল ঋণদাতাদের আত্মরক্ষার জন্য নয়, পরস্পর বিবাহের অধিকার সম্ভ্রান্ত ব্যক্তির এবং এরূপ ভাবে তাদের সম্পত্তিতে একটা অংশ লাভ করে এবং কোন রাজনৈতিক সুযোগ, নির্বাচন ও ম্যাজিস্ট্রেটের পদ লাভ।

কেবল ব্যবহারিক দিকে বৃহৎ জমির মালিক ও নিশ্চামাত্রার সার্থক অর্থলগ্নীকারকরা লাভ করলো এই বাড়তি সুযোগ। ক্ষুদ্রে কৃষকরা ধারাবাহিক যুদ্ধের বাধ্যতা মূলক চাকুরীর মাধ্যমে ধ্বংস হলো এবং ধনী প্রতিবেশীদের কাছে বাসা ছেড়ে দিতে তাদের এরকম জোর করলো। কার্যকরী সরকার এবং আইনের ব্যাখ্যা একচেটিয়া করা হোল সিনেটের মাধ্যমে, যা প্রাক্তন ম্যাজিস্ট্রেটদের নিয়ে গঠিত হোল, যখনই সকল নাগরীকগণ ম্যাজিস্ট্রেট নির্বাচনে ভোট দেওয়ার অধিকার পেল, ভোট এইরকম উপায়ে ব্যবস্থা করা হোল, যাতে ধনী জমির মালিকরা তাদের উপর নির্ভরশীলদের নির্বাচনে নিয়ন্ত্রন করতে পারে, যখনই অফিস সংরক্ষনকারীদের খরচ-খরচা এতই বেশী হোত, কেবল ধনীরা তাদের সমর্থন করতো। পরিশেষে, ধর্মীয় অফিসগুলি পুরাতন পরিবার গুলির কাছে সংরক্ষিত হোল এবং লোকজন কর্তৃক যেকোন অসুবিধাজনক সিদ্ধান্ত অবৈধ করতে পারতো, কারণ জনসাধারণের ব্যবসাকারবার করা যেতো কেবল যখন উত্তরাধিকারী অফিস কর্তৃপক্ষ ঘোষণা দিতো শুভ/অশুভ সংকেত, বংশধরের রীতি অনুসারে যা তারা মেসোপটেমিয়া থেকে শিখেছিল ইটরুস ক্যানদের মধ্যদিয়ে। (ইটরুসক্যানরা উদাহরণ স্বরূপ পরিচিত হয়েছিল ব্যবিলোনীয়ান স্বর্গীয় পদ্ধতি, উৎসর্গীকৃত কলিজার বলীদান থেকে যেটা তারা নিজেরা এশিয়া মাইনরে শিখেছিল সম্ভবত হিব্রিতেদের মধ্যদিয়ে)।

সিনেট সরকারের অধীনে রোম উঠে যেতো তৃতীয় শতাব্দীতে, সুন্দর শহর কেন্দ্রীয় দেশ একটা সাম্রাজ্যবাদী রাজধানী থেকে যার সামরিক শক্তি সমস্ত ইটালীয়ান, পেনীনসুলা, সিসিলি, স্পেন, উত্তর আফ্রিকা এবং এমনকি গ্রীস। কিন্তু মহিলা কৃষকরা যাদের বাছগুণি এই শক্তিকে জয় করেছিল। যারা তাদের ভূমি গুলি হারিয়েছিল সেগুলি অন্তর্ভুক্ত করে নেওয়া হোল বিশাল জমির মালিকদের মাধ্যমে এবং কাজ করেছিল বৈজ্ঞানিক ভাবে ক্রীতদাসদের মাধ্যমে। বিজিত ভূমি থেকে কর কেবল সমৃদ্ধ করতো সিনেট বাধ্যদের এবং সুদখোরী নতুন মধ্যম শ্রেণীর করগ্রহীতা কৃষক এবং কনট্রাস্টরদের; বন্দীদের দল শ্রম বাজারে প্রতিদ্বন্দিতা করতো বিক্রীত কৃষক সম্প্রদায় ও দেশীয় কারিগরদের সাথে।

লৌহ যুগের সামাজিক অস্থিরতা প্রতিষ্ঠিত আদর্শকে স্থগিত করে তুলে দেয়, যেটা নামহীন যাজকদের এবং কেরাণীদের সংস্থা উৎসাহিত করেছিল। ব্রোঞ্জযুগে নাটকীয় যাজকতন্ত্র এমনকি প্রাচীন প্রাচ্য রাষ্ট্রগুলির স্বর্গীয় রাজা হিসাবে সিংহাসনচ্যুত হোল এবং সাম্রাজ্য বর্বরদের দ্বারা ভেঙে পড়লো, দেবতাদের সাম্রাজ্যের ধারণা পার্থিব সাম্রাজ্যের অনুকরণে অবশ্যই 'ঝাঁকুণী খেল। যদিও ব্যবিলোনীয়ান যাজক সম্প্রদায়ের ঐতিহ্যবাহী উৎসব পালন করলো অধিক ঔৎসুকভ'রে অন্যবারের চেয়ে, ভাগ্যের প্রাচীন রুমেকায়ান ধারণা বোধ হয় পূর্বের কাছে পুনরায় ফিরে এসেছে।

তথাপি নতুন বর্বর লোকদের মধ্যে অধিকাংশ সভ্যতার চুক্তিতে এবং অর্থকড়ির ক্ষয়কারক প্রভাবের অধীনে আদর্শ প্রতিফলিত করে সমাজ বিচ্ছিন্নতার প্রাচীন উপজাতি গঠনকে।

সস্তা লৌহ যন্ত্রপাতি এবং অস্ত্র শস্ত্রে মুক্তি প্রদান করা হোল সম্পূর্ণ পরনির্ভরতা থেকে, দল থেকে এককভাবে যারা স্বর্গীয় রাজা ছিলনা কিংবা না ছিল যুদ্ধের প্রধান এবং সমাজ হুগিত করে একক ইউনিটে অসংলগ্ন মুদ্রার মতো, যার ভিতর সামাজিক সম্পদ ছিল বিভাজ্য, বর্ণ মালাভিত্তিক লেখা খোলা হোল শিক্ষার দরজা সকলের কাছে অনুকরণ ব্যতিরেকে, যাজক সেমিনারে সংরক্ষিত শৃংখলার মধ্য দিয়ে কিংবা সামগ্রিক রাষ্ট্রের বিদ্যালয় গুলিতে। পুনর্গঠিত সমাজের অলৌকিক হাতিয়ারের দায়িত্ব, যেহেতু শৃংখল ছাড়া এককভাবে পড়ে গেল পরনির্ভরতার মাধ্যমে, অনন্ত সহযোগিতায় তাদের সংরক্ষণ ছিল ঐতিহ্যের সাথে।

সমস্ত সভ্য জগত নিয়ে কিন্তু সর্বোপরি সমাজে যেটা সাম্প্রতিক উপজাতি বর্বর থেকে বেরিয়ে এসেছিল মানুষ উত্থাপিত প্রশ্নের মাধ্যমে, প্রাচীন রিধান অবসানের নতুন সমাধান কল্পে অনুসন্ধান করতে অভিযান চালাতে ছিল। ঐতিহ্যের মাধ্যমে এবং প্রতিষ্ঠিত প্রতিষ্ঠানের ভিতর দিয়ে তাদের অনুসন্ধানের আর দরকার নেই। ধর্ম প্রবর্তকরা দেবত্ব থেকে প্রত্যক্ষ গোপন রহস্য গ্রহন করতে সাহস করেছিলেন, বর্বরদের সম্মিলিত আত্মার সার যেটা উপলব্ধি করেছিল এবং একটা উপজাতির সকল সদস্যদের অভিজ্ঞতা ছাড়িয়ে গিয়েছিল। দার্শনিকরা সহজাত কারণের আবেদন করেছিলেন, যেমন তারা তাদের সকল সহচরদের সমর্থন করেছিলেন যা আরো একটা জ্ঞানে সঠিক যা সমাজের সম্মিলিত অভিজ্ঞতা পরিবাহিত করলো এবং ব্যাখ্যা করলো যা সাধারণ্যে গৃহীত নীতি অনুসারে। বিশেষতঃ ষষ্ঠ শতাব্দীতে পথ প্রদর্শকরা যারা ব্যক্তিগত গুপ্ত রহস্য প্রকাশ যা গ্রহন করতে সাহস করেছিলেন। তাঁরা জনপ্রিয় সমর্থন দেখতে পেয়েছিলেন কিংবা হিতৈষীরা যার উপর দেখতে পেয়েছিল নতুন ধর্ম, কারণ প্রদর্শনকারীরা দেখতে পেয়েছিল যথেষ্ট সংখ্যক তাদের মতো ক'রে, কারণ প্রদর্শন করে দর্শনের বিদ্যালয় গঠন করার জন্য।

চীনে লাওসে এবং কনফুসিয়াস কে ধারণা করা হয় তাদের থেকে এক যৌক্তিক নৈতিকতা শিক্ষা পাওয়ার জন্য, তাত মতবাদ ও কনফুসিয়াস মতবাদ ষষ্ঠ শতাব্দীতে আবিষ্কার হয়। ভারতে গৌতমবুদ্ধ খৃষ্টের ৫০০ বছর পূর্বে যশের সাথে অতি শীঘ্র জ্ঞানের আলো লাভ করেছিলেন। তিনি যাজক সম্প্রদায়ের কোন ভাবেই সদস্য ছিলেননা, কেবল নিশ্চিত করে বলা যায় তিনি ছিলেন একজন ক্ষুদ্র রাজার পুত্র, তিনি জন্ম মৃত্যুর চক্রের থেকে মুক্তি পাওয়ার সমাধান, নির্বাণ লাভের সংজ্ঞাহীন রাষ্ট্রের মধ্যে প্রচার করলেন। চক্রের মতবাদ, মৃত্যুর পর আত্মার দেহান্তর প্রাপ্তি ও আত্মার পুনঃজন্ম মতবাদ তিনি গ্রহন করেছিলেন ব্রাহ্মণ ধর্ম যাজকদের কাছ থেকে। কিন্তু পরিব্রাণের উপায় কোন ভাবেই উৎসর্গীকৃত মুষ্টি এবং যাদু অনুষ্ঠানের পদ্ধতি ছিলনা, কেবল নৈতিক গুণাগুণ পিতা মাতার প্রতি সুরগীয় আনুগত্য সকল জীবের জন্য ভালবাসা, শ্রদ্ধা এবং সত্যতা। মৌর্য সম্রাট অশোকের আলাপের মাধ্যমে (২৭৩-২৩১) খৃষ্টপূর্ব, বৌদ্ধমতবাদ হয়েছিল গির্জার সমৃদ্ধশালী প্রতিষ্ঠা। কিন্তু এটা জন্ম দিলো সন্ন্যাসধর্মের এবং ইহুদি মিশনারী উৎসাহ ছিল সবচেয়ে শক্তিশালী হাতিয়ার সভ্যতায় ছড়িয়ে পড়ে কেন্দ্রীয় ও প্রাচ্য এশিয়ায়।

জরাথুস্ত্র যিনি প্রাচ্য ইরাণের কোন স্থানে বাস করতেন কিছু সময় খৃষ্টপূর্ব ১০০০ এবং ৫০০ বছরের মধ্যে, নিজে বিশ্বাস করতেন আছুরা মাজদা কর্তৃক আহৃত (ওরমুজদ) বহু ঈশ্বর বাদ, শয়তান পূজা যাদু এবং আনুষ্ঠানিকতাবাদ থেকে ইরাণী ধর্মকে পরিব্রাণ করার জন্য। সুতরাং প্রাচীন উপজাতিদের তারা (বৈদিক আর্য়দের দেবতা) হচ্ছে, তার স্তোত্রে অপশক্তি ও বাণিজ্যিক উৎসর্গকে পরিত্যাগ করা হয়। একজন দেবতার ইচ্ছা পোষন করে মহাজাগতিক উদ্দেশ্য কে মহাজাগতিক উদ্দেশ্যের ধারণা ব্যবিলোনীয়ানদের জ্যোতির্বিজ্ঞান পর্যবেক্ষনের

ফসল হতে পারে (মহাজগতের গতিবিধির একই রূপের প্রকাশ) সমাজের ধারণার মাধ্যমে উর্বর হয়েছিল প্রতিষ্ঠিত আইনের জানার মাধ্যমে, যেভাবে শাসিত যেটা হামরুবিবর সময় থেকে সাম্প্রতিক হয়েছিল। যাযাবর জীবনের বিপরীতে গরু মহিষ চরাণো কৃষিজীবী সেবা হিসাবে জরাথুস্ত্র কে ইরানী কৃষক জনতার কাছে আবেদন করতে বলা যেতে পারে। কিন্তু তার সাফল্য ছিল স্পষ্টতঃ বিরাট ভূমি মালিক, মহৎ ব্যক্তি ভিসটাসপার পৃষ্ঠপোষকতার জন্য, এবং তাঁর শিক্ষা হয়েছিল একটা ধনী রাষ্ট্রীয় গির্জার ধর্মীয় মতবাদ এর সাথে, নতুন যাজক সম্প্রদায় এবং নতুন আনুষ্ঠানিকতাবাদ যদি দারীউসের অধীন না হয়, যাহোক আরসাহিড রাজার অধীনে হবে খৃষ্টের ৫০ বছর পরে।

হিব্রু ধর্ম প্রবর্তক পুনরায় এ্যামস হোসা, ইছা এবং তাদের শিষ্যরা গুপ্ত রহস্যের উপর বিশ্বাস করলো। কিন্তু তারা গোষ্ঠীপতি শাসিত সমাজের বর্বর উপজাতির দেবতা জেহভার নৈতিকব্যখ্যা দিলো এবং নিন্দাবাদ করলো বহু ঈশ্বরবাদ পৌত্তলিকতা এবং যাদুর। তাদের জেহভার (দেবতা) ছাগলের মাংস ষাঁড়ের রক্তের উৎসর্গ ঘুম হিসাবে কোন প্রয়োজন ছিলনা। এগুলির কি প্রভু প্রয়োজন করে? কিন্তু ন্যায্যত করতে এবং দয়া করতে, নম্র ভাবে হাঁটতে, তোমার দেবতার স্বার্থে? একই সময়ে ধর্ম প্রচারের আন্দোলন, স্বাধীন কৃষক সম্প্রদায়ের প্রতিক্রিয়া প্রতিফলিত করে রাজার অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক স্বৈরাচারীর বিরুদ্ধে, যারা সলোমন থেকে চেষ্টা করতে ছিল মিশরীয় এবং আসেরিয়া রাজাদের অনুকরণ করতে।

ধর্ম প্রবর্তকরা এভাবে অলৌকিকতা দেখালো পুরণো দেবতাদের এবং নৈতিকতার ব্যখ্যা দিলো চলতি ধর্মীয় প্রার্থনা প্রথার। দেবত্ব হয়ে গেল ব্যক্তিগত, কিন্তু অলৌকিক জ্ঞানে খোদাই করা কাঠ ও পাথরে আবদ্ধ হয়ে থাকা অসমর্থ যাহোক নিপুণ এবং অলংকৃত। তিনি অনেক দেবতাদের মধ্যে ঠিক আর একটা নন। যাকে দিয়ে তিনি পক্ষে প্রতিদ্বন্দিতা করেন এবং সাহায্য দিয়ে তার উপজাতি পূজারীরা, আমনরা মারদুকের মতো কিংবা পুরণো জেহবা, তিনি হচ্ছেন বাদ। দেবতাদের দেবতা শক্তিশালীভাবে যাহোক তিনি সকল মানুষের দেবতা কেবল আসেরিয়ানরা কিংবা মিশরীয়রা নয়।

বাগির্জিক যাদু বস্তুতঃ টিকে থাকে যে পরিমাণে এমনকি প্রবর্তনী ধর্মগুলি এই জগতে কিংবা পরবর্তীতে আত্মনিয়োগের পুরস্কারের প্রতিজ্ঞা করে। কিন্তু এই পুরস্কার গুলি বাধ্যতামূলক যাদু অনুষ্ঠানের মাধ্যমে আর লাভ করা যায়না, দেবতার অনুগ্রহে হালকা মদ দিয়ে খরার মধ্যে সাফল্য লাভের চেষ্টা হবেনা, যেভাবে সুমারে হয়েছে কিংবা কতজনে মাদকাসক্ত হয়েছে বৈদিক ভারতে, পরিদ্রানের পথ নৈতিকভাবে কাজ করতে হয়, ঠিক মতো করতে, সত্য কথা বলতে, সাধারণ ভাবে ব্যবহার একজনের ক্ষেত্রে, তেমনি অধিকাংশ সমাজের ক্ষেত্রে, এমনকি বর্বর এবং ব্রোঞ্জ যুগে ও অধিকার হিসাবে প্রতিষ্ঠিত।

কিন্তু অবশ্যই যে কোন নীতি যা পরিদ্রাণের প্রতিজ্ঞা করে পুরস্কার হিসাবে ন্যায়ের জন্য অবশ্যই শাস্তি ভোগের ভয় দেখাবে, খারাপ কাজের জরিমানা হিসাবে। ধর্মপ্রবর্তকের উৎসাহিত দর্শন শক্তিতে নেতিবাচক মজুরী, ইতিবাচক সংবাদের মাধ্যমে ছায়া ফেলে। কিন্তু যেমন ধর্ম হয় অধিক থেকে আরো অধিক প্রাতিষ্ঠানিক এবং যাজকীয় শাসন পাপীর কষ্ট ভোগের সৃষ্টি হয় আগ্রহ বৃদ্ধির সাথে। সুতরাং দ্বিতীয় সহস্রাব্দের মিশরীয় কাগজমন্ডের মতো পরবর্তীতে বৌদ্ধ ও জোয়াস ট্রিয়ান পুস্তক ও চিত্রায়ন নরক ও তাদের নিদারুণ যন্ত্রনার জীবন্ত বর্ণনা দেয়।

পরিশেষে, যেমন এক ঈশ্বর সকল মানুষের সৃষ্টিকর্তা, মানবজাতি হয়েছে শক্তিশালী একটা সমাজ। এটায় আর তার সহচর উপজাতি লোকেরা কিংবা তার

সহচর নাগরীকরা একা থাকেনা, যে ঈশ্বর ভীরা, সৎ মানুষ ন্যায়ের কাছে ঋণী, সত্যতা এবং দয়া যদি সকল মানুষের কাছে না থাকে, যাহোক বিশুদ্ধ লোকের গোষ্ঠীর কাছে আছে, তাড়িয়ে সকল মানুষকে সম্প্রদায়ের জাতির নিরপেক্ষ লোককে কিংরা রাজনৈতিক আনুগত্যকে আর্শিবাদ করা উচিত। এসকল ফল দায়ক ধারণা গৌতম, জরাথুস্ত্র, এ্যামস এবং বাকী সকলের শিক্ষায় নিশ্চিত রূপে অন্তর্নিহিত রয়েছে। তাঁরা স্পষ্ট হয়েছিলেন বৌদ্ধমতবাদ ও মিথরা মতবাদে ও অন্যান্য ধর্মে খৃষ্টজন্মের ৩০০ বছর পরে। মানবতার ধারণা, একক সমাজ হিসাবে যার সদস্যদের সকলেই একে অপরের সাধারণ উপদেশ মূলক কৃতজ্ঞতার কাছে ঋণী যেটা হচ্ছে আন্তর্জাতিক অর্থনীতির আদর্শিক পরিপূরক অংশ, যেটা পণ্যদ্রব্যের অভ্যন্তরীণ বিনিময়ের উপর প্রতিষ্ঠিত, ইহার সকল অংশের মধ্যে এরকম হয়েছিল কার্যকরী ভাবে বহুমুখী, লৌহ যুগের দ্বিতীয় পর্যায়।

গ্রীসে বোজ্জ যুগব্যাপী যাঁরা অভ্যর্থিত হয়েছিল বীরদের আদালতে, যাজক সংস্থার পরিবর্তে ধর্মতত্ত্ব বাহির করেছিল, দেবতাদের চিত্রিত করে তাদের সমরতুল্য পৃষ্টপোষকদের পছন্দে অলিমপিয়ান জিউসের অধিরাজত্ব স্বীকার করে যেভাবে অস্থিরমতি বড় সমরপতি মাইসেনার রাজার মতো করেছিল। লৌহ যুগে যথার্থ বানিজ্যিক উৎসর্গ কিংবা ঘুষ, তবুও জনসমক্ষে অলিমপিয়ান দেবতাদের প্রদান করেছিল এবং তথাপি মন্দির গুলো তাদের জন্য তৈরী হয়েছিল নগরীর মাধ্যমে। কিন্তু যখন মাইসেনিয়ান দুর্গগুলি তাদের মরণশীল নমুনা দ্বারা খালি করা হোল, হোমারীয় দেবতারা পার্থিব অলিমপাস ত্যাগ করলো এবং আকাশে মিলিয়ে গেল। প্রকৃতি দেবতাদের জনবিচ্ছিন্ন করলো। বিজ্ঞানের জন্য স্বাধীনভাবে পরিত্যাজ্য হলো অন্য একদিকে, কারণ অপরিচ্ছন্ন যাদু শক্তি প্রাচীন কৃষক সম্প্রদায় এবং অন্যদিকে নতুন বর্বর উপজাতির মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত।

প্রাচীন যাদু অনুষ্ঠানের থেকে জন্ম নিল রহস্যধর্ম। মদের দেবতা ডায়োনিসাস ও ব্যাকাস এর প্রার্থনা পদ্ধতি আমদানী করেছিল বর্বর থ্রেস অরফিজম থেকে এ্যালুসিনিয়ান রহস্য এবং লৌকিক দর্শন, এগুলো পিথোগোরাস ও প্রেটোর অন্তর্ভুক্ত সকল আবেদন নিবেদন এককভাবে এরকম বরং সমাজের চেয়ে সমস্তটা সংগঠিত হিসাবে। রহস্য ধর্মগুলি জনতার জন্য একটা আদর্শ প্রদান করেছিল কিন্তু অধিকারচ্যুত কৃষক সম্প্রদায়, খনি শ্রমিক এবং এমনকি ক্রীত দাসরা তাদের পরিত্রাণের জন্য প্রতিজ্ঞা করে কিন্তু তাদের পার্থিব ও অর্থনৈতিক দুঃখ কষ্টের জন্য রয়েছে অলৌকিক শান্তি প্রলেপ। ব্যাকাস স্বর্গীয় সামরিক উন্মত্তার মধ্যদিয়ে দেবতাদের সাথে ইউনিয়ন প্রদান করেছিলেন, ওরফিয়াস বৃদ্ধের মতো জন্ম মৃত্যুর চক্রের থেকে মুক্তি নেন, হলুসিস নেন অমরনশীলতার। কিন্তু পরিত্রাণের পথ ছিল যাদু আনুষ্ঠানিকতা, দীক্ষা গ্রহন ও পবিত্রকরণ সোজাসুজি টোটেমরাস থেকে অসভ্য বর্বরদের নাটকীয় উৎকর্ষতার পদ্ধতি এ ধরণের প্রথম ফেরোর শিকট অমরণশীলতা সম্বন্ধে করেছিল এবং তারপর সকল মিশরীয়দের কাছে যার এর জন্য পরিশোধ করতে পেরেছিল স্বাভাবিক ভাবে, অপবিত্রদের ও অস্বাস্থ্যকরদের ভয় দেখানো হোল। অরফিকস তুলনা করলো বিষম টারটারাসকে ইলিসিয়ানের ক্ষেতের সাথে, যখন দীক্ষিতরা ভ্রমণ করলো মৃত্যুর পর। পঞ্চম শতাব্দীর মাধ্যমে নরকের ভয় গ্রীক জীবনে একটা শক্তিশালী উপাদান, যদিও কদাচিৎ ইঙ্গিত করে ফ্রপদী সাহিত্যে। ইটালীয়ান ও সিসিলীয়ান উপনিবেশে নীতি ছড়িয়ে পড়লো ইটরুসক্যান পর্যন্ত, যার সমাধিগুলো কিছু সময় শোভিত করা হয় পাপীদের শান্তি ভোগের ছবি দিয়ে। কিন্তু রহস্য গুলির লক্ষ্যটি বদ্ধ মূল ধারণার অস্তিত্ব ভক্তদের শিক্ষা দেওয়ার জন্য ছিল না। কিন্তু ছিল কোন ভাবাবেগের রাষ্ট্রে তাদের রাখার জন্য।

দার্শনিক অতিস্বীয়বাদ তাদের ক্ষেত্রে অধিক মার্জিত রুচির মক্কেলবর্গের কাছে আবেদন করলো চতুর যাদুর মাধ্যমে। স্যামসের পিথোগারাস (জমকালো প্রায় খৃষ্টের ৫৩০ বছর) উদাহরণ স্বরূপঃ নির্ধারিত জীবন ব্যবস্থার চক্রের থেকে পরিত্রাণের জন্য ধর্মীয় নিষেধের সাথে যুক্ত এবং ধর্মীয় রীতি পদ্ধতি সোজা সুজি বর্বরতা সভ্য বিজ্ঞান ও কলা থেকে নেওয়া, তার শিষ্যরা ভাতৃত্ব গড়ে তুলেছিলেন যেটা হচ্ছে, বৈজ্ঞানিক বিদ্যালয়গুলির চেয়ে অধিক একই জাতীয় বর্বরদের রহস্যময় সমাজের এবং ওরফিক্স গির্জার, ভারতের লৌহ যুগের ব্রাহ্মণদের দার্শনিক বিদ্যালয় গুলির ক্ষেত্রে একই সত্য। কিন্তু পিথাগোরিয়ানরা, ধ্যানপরায়ণ জীবনের ক্ষেত্রে যেমন সবচেয়ে পবিত্রকরণ প্রাসঙ্গিক গণিত, জ্যামিতি এবং জ্যোতির্বিজ্ঞান অধ্যয়ন সেরূপ উপায় হিসাবে, যা ব্যবহারিক ফলাফল ছাড়া নয়। ইতোমধ্যে অন্যান্য দর্শনগুলি আয়োনিয়ায় উদ্ভূত হয়ে প্রাকৃতিক বিজ্ঞানে অধিক প্রত্যক্ষভাবে পরিচালিত হচ্ছিল।

যে আবিষ্কার গুলি যাকে সজ্জায়িত করা হয়, প্রাকৃতিক দর্শন মিলটসের থ্যালেস (?৬২৫-৫৪০) এবং আলেক জাভার (?৬০০-৫৩০) হেরাকলিটস (?৫৫০-৪৭৫) ইফিসাসের ছিল বাস্তবে প্রাথমিক সামাজিক প্রশ্নের সাথে সংশ্লিষ্ট, যেটা বাণিজ্যিক চুক্তি প্রাচ্যের সাথে এবং নতুন টাকা পয়সার লেনদেন জরুরী ভাবে তৈরী করেছিল আয়োনিয়ায়।

প্রথমে কমপক্ষে দার্শনিকরা প্রাকৃতিক সার এর সাথে অধিক সংশ্লিষ্ট ছিলনা, সুমার ও মিশরের ধর্মতাত্ত্বিকদের চেয়ে মানব সমাজের সাথে অসম্পৃক্ত। গ্রীক অনুমানের প্রধান উদ্দেশ্য কর্ণফোর্ডের মতানুসারে বাহ্যিক প্রকৃতি নয়। ধারণা কর্তৃক প্রকাশ পায়। কিন্তু বাস্তবতার উপস্থাপনা চরম সচেতন সারাংশ বিস্তার করেছিল, যেটা হচ্ছে প্রথমে উভয় জীবিত ও স্বর্গীয়। ইহার লক্ষ্য হচ্ছে, নতুন যন্ত্র তৈরী করা, বাস্তবতার ধারণা প্রসূত নমুনা ঠিক যেমন সুমেরুয়ান তালিকার লক্ষ্য হতে পেরেছে, নমুনাটি ছিল যেমন মেসোপটেমিয়ায় সমাজের বিধানের মাধ্যমে সরবরাহকৃত, সমাজের সেটা লৌহ যুগের মধ্যে প্রকাশ হোল, ব্রোঞ্জ যুগের সভ্যতায় নয়। গ্রীক নামটি প্রকৃতির বিধানের জন্য, বিশ্বব্রহ্মাণ্ডের ব্যুৎপত্তি হয় একটা মূল থেকে, যেটা হোমারের আদি গ্রীকে প্রয়োগ করা হয় জ্ঞাতির অনুষ্ঠান সহযুদ্ধে গমন এবং দেশের উপর উপজাতিদের বসতি স্থাপন পর্যায়ে।

লৌহ যুগ বস্তুতঃ সমাজের সমস্যাগুলি উপহার দিয়েছিল একটা নতুন আলোয়, এবং মক্কেলরা এবং যন্ত্রপাতিগুলি তাদের সমাধানের জন্য ছিল বিভিন্ন ধরনের প্রাচ্য ব্রোঞ্জ যুগের নৈতিকতা ও সৃষ্টি বিবর্তন হয়ে পড়েছিল, যাজকদের সংস্থা কিংবা মন্দির বাসের পরিবারদের যৌথ অনুমান ভারতে ব্রাহ্মণ দর্শন ও যাজক সম্প্রদায়ের মাধ্যমে ইলুক্যাবরেটেড। লৌহ যুগের গ্রীক দর্শন ছিল একক ধারণার ব্যক্তিগত অনুমান দলের উপর সম্পূর্ণ নির্ভরশীলতা লৌহ যন্ত্রপাতি ও মুদ্রা টাকার মাধ্যমে।

লৌহ যুগে দর্শন ভারতে এবং গ্রীসে একক এবং সমষ্টিগত সমস্যা একজন এবং অনেকে সম্প্রদায় দখল করেছিল। ইহা বাস্তবিক দৃষ্টিতে আবির্ভূত হতে শুরু করলো যখন প্রথম যাদুকার প্রাচীন প্রস্তর যুগে দল থেকে প্রকাশিত হলো এবং পরিষ্কার ভাবে বোধগম্য হোল, ব্রোঞ্জ যুগে যখন স্বর্গীয় রাজা ও সেনাধ্যক্ষ একত্রে ও আত্ম লাভ করলো। কিন্তু ইহার পূর্ণভাবে সূচনা হোল কেবল জলদস্যু ক্যাপটেন, বণিক, জাহাজমালিক, টাকা নোটের বাজিকর এবং অত্যাচারী লৌহ যুগের সমাজে।

সুতরাং ব্রোঞ্জ যুগের অনুমান প্রকৃতিকে নিয়েছে যেমন সব হিসেবে, তেমন সমাজ ছিল সব স্বর্গীয় রাজার উপর নির্ভরশীলতায় নানাভাবে ঐক্যবদ্ধ করেছিল এবং মন্দির সম্পত্তি হিসাবে ছিল সমস্তটা পরিবার ও ইহার স্বর্গীয় প্রধানের স্বার্থে

যৌথভাবে শোষণ করতো। কিন্তু লৌহ যুগের দর্শন প্রকৃতিকে ও ভাঙলো টুকরো টুকরো, যেভাবে গোষ্ঠী ভাগ হয়ে গেল এক একটায় এবং নগরের রাজ্য ভাগ হোল বেসরকারী বাসাবাড়ী এবং সম্পত্তিতে।

আয়োনিয়ায় এ্যানাক্সিমন্দার একেবারে গুণগত পার্থক্য ব্যাখ্যা করেছিলেন মোটা করা ও পাতলা করার জন্য, তাহচ্ছে যেমন পরিমাণগত রাজনৈতিক মর্যাদায় পার্থক্যের মতো নাগরীকদের সম্পত্তির যোগ্যতার উপর প্রতিষ্ঠিত ছিল। অবশেষে, খৃষ্টজন্মের ৫০০-৪২০ বছরের মধ্যে পারমাণবিক প্রস্তুতকারী লিউকিপপস (মাইটাসের) এবং ডেমোক্রিটস (আরডেরার) বাহ্যিক প্রকৃতি স্থির করার জন্য যাত্রা করেছিলেন, অসংলগ্ন অবিভাজ্যের মধ্যে ক্ষুদ্র অংশ কিংবা ক্ষুদ্রকণা ঠিক যেমন নতুন কারেন্সী স্থির করেছিল সম্পদ, ধারাবাহিকতাহীন ক্ষুদ্র অংশ নতুন উদ্ভাবিত শব্দ। এভাবে তারা আণবিক তত্ত্ব সৃষ্টি করেছিলেন, যেটা আধুনিক রাসায়ন এবং পদার্থ বিদ্যার আবিষ্কারের এ ধরনের রয়েছে চমৎকার সরঞ্জামাদী।

গ্রীক ভবিষ্যৎ অনুমানে কি বাস্তবিক বৈশিষ্ট্য ছিল, যেটা দার্শনিকরা আবেদন করলো বারবার প্রাচীন কিংবা স্বর্গীয় রহস্য প্রকাশের রাজ্যে নয়।

কিন্তু সাধারণ অভিজ্ঞতার বাস্তবতা এবং কারীগরদের প্রয়োগ। হিন্দু সমসাময়িক লেখকরা উত্তরাধিকারের মাধ্যমে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছিলেন, ব্রোঞ্জ যুগ থেকে বেদের পবিত্র স্তোত্রগুলি এবং ধর্মানুষ্ঠানে মনুষ্যশ্রমে মৌখিক ভাবে সুরণ রাখা হয়েছিল।

প্রকৃতি দার্শনিকরা শ্রমসাধ্যভাবে প্রাকৃতিক দৃশ্যমান বিষয়গুলি পর্যবেক্ষণ করেছিলেন এবং তাদের পর্যবেক্ষণ গুলো পদ্ধতিকরণ হয়েছিল। এ্যানাক্সিম্যান্ডার জৈব বিবর্তনের চলতি ধারণার নকশা করেছিলেন যেটা মাছ ও পশু পক্ষীর যথাযথ পর্যবেক্ষনের উপর স্থাপিত হয়েছিল। এন্সনোফেলস। (কলোফনের? ৫৬৫-৪৭৫ খৃষ্টজন্মের) পর্যবেক্ষণ করেছিলেন এবং সঠিকভাবে জীবাসুর ব্যাখ্যা করেছিলেন। যাহোক তারা তাদের পর্যবেক্ষনে পরিমাপ প্রয়োগ করেছিলেন, যদিও কেবল সীমাবদ্ধ ব্যাপ্তিতে তা ব্রোঞ্জযুগের পথ প্রদর্শকদের চেয়ে গ্রীক সমাজকে সক্ষম করে তুলতে প্রাচীন গ্রীসের বাদ্য যন্ত্রের ঐক্যতান পরিমাপের মাধ্যমে পিথাগোরাস (কিংবা শিষ্যদের একজন) কেবল ব্যঞ্জনার তড়ের ভিত্তি স্থাপন করে নাই, গণিত শাস্ত্রের প্রধান বিষয় আবিষ্কার করতে পরিচালিত করেছিল, যাকে আমরা ঐক্যতানের ক্রমবৃদ্ধি বলে থাকি।

কিন্তু গ্রীক দার্শনিকরা তাদের নিজস্ব পর্যবেক্ষণ বাদ দিয়ে ওটার উপর নির্ভর করতে পারে নাই, তারা ব্যাবিলোনিয়ান ও মিশরীয় বিজ্ঞানের সঠিক সাফল্যের সাথে স্বীকৃতি রূপে পরিচিত হয়েছিলেন। গণিতে, জ্যামিতিতে এবং জ্যোতির্বিজ্ঞানে, গ্রীক বিজ্ঞান নীলনদ ও ইউফ্রেটিসের বুকে ভিত্তি স্থাপন করেছিল। থ্যালেস প্রথম প্রকৃতি দার্শনিক, যশের সাথে একজন অর্ধেক ফ্রেনেসিয়ান ছিলেন এবং মিশরে তাকে জ্যামিতি অধ্যয়ন করতে বলা হয়। পিথাগোরাসও যশের সাথে মিশরে জ্যামিতি শিক্ষা নিয়েছিলেন।

তিনি এবং তার শিষ্যরা নিশ্চিতভাবে অংশী শাস্ত্রের অধ্যয়ন অনুসরণ করেছিলেন, যদিও প্রায় রহস্যময় যাদু অভিপ্রায়ের জন্য। পিথাগোরাস চিন্তা করতে বোধ করেন যে, জিনিসের প্রকৃতি কোনভাবে সংস্কার প্রকাশ করা গিয়েছিল, অনেক যেমন সুমেরুয়ানদের অনুমান করা হয়েছে যে জিনিসের প্রকৃতি ইহার নামের সাথে আঁকড়ে থাকতে পেরেছিল, যাহোক সমসাময়িক গ্রীস সমাজে একটা মানুষের কাগজ এবং এরূপ তার প্রকৃতি অফিস সংক্রান্তে নির্ধারিত হয়েছিল মুদ্রার সংখ্যার মাধ্যমে, যা সে নিজের করেছিল। একই সময়ে স্থির এবং একইরূপ সংখ্যার প্রধান বিষয় প্রকাশ পেতে আবির্ভূত হয়েছিল একটা স্থায়ী এবং পরিবর্তনহীন বিধান, যার ভিতর

মানুষ অস্বীকৃতি দেখতে পেতো একই সময়ে, যখন সমাজের গড়ন অবিরত পরিবর্তনের বিভিন্নতা রাষ্ট্রের মধ্যে ছিল।

যেকোন ক্ষেত্রে, সংখ্যার অনেক চিত্রাকর্ষক ও মজার প্রধান বিষয় আবিষ্কৃত হয়েছিল। এই আবিষ্কার গুলো প্রকাশ করতে মনে হয়েছিল যাদুর প্রধান ধর্ম এবং সংখ্যা গুলি তাদের ধরে সুন্দর নাম দেওয়া হয়েছিল মনের মতো সংখ্যার, পিথাগোরাসদের মাধ্যমে। কিন্তু এমনকি এগুলো ক্রমবৃদ্ধি বলতে কিছুই নয় এবং ইচ্ছাটি প্রয়োজনীয় হয়ে ফিরে এসেছে সম্ভাব্যতার আধুনিক তত্ত্বে।

কিন্তু গ্রীকরা বিশুদ্ধ গণিতে খুব বেশী দূর এগুতে পারে নাই, কতিপয় সংকেত লেখার সংখ্যার জটিল পদ্ধতির জন্য। কারণ হিসাব বিদ্যার ব্যবহারিক ব্যবসার জন্য তারা ব্যবহার করতো গণনাবোর্ড কিংবা আদি গণনায়ন্ত্র একটা নকশা সম্ভবত আবিষ্কার হোল ফোনেসিয়ানদের মাধ্যমে এবং এ পর্যন্ত কাজে লাগানো ছিল রাশিয়া ও আজকের প্রাচ্য দেশগুলিতে। কিন্তু গণনায়ন্ত্র কিংবা সংখ্যাগুলির ফলাফল রেকর্ড করার জন্য নকশা করেছিল, যে তত্ত্ব অর্জন করেছিল এবং তাদের ধার দিয়েছিল উচ্চতর গণিতশাস্ত্রে, কারণ ভগ্নাংশের জন্য উদাহরণ স্বরূপ গ্রীকরা ছিল আবদ্ধ, এ্যালিকোর্ট অংশগুলি মিশরীয়দের মতো তারা জ্যামিতি ব্যবহারের মাধ্যমে বাধাকে নিয়ন্ত্রনে আনলো। বিশুদ্ধ সংখ্যার মতো প্রকাশ করতে বোধ করলো একটা স্থায়ী এবং পরিবর্তনহীন বিধান।

গ্রীক জ্যামিতিবিদরা সত্যকে, তাদের প্রাচ্যের অগ্রদূতদের সাথে পরিচিত করার জন্য সাধারণ সিদ্ধান্ত টেনেছিলেন। উদাহরণ স্বরূপঃ পিথাগোরাস মিশরীয় স্থাপত্য থেকে শিখতে পারেন (প্রাচীন লেখকদেরঃ দেহরুজ্জুর গ্রিছি হারপেন ডোনাপটাই) সমকোণ নির্মানের কৌশল রজ্জু বিভাজ্যের সাহায্যে আনুপাতিক হারে ৩,৪ এবং কিংবা ৫,১২ এবং ১৩ ভারতের ব্রাহ্মণদের মাধ্যমে এটা প্রদর্শনী ভাবে ব্যবহার করা হয়েছিল, ইহার নির্মান অল্প পরিবর্তনের জন্য, যাহোক পরবর্তীতে এটা যেতো বিপরীত ঘটনায় দ্বিতীয় সহস্রাব্দীতে ব্যবিলোনিয়ান পরিচিত, যার সঠিক কোন ত্রিভুজের পার্শ্বগুলি হচ্ছে, এই অনুপাতে পার্শ্বের বর্গ ক্ষেত্রের সমকোণের বিপরীত অতিভুজ হচ্ছে ইহার দুই পার্শ্বের অন্তর্গত বর্গক্ষেত্রের পরিমাণের সমান। তারপর পিথাগোরাসকে নির্মানের এক ধরণের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠার কৃতিত্ব দেওয়া হয়। তথাপি যেটা ব্যবহার হয় স্কুলের জ্যামিতিতে সেটা যেকোন সমকোণী ত্রিভুজে বর্গক্ষেত্র অতিভুজের উপর বর্গক্ষেত্রের পরিমানের সমান। পার্শ্ব সমকোণ ধারণ করে তবুও যাকে বলা হয় পিথাগোরাসের তত্ত্ব সম্ভবত তা ভ্রান্তিকর।

বস্তুতঃ গ্রীক জ্যামিতিবিদরা বিশুদ্ধ জ্যামিতির মাধ্যমে, তা হচ্ছে গবেষণাগারের পরীক্ষা, বালুর ভিতর সংখ্যা বাহির করা কিংবা বস্তু দিয়ে এবং গোলাকার বস্তু এবং ঘনক্ষেত্র বিশিষ্ট কাঠ এবং সমতল তলবিশিষ্ট বস্তু কাটার মাধ্যমে বাহির করেছিল সাধারণ যেকোন ত্রিভুজের স্থির প্রধান বিষয় কিংবা অন্যান্য চিত্রের যেটা তারা নির্মান করতে পেরেছিল (তত্ত্বের প্রমান শুরু হয় যেটা হচ্ছে এবিসি হতে পারে যে কোন ত্রিভুজের এবং তারপর, আপনাকে নির্দেশ করে, ইহার উপর নিশ্চিত গঠন চেষ্টা করার জন্য। যেহেতু তারা সিদ্ধান্ত করেছিল যে, এসকল প্রধান বিষয় খাতে সকল ত্রিভুজের ক্ষেত্রে কিংবা অন্যান্য চিত্রের ক্ষেত্রে। সুতরাং অনুমান এর মাধ্যমে তারা পর্যবেক্ষণ গুলি সাধারণীকরণ করেছিল, যার মধ্যে অনেকে ব্যবিলোনিয়ানদের ও মিশরীয়দের কাছে পরিচিত হয়েছে এবং তারা একই রকমের নতুন জ্যামিতিক প্রধান বিষয় আবিষ্কার করেছিল।

তাদের সাহায্য দিয়ে গ্রীকরা অনুমান কে অর্জন করতে সক্ষম হয়েছিল করণী ও অন্যান্য অযৌক্তিকে (তা হচ্ছে রুট ২) এবং বর্গসূচক সমীকরণ সমাধান করার জন্য যেটা ব্যবিলোনিয়ানদের পরাজিত করেছিল। তারা আবিষ্কারও করেছিল

যে, নক্ষত্ররাজি আবির্ভূত হয়েছিল আকাশে খুঁজে বাহির করার জন্য যেটা চিত্র দেয়, মানুষ গবেষণাগারে বর্ণনা করতে পারতো কম্পাসের সাহায্যে এবং জ্যামিতিক নিয়মের সেই প্রয়োগটা তাদের সাহায্য করতো মহাকাশে গ্রহের অবস্থানকে এবং সমুদ্রের জাহাজ অধিক সঠিকভাবে, সূর্য্যঘড়ির সময় ভাগ করার জন্য, জ্যামিতিক চিত্রের সাহায্য দিয়ে প্রকৌশলীরা পরিকল্পনা করতে পারতো, সুড়ঙ্গ দিয়ে জল বহন করে মাইলের এক তৃতীয়াংশ পর্বতের অধীনে, স্যামসে ষোড়শ শতাব্দীতে।

সুতরাং এটা বেশী কিছু বিষয় হয় নাই যে, পূর্বেকার আবিষ্কার গুলি যাদু ও রহস্যময় অভিপ্রায়ের অনুসরণে তৈরী করা হয়েছিল। তবুও তাদের আদির অনিষ্টকর প্রভাব তথাপি টিকে থাকে। গ্রীক দার্শনিকরা চিন্তা করেছিল যে, অংক শাস্ত্রের চিরন্তন সত্য তাদের নিকট প্রকাশিত হোল, একটা অপরিবর্তনীয় ইহজগতের বাস্তবতা, ঐতিহাসিক অবতারণার পরিবর্তনীয় সুদীর্ঘ চিত্রের পিছনে জ্যামিতি বিরতিহীন প্রকৃতির একটি নমুনা সরবরাহ করতো, যেমন সুমেরুয়ান মন্দির কিংবা মিশরীয় পিরামিডের ছিল। কতজন বাস্তবিক, প্লেটোর মতো অনুমান করেছিল যে, জ্যামিতিক সত্যতা পরীক্ষিত সত্যের থেকে অনুমেয় ছিলনা। চিত্র থেকে মানুষ এঁকেছিল এবং নির্মান করেছিল কিন্তু আদর্শ ত্রিভুজের প্রধান বিষয়ের সূতি করণের মাধ্যমে আশংকা করা হয়েছিল। এই বিভ্রান্তির পর্যবেক্ষনের স্বাধীন ধারণার সমসচেতন পৃথিব জগতের তত্ত্বের উপর প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল, তখন থেকে সবচেয়ে আদর্শ দর্শনের পশ্চাদধাবিত করেছিল। কিন্তু এমনকি আজকের পরীক্ষিত বিজ্ঞানীরা কিছু সত্ত্বেও, পার্থিব পরিবর্তনহীন অনৈতিহাসিক বাস্তবতার বিশুদ্ধ অংকশাস্ত্র নমুনা হতে পারতো, তার অনুসন্ধান ত্যাগ করার জন্য, আইনষ্টাইন ও ডারউনকে বিরাগ মনে করছে।

জ্যোতির্বিজ্ঞানকে গ্রীকদের অন্যান্য কৃষকদের মতো প্রথমে পঞ্জিকার নিয়মমত অধ্যয়ন করতে হয়েছিল। এমনকি খৃষ্ট জন্মের ৭০০ বছর পূর্বে হোসিয়োদের কবিতা, কাজ কর্ম এবং দিন প্রতিদিন নক্ষত্রদের ভূমিকা বর্ণনা করে যেমন কৃষিকর্ম চালু হওয়ার নির্দেশিকা এবং এই গ্রাম্যজ্ঞান থেকে সাহিত্য প্রারম্ভিক পরিবাহিত। কিন্তু গ্রীকদের সমুদ্রবক্ষে কাজ কারবারী লোকদের আবশ্যিক হয়েছিল। কম্পাসের অভাবে তাদের এক দৃষ্টে চেয়ে নক্ষত্রদের উপর নির্ভর করতে হয়েছিল। সুতরাং তাদের ছিল ব্যবহারিক উৎসাহিত করার সুযোগ সুবিধা, সঠিকভাবে পর্যবেক্ষন করার জন্য এবং উপরন্তু সুযোগ সুবিধাগুলোর দৃশ্যমান বিষয় গুলো লিপিবদ্ধ করতে হয়, যেটা একজন ধর্মযাজকের একই মন্দিরে স্থায়ীভাবে থাকার অভাব বোধ করতো।

উদাহরণ স্বরূপঃ একজন নাবিক জানাতো যে, সে যখন দক্ষিণে অবতরণ করতো, দ্রুততারা দিগন্তের কাছাকাছি এসে যেতো। সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা পরিমাপের মাধ্যমে (কৌণিক দূরত্ব) সে একটা ভাল ধারণা পেতো ভূমধ্যসাগর পাড়ি দিতে, তার সমুদ্র যাত্রায় সে কতদূর এগিয়েছিল।

তাদের নক্ষত্র অধ্যয়নে গ্রীকরা সন্দেহাত্মক উপকার পেয়েছিল, ব্যবলোনিয়ান ও মিশরীয়দের সংগৃহীত ফলাফল থেকে। দ্বিতীয় সহস্রাব্দীর মাধ্যমে ব্যবলোনিয়ানরা নক্ষত্রের একটা বিশাল সুবিন্যস্ত তালিকা সংকলন করেছিলো। ইহার কপিগুলো কেন্দ্রীয় এশিয়া মাইনর হিউজির রাজধানী রাজকীয় লাইব্রেরীর অবস্থানে গিয়েছিল। সুতরাং ইহার সূচী পত্রের জ্ঞান ভালভাবে ছড়িয়ে পড়লো এ্যাজিয়ানের দিকে খৃষ্টপূর্ব ১২০০ বছর। এগারশ বছর পর তালিকাটি আসিরিয়ায় সংস্করণ করা হয়েছিল, পরপরই ৮০০ ব্যবলোনিয়ান টেক্সট নক্ষত্রের স্থান গুলি বলতে শুরু করে এবং সর্পিলা গোছের আমাদের বিষব রেখা সংলগ্ন সমন্বয় হচ্ছে একটা পদ্ধতির উপর। যাহোক খৃষ্ট পূর্ব ৭৪৭ বছর থেকে ব্যবলোনিয়ানরা বছরের

উপর নির্ভর করতে শুরু করেছিল, একটা নির্ধারিত রীতি মাফিক বিন্দু থেকে। যেমন খৃষ্টজন্ম থেকে আমরা করে থাকি নাবু নাসারের অধ্যায় থেকে ফলাফলের তারিখ দেওয়ার জন্য, যেহেতু আকাশ সম্পর্কীয় এবং পৃথিবী সম্পর্কীয় তারিখ করা হয়েছিল রাজা এন এর বছর থেকে, খুব জোর বেশী হলেও এনথ পর্য্যন্ত।

এভাবে সংগৃহীত তথ্য দিয়ে ব্যবিলোনীয়ান জ্যোতির্বিদরা সূর্য, চন্দ্র ও গ্রহ সম্পর্কিত অবস্থান অগ্রীম গণনা করতে সক্ষম ছিল। অন্য কথায় যখন সূর্য বা চন্দ্র গ্রহন লাগার আশা থাকতো, তারা এর ভবিষ্যৎ বলতে পারতো। এখন থ্যালেসকে জানানো হয় (প্রারম্ভিক পঞ্চম শতাব্দীতে রীতি অনুযায়ী হিরো- ডোটারসের কাছে ফিরে যেতে) সূর্যগ্রহনের পূর্বাভাস পাওয়ার জন্য, প্রায় নিশ্চিতরূপে সেটা ৫৮৫ খৃষ্টাব্দে। তাঁর আবিষ্কার তাঁর একক নিজস্ব পর্য্যবেক্ষনের উপর প্রতিষ্ঠিত হতে পারে নাই, সুতরাং তিনি আনুমানিকভাবে তথ্যের কিছুটা বাদ দিয়ে প্রতিষ্ঠিত করেছিলেন, মেসোপটেমিয়া থেকে যার ব্যুৎপত্তি।

তার সাফল্য অবশ্যই অর্থ করে না যে, সে কিংবা তার শিক্ষকরা গ্রহনের কারণ বুঝতে পেরেছিলেন। সেটা স্পষ্টভাবে বর্ণনা করা হয়েছিল এ্যানাক্সাগোরাসের (ক্ল্যাজোমনাই এর ? ৫০০-৪৩০ খৃষ্টাব্দ) মাধ্যমে এক শতাব্দী পরে। ব্যাখ্যাটি বিশুদ্ধ গ্রীক উন্নয়নের কাছে প্রাপ্য মনে হয়েছে, যার ভিতর নতুন জ্যামিতি সরেজমিনে প্রয়োগ হয়েছিল নির্ভুলভাবে, পরিমাপ ও সংরক্ষণ করা হয়েছিল পর্য্যবেক্ষণ গুলি। কিছু সংখ্যক গ্রীক নিজেদের মুক্ত করেছিল ঐতিহ্যগত কুসংস্কার থেকে, পর্য্যাপ্ত ভাবে মহাকাশকে ব্যবহার করার জন্য উদ্দেশ্য হিসাবে যা দেবতাদের যানবাহনের পরিবর্তে (কিংবা পরিমাপ ও ওজন হতে হয়েছিল) কিংবা অলৌকিক ভাগ্যের প্রতীক হিসাবে। যেহেতু প্রায় ৪৫০ খৃষ্টাব্দে এ্যানাক্সাগোরাসকে গণতান্ত্রিক এথেন্সে নির্দয়তার জন্য পরিত্যাগ করা হয়েছিল এবং ৪১৩ জনের মধ্যে একজন এথেনিয়ান জেনারেল একটা মারাত্মক সামরিক অপারেশন এক মাসের জন্য স্থগিত করেছিলেন কারণ চন্দ্র গ্রহনে একটা অশুভ পরিস্থিতি ঘটেছিল।

একই সময়ে জ্যোতির্বিজ্ঞানী একটা উপায় প্রস্তুত করতে ছিল গাণিতিক ভূগোলের জন্য। সভ্য জগতের বিশাল বৃহদাকার দিয়ে আদান প্রদানের তীব্রতর অবস্থা লৌহযুগের মানুষ অধিক প্রয়োজনবোধ করেছিল কখনও গ্রহ সম্পর্কে জানানোর চেয়ে, যার উপর তারা বাস করে থাকে। বিজ্ঞতা সামরিক জেনারেল বণিক এবং নাবিকরা জানতে চেয়েছিল, কেবল কি ধরণের লোক এবং ভূমি তারা জয় করতে পারতো কিংবা ব্যবসা করতে পারতো তা নয়, কিভাবে তাদের কাছে পৌঁছাতে পারা যায় এবং কতদূরে তারা রয়েছে। আসেরিয়ান এবং পারসীয়ান কর্মকর্তা, রাস্তা ও দূরত্ব দিয়ে ভ্রমণবৃত্তান্ত টেনেছিল। অস্থায়ী পুনরুদ্ধারকৃত মিশরের ফেরোরা শক্তিশালী অভিযান পাঠিয়েছিল, একজন নাবিক গুডহোপের কেপের চারিদিক ঘুরেছিল এবং অবাধ হয়েছিল সঠিকতার উপর, সূর্যকে বাহির করার জন্য যেভাবে তারা পশ্চিম দিকে অবতরণ করেছিল, একটা রিপোর্ট সেটা বিশ্বাস প্রবণ, হিরোডোটাস তা বিশ্বাস করতে অস্বীকার করেছিলেন।

এই তথ্যের অনেক কিছু এভাবে সংগৃহীত অপ্রিক থাকলো, প্রাচ্য রাজতন্ত্র কিংবা বেসরকারী বণিক কিংবা একক নগরগুলির স্বাধীনতার গোপনীয়তা হিসাবে, গোপন ঐতিহাসিক নথিতে। কিন্তু ডাম্যমান গ্রীক দার্শনিকদের নতুন শ্রেণী সামান্যতম অংশ মূলে নিলো এদিক ওদিক থেকে এবং তাদের সাথে যোগ করলো তাদের নিজস্ব পর্য্যবেক্ষণ গুলি। তারা এরকম জ্ঞান কে ব্যাপক ভাবে চারদিকে লেনদেন করতে পারতো, ভ্রমণের জন্য নতুন সুযোগের সুবিধা গুলি নিতে উদ্বিগ্ন, ব্যবসা কিংবা এমনকি আনন্দকেও। এ্যানাক্সিম্যান্ডারকে প্রথম গ্রীক মানচিত্রটি তৈরী করার জন্য জানানো হয়। কতজন এমনকি লিখে নিলেন তাদের তথ্যগুলি:

নতুন পড়ুয়া জনসাধারণের উপকারের জন্য। ফলাফল ছিল উভয় বর্ণনাভিত্তিক কাজ-কর্ম এবং আরো বাস্তবভিত্তিক চুক্তি যার ভিতরে জ্যোতির্বিজ্ঞান এবং গোলাকার জ্যামিতির সাহায্যে গাণিতিক ভূগোলের ভিত্তি স্থাপিত হয়েছিল।

ব্যবহারিক বিজ্ঞানে লৌহযুগের উন্নতি, সম্ভ্রা ধাতব দ্রব্য ও নতুন শ্রেণীর প্রয়োজনের জন্য হচ্ছে অসংখ্য এমন কি যা উল্লেখ করতে হয়। তারা তবুও পরিবাহিতের নতুন পদ্ধতির সাথে জড়িত করে নাই। বর্ণমালা সত্ত্বেও কারিগরীজ্ঞান সাধারণে লেখার দায়বদ্ধতা প্রতিশ্রুতিশীল ছিলনা এবং সুতরাং তা পূর্ণভাবে বিজ্ঞানভিত্তিক হয় নাই। এথেনিয়ান মৃৎশিল্পীর ঐতিহ্য উদাহরণ স্বরূপ, তবুও তাদের কর্মদানব কে ভয় করতে শেখানো হয়েছিল, যে চুল্লীতে মাটির পাত্র গুলি ফাটিয়ে দিতে পারতো এবং ইহার উপরে উঠে স্পর্শকেশী ছদ্মবেশী হয় যাতে তার থেকে ভয়ে পালায়। কারীগর পদের অশিক্ষা-অজ্ঞতা (কারীগররা ঠিক ঠাক মতো নামের স্বাক্ষর দিতে পারতো) অনুমান করা হয় প্রাচীন ধরণের যান্ত্রিক কৌশলের জন্য অবজ্ঞা করে কিন্তু ব্যতিক্রমগুলি এটাকে প্রমাণ করে।

ঔষধ তৈরীর লোকের কারীগরী জ্ঞান যাদুকরের মত লেখায় দায়বদ্ধ হয়েছিল, এমনকি ব্রোঞ্জ যুগে এবং লৌহ যুগে প্রেরিত হওয়ার জন্য চালিয়েছিল। প্রাচ্য বিদ্যালয় গুলিতে শিক্ষাগত সংক্রান্ত পেশায় ঐতিহ্য ও বিশ্বস্তভাবে রোগের যাদুকরী তত্ত্ব সংরক্ষণ করেছিল। অপশক্তির মাধ্যমে দখল করার জন্য। আসেরিয়ানরা কেবল যোগ করেছিল কতকগুলি নতুন মন্ত্র এবং সুমেরুয়ানদের ও ব্যাবিলোনিয়ানদের কাছে মাদক দ্রব্য প্রস্তুত প্রণালীর জন্য তাদের করেছিল বিতাড়ন। গ্রীসেও সেখানে ছিল স্বাস্থ্য সংক্রান্ত দেবতা এ্যাসেকুলাপিয়াস, যারা অলৌকিক আরোগ্য উৎসাহিত করেছিল তার মন্দিরে কিন্তু মন্দিরের বাইরে একটি বিদ্যালয়ের জন্ম হয়েছিল। বেসরকারী চিকিৎসক যারা, ঔষধ প্রস্তুত কারীদের যাদুকরী টুকিটাকী জিনিষপত্র বাতিল করে দিয়েছিল কিন্তু তাদের মাদকদ্রব্যের জন্য নয় এবং নিজেদের পক্ষে সুবিধাজনক ও রাসায়নিক প্রতিকারের উপর নির্ভর করেছিল। হিপোক্রেয়াটস (চিয়োস এর? ৪৬০-৩৫০ খৃষ্টাব্দ) এর সাথে এখনও বর্তমান লেখার শুরু মাধ্যমে, বিচার করা হয়। গ্রীক চিকিৎসা ঐতিহ্যের বৈশিষ্ট্য দান করা হয়েছিল কর্মদানববিদ্যা থেকে, স্বাধীনতার মাধ্যমে সঠিকতা এবং বস্তুনিষ্ঠতার পর্যবেক্ষণ ও উপসর্গ সংরক্ষণের মধ্যে যেটা আসেরিয়ান ও মিশরের কাছে ছিল সম্পূর্ণ বিদেশী। এমনকি ৫০০ খৃষ্টাব্দের পূর্বে, গ্রীক ঔষধপত্র এ ধরণের যশ অর্জন করেছিল, যেটা দারিয়ুস তার আদালতে একজন গ্রীক চিকিৎসককে (আদেশ) জারী করেছিলেন, যিনি তাঁর রাণীকে আরোগ্য করেছিলেন।

কৃষি পুনরায় লৌহ যুগে একটা যশের অবলম্বন হোল, এবং বৈজ্ঞানিক ফার্মিং এর উপর চুক্তি লিখিত হোল, উভয় গ্রীক ও ফোনেসিয়ানের মধ্যে। এমনকি ৭০০ খৃষ্টাব্দের পূর্বে হোসিয়াদ বিশাল একজন কৃষকোন্নয়ন পঞ্জিকা (পূর্ণ) প্রবাদবাক্যের সাথে ব্যবহারিক উদ্ভিদ বিদ্যা, ভূতত্ত্ব ও জীববিদ্যা প্রয়োগের জন্য রেখেছিলেন। তারপর দেশান্তরে যাওয়ার অনুমতি নিয়ে বিদেশে থাকতে এবং ভিন্নপথে ফিরিয়ে বিশেষ ফার্মিং কে কৃষির সময়তালিকার থেকে ভেঙে ফেললো এবং পরীক্ষা-নিরীক্ষাকে বাধ্যতামূলক করলো। একজন ফোনেসিয়ান কিংবা একজন গ্রীক, ইটালী কিংবা উত্তর আফ্রিকায় গাছের চাষা রোপন করলো, সে সেখানে কদাচিৎ সাহায্য করতে পারতো, নতুন মাটি ও আবহাওয়ার প্রভাব অবগত হয়ে বীজ কলম এবং ছোট পশু পক্ষীদের তার সাথে নিলো। অভিজ্ঞতা দেখালো যে আঙুর ষ্টক বন্যজাত লেবানন থেকে এনে ভিসুভিয়াসের ঢালুর উপর কিংবা রোহনের উপত্যকার সমতল ভূমিতে আঙুর উৎপাদন করলো। মাটি ও ষ্টক বন্য জাতের তারতম্য ও নির্বাচন ছিল অনুপযোগী। যাহোক নতুন চারা গাছ ও পশুপক্ষী এবং

নতুন পদ্ধতি প্রবর্তন করা হয়েছিল সাধারণ ভাবে ছড়িয়ে দেওয়ার অংশ হিসাবে, এভাবে পারসীয়ানরা প্রবর্তন করলো পশুর খাদ্য, ডুমধ্যসাগরে যখন তারা ৪৯০ খৃষ্টাব্দে গ্রীস আক্রমণ করলো। বিপরীতে তারা নিজেরা ধান চাষাবাদ করতে শিখলো, পরে তাদের ভারত বিজয়।

এরকম পরীক্ষা নিরীক্ষার ফলাফলের হালকা খাবার এবং লেখার গঠন সেজন্য সার এবং স্বচ্ছ কৃষি বিজ্ঞানের ঐতিহ্য দ্রুততর হতে পেরেছে, বিশাল জমির মালিকের অংশের উপর দৈহিক খাটুনির চাহিদার মাধ্যমে, ভদ্র চাষীদের পুস্তিকার কার্খাজিনিয়াসদের মধ্যে অস্তিত্ব ছিল।

কিন্তু ব্যবহারিক উদ্দেশ্যের জন্য সংগৃহীত তথ্যের সাথে কৃষক ও চিকিৎসকদের মাধ্যমে স্বভাবজাত দার্শনিকদের বিশ্বাসে থাকা নতুন শ্রেণী, গ্রীসে আধুনিক বর্ণনা মূলক উদ্ভিদ বিদ্যা, ভূতত্ত্ব এবং জীব বিদ্যার ভিত্তি স্থাপন করতে সক্ষম হয়েছিল। তাদের কাজকর্ম সুমেরুয়ান তালিকা থেকে পার্থক্য করে প্রথমতঃ সঠিক বর্ণনা অন্তর্ভুক্ত খালি নামগুলির পরিবর্তে এবং দ্বিতীয়তঃ বহুদূর বিস্তৃত চারিপাশ ব্যাপী শিক্ষিত লোকদের পর্যবেক্ষণগুলি টেনে আনার মধ্যে। তাঁদের বিভাজন আরো অধিক বিজ্ঞানভিত্তিক, তাতে তারা প্রচলিত মিলের নামের উপর ভিত্তি স্থাপন করে নাই কিংবা লিখিত স্বাক্ষর বাস্তবের উপর এবং প্রায় প্রকৃত চারাগাছ খনিজ পদার্থ কিংবা পশু পক্ষীর শ্রেণী বিন্যাস ছিল গুরুত্বপূর্ণ মিল। ফলাফলকে এয়ারিস্টটলের বক্তৃতা থেকে উত্তম বিচার করা যেতে পারে, যিনি ৩২১ খৃষ্টাব্দে মারা যান।

এয়ারিস্টটলের সময়ে একটা ধারণায় ধ্রুপদী যুগের সকল দার্শনিক এবং বৈজ্ঞানিকের মনোবৃত্তি কালনিরূপন করে। উপলব্ধি করার মত ক্ষমতা সম্পন্ন উৎসাহ ও বিশ্ববীক্ষা বিদ্যার একজন মানুষ তিনি জ্ঞান, যুক্তি, নীতিশাস্ত্র, রাজনীতি মনস্তত্ত্ব, অংকশাস্ত্র, জ্যোতির্বিজ্ঞান, ভূগোল, উদ্ভিদ বিদ্যা, প্রাণীবিজ্ঞান, শারীর বিদ্যা, রসায়ন পদার্থ এবং আবহাওয়া বিজ্ঞান এর তত্ত্বের উপর বক্তৃতা করেছিলেন। বিশাল এয়ারিস্টটলীয় বিশেষ বিষয়ের রচনা এই বক্তৃতা গুলির সংক্ষেপ লেখা নিয়ে গঠিত, লেখক কর্তৃক সম্পাদিত কিংবা তাঁর ছাত্রদের দ্বারা এবং অমীমাংসিত সর্বস্বত্ত্বের চুক্তি। পথ প্রদর্শক হিসাবে আনুষ্ঠানিক যুক্তিতে ইতিবাচক মনোবিজ্ঞান তুলনা মূলক শারীর বিদ্যা এবং পদ্ধতিগত জীববিদ্যা পরবর্তী বিজ্ঞানে তার অবদান হচ্ছে অমূল্য।

অনিবার্য ভাবে এয়ারিস্টটল ভুল পথে গিয়েছিলেন। কিছু কিছু সময় বোকামী করে ভুল করেছিলেন, উদাহরণ স্বরূপঃ তিনি দাবী করে বলেন যে, মহাকাশ হচ্ছে দুষণমুক্ত এবং সূর্য পৃথিবীর চারপাশে ঘুরে ফেরে, গ্রহের জন্মকে অস্বীকার করেন, স্বতস্ফূর্ত বংশধরকে গ্রহন করেন এবং হৃদয়ে বুদ্ধি অবস্থান করে, এটা হচ্ছে তাঁর দুভাগ্য, কিছু সময় ঘটনাগুলি পর্যবেক্ষণ করতে অধিকতর পছন্দ করেছিল। মধ্যযুগের মাধ্যমে এয়ারিস্টটলের পদ্ধতি ইহার সকল দোষের সাথে গুণগত ভাবে একীভূত হয়ে গিয়েছিল ক্যাথলিক গীজার পবিত্র সিন্ডিক কানুনে। বিদ্যালয়ের মানুষেরা এয়ারিস্টটলের কাছে আবেদন করেছিল বরং অভিজ্ঞতার চেয়ে। গীর্জা কোপারনিকাসের হেলি ও সেনট্রিক পদ্ধতি বাতিল করলো বিপরীতে এয়ারিস্টটলের শিক্ষাকে গীর্জা কড়পক্ষ গ্রহণ করলো। গোষ্ঠী শাসনের সেরা এবং দাসত্বের সপক্ষে, এয়ারিস্টটল আবির্ভূত হন যেভাবে শ্রেণীর মুখপাত্র, যার ভিতর তাঁর পৃষ্টপোষক ও ছাত্রদের নিয়োগ করা হয়েছিল এবং নগর রাষ্ট্রের অর্থনীতিতে ধর্মের বলী হিসাবে যে গুলির সমস্তটাই তাঁর সময়ে ছিল পরিষ্কার। ব্রোঞ্জযুগে বিজ্ঞানের নিশ্চল হওয়ার সাথে তুলনীয়, মন্দিরের ভিতর গবেষণা ইন্সটিটিউট এর নির্দিষ্ট আয়ের জন্য সম্পত্তি দান সত্ত্বেও গ্রীসে ৬০০ এবং ৪৫০ খৃষ্টাব্দের মধ্যে অগ্রগতি সম্পন্ন হয়েছিল

যেটা অনুমান করা হচ্ছে। এটা অধিকন্তু ধনী রাষ্ট্র কিংবা গীর্জার মাধ্যমে কেরাণী ও ধর্মযাজকদের বিশ্বামের আশ্বাস প্রাপ্য ছিলনা। কিন্তু বেসরকারী স্বতন্ত্রভাবে বেঁচে থাকা হচ্ছে, তাদের নিজস্ব শিল্পের মাধ্যমে কিংবা পৃষ্টপোষকতা ও শিষ্যদের উদারতা দানের উপর।

তা সত্ত্বেও কমপক্ষে ৫০০ খৃষ্টাব্দের পর বিশুদ্ধ বিজ্ঞানের এই চমৎকার প্রচেষ্টা আধুনিক তত্ত্বের তুলনীয় ফুলফোটার মত করে নাই, খৃষ্টের মৃত্যুর পর ১৬০০ খৃষ্টাব্দে যান্ত্রিক আবিষ্কারে ভাব প্রকাশ পায়, কেবল মানব জীবন কে সমৃদ্ধ করে নাই, তত্ত্বের কর্মময় সত্যকে নিশ্চিত করেছিল, নতুন আবিষ্কারের জন্য যন্ত্রপাতি সরবরাহ করেছিল। বিপরীত দিকে কৃষি ও সামরিক প্রাকৌশলের ক্ষেত্র ব্যতিত প্রাকৃতিক দর্শন বর্ধিত ভাবে ব্যবহারিক জীবন থেকে পরিত্যক্ত হয়েছিল, যেভাবে গ্রীক নগরগুলি সমৃদ্ধতর হচ্ছিল, সম্পদ আরো কেন্দ্রীভূত হয়েছিল এবং ক্রীতদাসদের সংখ্যা অধিক হারে বৃদ্ধি ঘটছিল।

সম্পদ শালী দাসমালিকরা এবং জমির মালিকরা, যারা তাদের ফুলের তোড়া দিয়ে প্রকৃতি দার্শনিকদের অভ্যর্থিত করেছিল এবং যাদের পৃষ্টপোষকতার উপর সাম্প্রতিক নির্ভর করতে হয়েছিল নকশাকরা শ্রম বাঁচাতে চায় নাই এবং কারীগরপদের অবজ্ঞা করেছিল, মান কমানো ও দাসোচিত মনোভাব হিসাবে। সার জ্ঞানের অনুসরণ ইহার নিজস্ব কারণের জন্য বিশাল পবিত্রতা হিসাবে যে ধনী দাস মালিকদের প্রতি শান্তনাস্বরূপ হয়েছিল, যারা মুক্ত হয়েছিল যেকোন প্রয়োজনে তার দাসদের মাধ্যমে, নিজেকে উৎপাদন কাজে প্রয়োগ করতে এবং তবুও তার নিয়োগে ধাক্কাধাক্কি হয়েছিল রাষ্ট্রের চলতি অবস্থায়, অমার্জিত ম্যাকানিকদের মাধ্যমে এবং এথেন্সের সংসদীয় সভায় কিংবা অন্যান্য নগরের সমান অমার্জিত অত্যাচারীদের মাধ্যমে।

তারপর বেসরকারী বণিক, কতিপয় প্রতিযোগী রাষ্ট্রে স্থানীয় নাগরীক ভৌগলিক ও জ্যোতির্বিজ্ঞানের পর্যবেক্ষন গুলি প্রকাশ করতে ইতস্ততঃ করতো। তিনি যে বিশৃঙ্খলীন বিজ্ঞানী তৈরী করেছিলেন যারা শত্রু ও প্রতিদ্বন্দীর কাছে তার গোপনীয়তাকে বিশ্বাস ঘাতকতা করতে পারতো। যাহোক, দাসত্ব অবস্থা মানুষের একটা প্রকৃত বিজ্ঞান তৈরী করেছিল এবং এভাবে বৈজ্ঞানিক ইতিহাস ছিল অসম্ভব। শিক্ষা প্রতিষ্ঠান কে বিাচর করতে এয়ারিস্টটল প্রাকৃতিক দাসের নীতিকে প্রস্তাব করেছিলেন। ইহার প্রভাবে অর্থ করে গ্রীক ব্যতিত যেকোন জাতির মানুষ দেখতে পাওয়া গিয়েছিল যার উচ্চ ভাবধারায় তিনি কাজে সমর্থ হয়ে ছিলেন যে উদার গ্রীকরা একটা তীক্ষ্ণ হাতিয়ারের মতো। সেমিটিক এবং মিশরীয় যারা সভ্যতা সৃষ্টি করেছিল কেল্টস, টিউটনস, এবং ইহুদী যারা ছিল এটাঁকে পুনঃ সৃষ্টি করতো যেটা এভাবে বিশেষ ক্ষমতাবলে খারিজ করা হয়েছিল।

পরিশেষে ফ্যারিংটন বিতর্ক করেছিল যে, চিন্তা ও শিক্ষা প্রদানের স্বাধীনতা অনিবার্যভাবে কড়াকড়ি করা হয়েছিল যথাযথ আর্থিক শ্রেণীর স্বার্থে এবং রাষ্ট্রে তাদের প্রভাবের মাধ্যমে। নিশ্চিতভাবে প্রকৃতি দার্শনিকদের সমালোচনা, ধর্ম ও কুসংস্কারে প্রতিষ্ঠিত বিধানের ঘাঁটিতে প্রচণ্ড আক্রমণ করেছিল। সেটা সহ্য করা যেতে পারতো যখনই অর্থনৈতিক পদ্ধতি বিস্তৃত হচ্ছিল, যাতে একটা সঠিক সম্পদ বৃদ্ধি বস্টনে অসমতা লুকিয়েছিল। কিন্তু ৪৫০ খৃষ্টাব্দের পর বাজার আর পুরণো দরে বিস্তৃত হচ্ছিল না, সুদখোরী ও দাস ব্যবসায়ের লাভ একহাতে ক্ষুদ্রে কৃষকদের ধ্বংস, যুদ্ধও অন্যদিকে শ্রম বাজারে অতিরিক্ত ভিড়ের মাধ্যমে ধনী দরিদ্রের তুলনা নগ্নভাবে প্রকাশ পাচ্ছিল। কতকগুলি নগরীতে একেবারে বিশৃঙ্খলা সংঘটিত হয়েছিল। চতুর্থ শতাব্দীতে ঋণ উচ্ছেদের দাবী এবং জমির পুনর্বিভাজন হয়েছিল সর্বব্যাপী ও জটিল।

এই পরিস্থিতি গুলিতে সঠিক স্বীকৃত দার্শনিকরা চলতি বিধানের জন্য কুসঙ্কারের মূল্য সমর্থন করে। প্লেটো পরিষ্কার ভাবে নাগরীকদের একটা বিশেষ অবস্থায় থাকার শিক্ষা প্রদান সুপারিশ করেন। পরবর্তীতে পলিবিয়াস রোমান আভিজাত্যকে প্রশংসা করেন এতই সাফল্য ভাবে সম্পন্ন করার জন্য। রোমান মহত্বের ভিত্তি হচ্ছে, তিনি বর্ণনা করেন কুসংস্কারকে। তাদের ব্যক্তিগত ও জনসাধারণের জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে এটা পরিচিত হয়েছে প্রতিটি কৃত্রিমতার সাথে কল্পনাকে আতঙ্কিত করার জন্য।

প্রতিটি রাষ্ট্রে জনতা পূর্ণ আইনহীনতা ক্ষণে ক্ষণে রাগ এবং প্রচণ্ড রিপূর দ্বারা অস্থিতিশীল, সমস্তটা করা যেতে পারে কারণ বাধা দিতে তাদের ধরতে হয়, অদৃশ্য ও একই ছিল চাতুরীর ভয়ের মাধ্যমে। এটা বিনা কারণ ছিলনা কিন্তু অনিবার্য পরিকল্পনার যেটা, প্রাচীনকালের লোকদের কাছে পরিচিত হোত ঈশুর সম্পর্কে ধারণা এবং পরবর্তী জীবনের মতামত সম্পর্ক নিয়ে। এবং ফ্যারিংটন নির্দয়তার জন্য এ্যানাস্তাগোরাসের পরিত্যাগ ঘটনার মধ্যে বাহির করতে পারেন এবং সফ্রেটিসের পরবর্তী, যুবক সম্প্রদায়ের বিপদগামীতা যেমন নিশ্চিত উদাহরণ যাজক সম্প্রদায়ের সমালোচনার অসহনশীলতা ঐ ধারণাগুলি ও মতামত তেমন।

যেকোন ক্ষেত্রে ধ্রুপদী গ্রীক বিজ্ঞানের উন্নতি ছিল, বাস্তবে সীমাবদ্ধ বিচিত্র ধরণের সামাজিক এবং ধ্রুপদী রাজনীতির অর্থনৈতিক অবস্থা একই সীমাবদ্ধতা ধ্রুপদী কলাসাহিত্যকে প্রভাবিত করতে পেরেছে।

ব্রোঞ্জ যুগ ব্যাপী তৃতীয় সহস্রাব্দীতে আনুষ্ঠানিকতা প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল আইন হিসাবে, যেটা রয়েগিয়েছিল নির্ধারিত কেবল নতুন যান্ত্রিক পদ্ধতি পরিচিত করা হয়েছিল এবং কৌশল সংশোধন করা হয়েছিল। এমন কি লৌহ যুগ প্রাচ্যে অতীত নিয়ন্ত্রিত, ক্রেতাদের আগ্রহের শ্রদ্ধাস্পদ ও পবিত্র ঐতিহ্য প্রয়োজনীয়ভাবে একই সামাজিক শ্রেণী থেকে টেনে আনা হয়েছিল। যদিও বিভিন্ন জাতির পূর্বের মতো, যদিও নতুন মাধ্যম চক্কে ইট ও টিন, উদাহরণ স্বরূপঃ কার্যকর ভাবে লাগানো যেতে পারতো।

গ্রীকরা প্রায় ৭০০ খৃষ্টাব্দ জ্যামিতি যুগের অনমনীয় বর্বর ধরণ পরিত্যাগ করে, প্রাচ্য কলার অনুমোদিত নমুনা নকল করতে শুরু করলো সাফল্য ভাবে, যেমন ফোনেসিয়ান দ্বিতীয় সহস্রাব্দীতে করেছে কিন্তু সর্বদা সেই ভারসাম্য ও আত্মসংযমের কিছু সংরক্ষণ করে, যেটা জ্যামিতিক ধরণকে পার্থক্য করেছিল। এবং তারপর তারা প্রাচীন রীতি থেকে বিরত হলো, যেভাবে ধ্রুপদী অর্থনীতি পরিব্যাপ্ত হলো এবং ইহার বিস্তৃতির সাথে বাজার আইনানুগ করলো, প্রশংসিত ক্রেতাদের মাধ্যমে গভীরতর করলো।

স্থপতি, চিত্রকর আর যাজকীয় সংস্থাও অত্যাচারী আদালতের পৃষ্ঠপোষকতার উপর নির্ভর করলো না। তাদের অধিক লাভজনক এবং অধিক সম্মানীয় দায়িত্ব সেহেতু পুতুলের ধরণ বহিষ্কার করতে পারলো না, যেটা যাজকীয় ঐতিহ্যের মাধ্যমে অনুমোদিত, যেমন স্বর্গীয়ভাবে মঞ্জুরিত ও যাদুকরী ভাবে কার্যকর স্বর্গীয় রাজাদের প্রতিকৃতি, যদিও যাদুর ঐতিহ্যিকলাপ পূর্ণ করে। মানব কাঠামো অংকনের জন্য আর কোন মান স্থাপন করতে পারে নাই। স্থাপত্য গুলি নগর গুলির মাধ্যমে কিংবা বেসরকারী স্বতন্ত্রভাবে বসানো হোল ক্রীড়াবীদ এবং যোদ্ধাদের মূর্তি কার্যকরী করতে কিংবা যে স্থানগুলিতে যাদুর কাজ করেছিল তার চেয়ে দেবত্ব, মৃত ব্যক্তির আত্মীয়দের কাহাকেও কোন সুযোগ দেওয়া হয় নাই। এভাবে তারা পবিত্র রীতিনীতি পরিত্যাগ করতে মুক্ত ছিল এবং যা তারা বলে তা বর্ণনা করে। এবং ঘটনাক্রমে দ্রুত শরীর চর্চার প্রতিযোগিতা অনাবৃত মানব গঠন দেখার সুযোগ সুবিধা তাদের দিয়েছিল, যেগুলি ছিল প্রাচ্যে কম সাধারণ।

এভাবে গ্রীক শিল্পীরা প্রথম থেকে ছিল নামহীন ওস্তাদ, যারা প্রাগৈতিহাসিক ভারতে কাজ করেছিল, বর্তমানে মানব চিত্র প্রাকৃতিক গুণাগুণে তাদের এমন কি একই শক্তির দেবতাদের ব্যবহার করতে অনুমতি দেওয়া হয়েছিল। সূত্রাং পঞ্চম শতাব্দীর মাধ্যমে গ্রীকরা সৌন্দর্যের নিয়ম কানুন প্রতিষ্ঠিত করেছিল, প্রতিকৃতি নিদেন পক্ষে তথাপি সাধারণ্যে গৃহীত হয়।

ছাপ্তিরা ও তাদের বর্বর পূর্বপুরুষের দেশের বাড়ীর কাঠের কাঠামোর উপর সুন্দর মার্বেল পাথরে রূপান্তর করে খুবই পছন্দ সহি, উৎসাহিত করা হয়েছিল মিশরীয় ও এশিয়াটিক নমুনার মাধ্যমে। কিন্তু তারা ছাপ্ত্য কাঠামো সৃষ্টি করেছিল যখনই চাপ দেওয়া হয়, তাদের মনে হতে পারে, যখন ধূসর উত্তর আকাশের নীচে ময়লা পাথরে নকল করা হয়েছিল, ভূমধ্যসাগরীয় সূর্য কিরণে তবুও হয় অবর্ণনীয়, সৌন্দর্যের জিনিসগুলি এমনকি হয় যখন ধ্বংসের মধ্যেও।

একইভাবে, সাহিত্যে মহাকাব্যগুলি দেবতা ও রাজার যুদ্ধাবস্থার মহৎ কাজ গুলির সাথে ব্যবহার করে, এশিয়াটিক ও মিশরীয় আদালত গুলিতে আবৃত্তি করা হয়েছিল, যাদু নাটক গুলি ব্রোঞ্জ যুগের মন্দির গুলিতে মঞ্চস্থ করা হয়েছিল। ইন্দো ইউরোপীয়ানদের বর্বর পূর্ব পুরুষরা পদ্যের ছন্দে সুমধুর গীত রচনা করেছিল। মহাকাব্যের বাইরে মাইসেনিয়ান বীরদের আদালতে ভ্রাম্যমান গীতিকারের মাধ্যমে গান গাঁথা হয়, কোন্ লৌহযুগে হোমার মহাকাব্য রচনা করেছিলেন, কেবল তিনি ঘটনা ও দৃশ্য বর্ণনা করেন নাই। মানবচরিত্রের ব্যক্তিত্ব প্রকাশ করেন, আয়োনিয়ান অভিজাত ও ধনীকদের বিনোদনের জন্য বৃন্দগীতি গাঁথা কবিতা, বাজনা ও নাচের তালে সৃষ্টি করা হয়েছিল, ষোড়শ শতাব্দীর দেশী, অভিজাত ও পেশাদার অত্যাচারীদের জন্য। পরিশেষে, গণতান্ত্রিক নাগরীকগণ বৃন্দগীতি গাঁথা কবিতা এবং মহাকাব্য আবৃত্তি একত্র করেছিল, জনসাধারণের কর্ম সম্পাদনকে নাটক হিসাবে সেটা আর যাদু বিষয়ক ছিলনা। সাহিত্য সম্মেলন এভাবে সঠিক করা হয়েছিল যা হয়েছিল একটা নমুনা, কেবল পরবর্তীতে ইউরোপে নয়, পারসীয়ান ও আরবদের এবং সম্ভবত ভারতীয়দের ও।

কিন্তু গ্রীক কলার অধিকাংশ আসল সৃষ্টিশীল যুগ শেষ হয়েগিয়েছিল ৪০০ খৃষ্টাব্দের পূর্বে। শিল্প সাহিত্যের অবক্ষয় আরম্ভ হয় যথাযথভাবে যথাস্থানে যখন অর্থনৈতিক বিস্তৃতির মহুর গতি হয় উন্নতির সাধারণ মাপ। (একই অবস্থা) অসম্মতি জানাচ্ছিল এবং প্রকৃত মজুরী পড়ে যাচ্ছিল, যদিও স্বতন্ত্র ভাগ্য বড় হচ্ছিল, তখনকার এবং দাসদের আত্মীয়দের সংখ্যার চেয়ে সামগীক জনসংখ্যার দিকে যেটা বৃদ্ধি পেয়েছিল।

তখন আমাদের কাছে ধ্রুপদী গ্রীক ভাস্কর্য উপস্থাপিত করা হয়, দেবতাদের মূর্তিগুলির মাধ্যমে নয়, যেগুলি খোদাই করা হয়েছিল অধিকাংশ শিল্পী ও সম্মান প্রদর্শিত দক্ষ ব্যক্তিদের (এগুলি হারিয়ে গিয়েছিল) কিন্তু সমাধি প্রাথরের দ্বারা এবং একই ধরনের কাজগুলি বাদ দিয়ে দেওয়া হোল বিনয়ী শিল্পীদের মাধ্যমে অধিক সুন্দর উপায়ের পৃষ্টপোষকতার জন্য, গ্রীক চিত্রকর্ম ধ্রুপদী প্রখ্যাত শিল্পীদের মন্দির ও জনসাধারণের বাড়ী ঘরে চিত্রকর্মের (ছবি) এর মাধ্যমে জানা হয় নাই, কারণ গুলি ধ্বংস করেছে কিন্তু নির্মিত পাত্রের উপস্থাপকশার মাধ্যমে কারখানায় বিপুল পরিমাণ (স্তূপ) ব্যাপক ব্যবহারের জন্য শিল্প কারীগরদের কর্তৃক কাব্যকরী করার জন্য যারা মাঝে মাঝে ছিল নাগরীক ক্রীতদাস। ৫০০ খৃষ্টাব্দ পর যেমন দাসদের সংখ্যা বেড়েছিল, এধরনের প্রয়োগ কারীর সামাজিক ও অর্থনৈতিক পদমর্যাদা অস্বীকৃতি জানিয়েছিল, অন্যান্য কারীগরদের যেটা ছিল। চতুর্থ শতাব্দীতে এ্যারিস্টটল বাদ্যকরের পেশা উল্লেখ করেছিলেন (বংশীবাদক) যেমন ধরণ হিসাবে নিশ্চয়ানের করা। গ্রীকের রাজনীতি বিশ্বের রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক

কাঠামোয় দ্বন্দের মারাত্মক সাফল্য পূর্ণভাবে প্রকাশ করা হয়েছিল ৪০০ ষ্ট্রীট পর। চতুর্থ শতাব্দীর সামাজিক ও অর্থনৈতিক জীবনের, রসটভতেফের মতানুসারে চিহ্নিত করা হয়েছিল দুটো নিয়ন্ত্রিত আলেখ্য দ্বারা জনসংখ্যার ক্রুপের শেষ সর্বহারাদের মধ্যে এবং ঘনিষ্ঠভাবে সংশ্লিষ্ট বেকার জন্মের সাথে এবং দ্বিতীয়তঃ গো-খাদ্যের অভাব।

অনেক ক্ষুদ্র কৃষক জমি থেকে উচ্ছেদ হচ্ছিল, একটানা যুদ্ধেদীর্ঘ সামরিক কাজকর্মের মাধ্যমে, তাদের কৃষিখামারে প্রকৃত ধ্বংস অস্থির সৈনিকদের কর্তৃক এবং ঋণের বোঝার মাধ্যমে এই পরিস্থিতিগুলি তাদের জ্বরদস্তি করেছিল জড়িয়ে পড়তে, এবং গতিরোধ করেছিল দেনা পরিশোধ থেকে। শিল্প নির্গম পথে এ ধরণের এগুলিকে প্রদান করে নাই। কারণ ক্ষুদে কারীগররা দাস শ্রম কারখানার সাথে প্রতিযোগিতা করতে পারে নাই, অভ্যন্তরীণ বাজার শিল্প দ্রব্যের জন্য চুক্তি হয়েছিল কারণ সুদে ব্যবসা এবং দাস মালিক ব্যবসার সম্পদ একীভূত হয়েছিল অল্প কিছু কিছু ব্যক্তির হাতে। বাইরের বাজার চুক্তিও করেছিল কারণ সত্যিকার ব্রোঞ্জ যুগে ফ্যাশান শিল্প ইহার উৎপাদনের পরিবর্তে রঙানী করেছিল উদাহরণ স্বরূপঃ কেবল ইটালীতে নয়, কৃষ্ণ সাগরের উপকূলে কলোনী গুলিতে, স্থানীয় মৃৎশিল্পের কাজগুলি আনুমানিক ভাবে শুরুতেই কর্মচারী লাগানো হয়েছিল কারীগরগনের সাথে, যারা সাফল্যভাবে অনুকরণ করতেছিল স্থানীয় মৃৎ পাত্রের জন্য যেটা আনুষ্ঠানিক ভাবে এথেন্স থেকে আমদানী করা হয়েছিল। সিরামিক শিল্পের প্রবাস গমন অন্যান্য রাজ্যে যা ঘটতেছিল তার ঠিক একটা সূচক সংখ্যা। রঙানী বাজার হ্রাস করে আমদানীকৃত গোখাদ্যের খরচ যোগাতে, বর্ধিত হারে এটাকে অবশ্যই করেছিল কঠিন, কৃষ্ণসাগর থেকে আমদানীকৃত গমের মতো।

সুতরাং চতুর্থ শতাব্দীতে বন্যার কোন নির্গমন পথ ছিলনা, গ্রাম্য জনসংখ্যা রক্ষা, বেদখল হয়েছিল তাদের শ্রম বিক্রী, পারসিয়ান কিংবা অন্যান্য বর্বরদের রাজার কাছে ভাড়াটে সৈনিক হিসাবে কিংবা জলদস্যুতা এবং লুণ্ঠনের কাজে নিতে, একজন প্রতারক পারসিয়ান সিংহাসনের কাছে একাকী অসুবিধা ছাড়া, ভাড়া করেছিল ১০ হাজার গ্রীক ভাড়াটে সৈন্য, অধিক সংখ্যক দাস সরবরাহ বৃদ্ধির মাধ্যমে পূর্ববর্তী দুষ্ট লোকদের অবনতি ঘটিয়ে যখনই জলদস্যুরা হয়ে ছিল সাহসী। কোন বিস্ময় যেটা সামাজিক সংগ্রামকে সংঘাতে এনেছিল অধিকাংশ নগরগুলিতে হয়েছিল স্থানীয় রোগ। অর্থনৈতিক দ্বন্দের এক হাতের উপর ছিল এ ধরনের ফলাফল, নগর রাষ্ট্রের সংকীর্ণতা এর অন্যান্যের উপর যেটা ক্ষুদ্র ইউনিটগুলির মধ্যে গ্রীসকে বিভক্ত করে (ফাটলধরায়) প্রতিটি স্থানীয় শায়তশাসনে জড়িয়ে থাকে আত্মঘাতি উগ্র গৌড়ামীদের সাথে।

সকল গ্রীকরা বাস্তবিক ছিল সাধারণ, হেলেনবাদ সম্পর্কে সচেতন। তারা সাধারণ ভাষার দ্বন্দ সম্পর্কে কথা বলেছিল মাঝেমাঝে, পর্যাপ্ত ভাবে বিচ্যুতি গতিরোধ করতে একত্রে পারস্পারিক বুঝাবুঝি হয়। সকলেই অলিম্পিক দেবতাদের সাধারণ সর্বদেবতার মন্দির স্বীকার করে নিয়েছিল, ধর্মবিশ্বাসে স্থানীয় পার্থক্য সত্ত্বেও। তারা এমনকি অলিম্পিকের মতো খেলাধুলায়, প্যান হেলেনিক উৎসবে অংশগ্রহণ করেছিল। বস্তুতঃ অধিকাংশ হেলেনিক নগরগুলি জোর করে যোগদান করেছিল, আগ্রাসন বাধা দিতে অ-হেলেনিক ক্ষমতার মাধ্যমে পারসিয়ান ও কারথাজিয়ানদের মতো যদিও এমনকি প্রাচীন গ্রীসে সেখানে ছিল নগরগুলি যেটা দারিউস ও জারদেস কে সমর্থন করেছিল। কিন্তু অপরদিকে প্রত্যেক নগর যুদ্ধ করেছিল ইহার প্রতিবেশীদের সাথে, প্রায়ই ধারাবাহিকভাবে প্রথমে আত্মনির্ভরশীলতার আদর্শ সংরক্ষণ করতে সক্ষম, অন্যান্য লোকের জমি চুরীর মাধ্যমে পরবর্তীতে রাজনৈতিক কিংবা বাণিজ্যিক একটি রাষ্ট্রের নেতৃত্বে।

কোন সন্দেহ নেই, শিষ্টাচার এর কাছে ধৈর্য্যশীল আত্মনিয়োগ প্রদান করেছিল একটা সচেতন মনোভাব, আত্মত্যাগের নৈতিক কাজের জন্য এরকম একটা বর্বর উপজাতি প্রয়োজন করে নাই এবং একটা আদি রাষ্ট্র আহবান করতে পারে নাই। এটা ইহার নাগরীক দের উৎসাহিত করেছিল অনিবার্য্য ভাবে বীরোচিত বিজয়ী কলা এবং মহান উদারতা। কিন্তু ব্যবহারিক দিকে এটা গ্রীসের শ্রমশক্তিকে অপচয় করেছিল, অপব্যয় করেছিল ইহার সম্পদকে, গ্রীকদের এনেছিল দাস বাজারে মুক্ত কারীগরদের মান কমানোর জন্য এবং শেষ খেসারত পোলিইসদের নিজেদের শায়ত্ব শাসনকে। এরকম স্থানীয় দেশপ্রেম বস্তুতঃ রূপদী নৈতিক দার্শনিক প্লেটো ও এ্যারিস্টটলের মতো নৈতিক আদর্শ নির্ণয় করে। এটা একটা সুসংগত আদর্শ প্রদান করতে পারে নাই একটা অর্থনৈতিক পদ্ধতির সাথে যার ভিত্তিছিল নিরন্তর ভাবে আন্তর্জাতিক বাণিজ্য কমপক্ষে ভূমধ্যসাগরীয় পরিমাপে।

(প্রাচীন সভ্যতার শেষ পরিণতি)

তৃতীয় শতাব্দীর শুরু ৩৩০ খৃষ্টাব্দ, সভ্যতার সীমান্তবাসীরা আরো বৃহৎ হয়েছিল যতক্ষণ না সভ্য রাষ্ট্রগুলির একটানা অঞ্চল বিস্তৃত হয়েছিল আটলান্টিক থেকে প্রশান্ত মহাসাগর পর্যন্ত। নতুন অর্থনীতি এ যাবৎ উপলব্ধি করেছিল কেবল প্রাচ্য ভূমধ্যসাগরে আটলান্টিক ইউরোপ ও প্রাচ্য এশিয়ায় রাজত্ব করতে এবং অবশেষে দেখলো রাজনৈতিক মনোভাব ঐক্যের জন্য এটা সৃষ্টি করেছিল রোমান সাম্রাজ্য। এই ফলাফল দুটো প্রধান পর্যায়ক্রমে সম্পন্ন করা হয়েছিল।

প্রথমে গ্রীকরা নিজেরা মেসেডোনিয়ার আলেকজান্ডারের নেতৃত্বের অধীনে সমস্ত পারস্য সাম্রাজ্যের দায়িত্ব নিয়ে ছিলেন, ভ্রমনের পদ্ধতির বিষয় হিসাবে সভ্যচার অর্থনীতি সঠিক সিদ্ধি থেকে জাহারতেস পর্যন্ত বিস্তার করে। একই সময়ে সিরাকুসানরা পশ্চিমে একটি ক্ষুদ্র গ্রীক সাম্রাজ্য (হায়েনার অধীনে) স্থাপন করেছিলেন। যখনই রোমানরা গ্রীকের উপর ইটালী কে ঐক্যবদ্ধ করতেছিল বরং প্রাচ্যের লাইনের চেয়ে নতুন অর্থনীতির কর্মক্ষেত্রে কার্থেজের ফোনেনসিয়ানের খরচে বৃহৎ করার জন্য। দ্বিতীয় পর্যায়ে রোমানরা ইটালী ও সিসিলিতে গ্রীকদের জয় ক'রে কার্থাগিনিয়ান সাম্রাজ্যকে বিরক্ত করেছিল এবং ধীরে ধীরে প্রাচীন গ্রীস এবং ইহার নতুন জন্মসূত্রের সম্পত্তি গিলে ফেললো পূর্ব দিকে, অস্ত্রের জোরে বর্বর ইউরোপকে ভূমধ্যসাগরীয় অর্থনৈতিক পদ্ধতির মধ্যে আনলো। ইতোমধ্যে ভারতের বৃহদাংশ সংঘবদ্ধ হোল যদিও কেবল এক শতাব্দীর জন্য, মৌর্য সাম্রাজ্যে যখনই চীনা সাম্রাজ্য ইহার সীমান্তের দিকে তারিম অববাহিকায় অগ্রসর হোল।

আলেকজান্ডারের বিজয় গ্রীক বাণিজ্যের ও উপনিবেশিকদের দ্বার খুলে দিল এভাবে, অস্থায়ী অর্থনৈতিক সমস্যায়ুক্ত হয়েছিল। তারা মিশর ও প্রাচ্য এশিয়াকে হেল্লাসের কৃষ্টি ও অর্থনৈতিক পদ্ধতির একটি প্রদেশ বানিয়েছিল। এই নতুন প্রদেশ ব্যাপী গ্রীক ভাষার একক দ্বন্দ প্রতিটি জায়গায় বুঝতে পারা গিয়েছিল, যাতে ধারণাগুলি যুক্তভাবে প্রচার ক'রে দিতে পারতো। মুদ্রা ব্যবস্থা ও নতুন রাস্তাঘাটের সংযোগ পোতাশ্রয় ও বাতিঘরের উন্নতি করেছিল।

এবং বৃহৎ জাহাজগুলি সংগম ও বাণিজ্যের সুযোগ করে দিয়েছিল। আলেকজান্ডার কর্তৃক সৃষ্ট রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক সংযোগ তাঁকে বাস্তবিকপক্ষে টিকিয়ে রাখে নাই। ৩২১ খৃষ্টাব্দে তাঁর মৃত্যুর পর তাঁর বহিঃবাণিজ্যিক সাম্রাজ্য প্রতিদ্বন্দী জেনারেলদের লাগাতার প্রতিযোগিতায় হয়েছিল পুরস্কৃত এবং পরিশেষে হয়েছিল তিন থেকে পাঁচটা প্রধান রাজতন্ত্র থেকে ক্ষয়প্রাপ্ত। মিশর পড়ে গেল টলেমী অনুসারীদের কাছে, যারা প্রথমে প্যালেস্টাইনের উপকূল দক্ষিণ সিরিয়া এবং সাইপ্রাস কে ধরেছিল। এশিয়া হয়েছিল সিলিউসিডেসের রাজ্য তারা দ্রুত হারিয়েছিল পূর্বাংশের প্রদেশগুলি ভারতীয় মৌর্যের কাছে, স্বাধীন স্বেচ্ছাসিদ্ধ রাজা এবং পরিশেষে ইরাণী পারথিয়ানরা কিন্তু পরে প্যালোস্টাইন ও সিরিয়া ক্ষতিপূরণে ২০০ জন লাভ করেছিল, ছোট গ্রীক রাজ্যগুলি ব্যাকট্রিয়ায় জেগে উঠলো (পূর্ব ইরান) এবং পরিশেষে ভারতেরও অংশগুলি পুনরুদ্ধার হোল হেলিমবাদের জন্য, যখনই এশিয়া মাইনোরে দেশীয় রাজবংশ প্রসঙ্গত পারথিয়ানের এ্যাটালিডরা সাফল্যভাবে এই গ্রীক নমুনাগুলি অনুকরণ করেছিল। শেষে দ্বীপবাসী নগরগুলি এবং দ্বীপবাসী গ্রীস অধিকভাবে তাদের সমত্বের লালিত শায়স্রশাসনকে উদ্ধার করেছিল যা তাদের জন্য যুদ্ধের সুযোগ এবং তাদের প্রতিবেশী ও প্রতিদ্বন্দীদের ক্রীতদাস বানানোর অর্থ করেছিল। এই রাজনৈতিক দ্বিখন্ডায়ন যাহোক, আলেকজান্ডার কর্তৃক সৃষ্ট কৃষ্টি ঐক্যকে ধ্বংস করে নাই।

পারস্য সাম্রাজ্যের বিরক্তি ঠিক রাজা পরিবর্তনের অর্থ বুঝায় নাই, কিন্তু গ্রীক উপনিবেশে নতুন পৃথিবী খোলার অর্থ বুঝিয়েছিল। আলেকজান্ডার নিজে তার নতুন রাজ্য সামরিক উপনিবেশ তার যুদ্ধপ্রধান ও গ্রীক ধরণের নগরগুলির জন্য বাহির করা শুরু করেছিলেন। তার সফলকারীরা আবিষ্কার করেছিল অনেক কিছুই। নতুন পোলেইস সকলেই কমের পক্ষে মিউনিসিপ্যাল নিজস্ব সরকার এবং ফ্রপদী ধরণের নাগরীক শিক্ষা প্রতিষ্ঠান লাভ করেছিল। প্রাচ্যের হেলেনিষ্টিক নগরগুলি প্রাচীন গ্রীস ও পশ্চিমে সমকালীন ভিত্তির মতো ফ্রপদী পোলিসদের রম্যতার সাথে অপরিহার্য হিসাবে দান করা হয়েছিল বাজার স্থান, থিয়েটার, অফিস বিস্তিৎ বিদ্যালয় ও ঝরণা। অধিকাংশ নতুন ভিত্তিগুলি বৈজ্ঞানিক উপায়ে তারের জালির পদ্ধতির উপর স্থাপন করা হয়েছিল। সমস্তটাই মূর্তি ও শিল্প কাজ দিয়ে শোভিত করা হয়েছিল, কতকগুলি ফ্রপদী নমুনার চেয়ে ছিল বৃহৎ প্রিনে কেবল ৫২ একরে জুড়ে ছিল। পারগ্যামন যদিও রাজ্যের রাজধানী ২২২ একর এর বেশী নয়। ল্যাটমসের উপর হ্যারাকলিয়া দৃঢ়করণ এ্যারিয়া ২৪৫ একর জুড়ে ২৯৫ খৃষ্টাব্দে এবং দশ বছর পর ১৪৮ একর কমানো হয়েছিল যখনই থেসালীতে ডিমিট্রিয়াসের প্রাচীর ৬৪৫ একর খুলে দিল। কিন্তু ১০০ খৃষ্টাব্দের মাধ্যমে মিশরের রাজধানী আলেকজান্দ্রিয়া দখল করে নিল ২২০০ একর? যখনই সিলুসিয়ায় জনসংখ্যা টাইগ্রীসের তীরে ৬,০০০০০ (ছয়লক্ষ) বলা হয়। যাইহোক যেসাময়িক বাড়ী ঘর গুলি ছিল প্রশস্ত। এমন কি প্রিনে একটি ক্ষুদ্র ও প্রভাবশালী কৃষি শহর, ঘর বাড়ী ওঠা এলাকা ছিল ১৫৫ ফুট x ১১৬ ফুট রুকে বিভক্ত ছিল, প্রতিটা স্বাভাবিকভাবে ৪ ফুট x ৮ ফুট নিয়ে দ্বিতল বাড়ী কেবল কতিপয় ধনী লোক বসবাসের জায়গা পরিমাপ করেছিল যেভাবে ৬৫ x ৬০ ফুট কিংবা এমনকি ১০০ ফুট x ৫২ ফুট এবং গর্ত করেছিল নীচতলায়, ৮ থেকে ১০টি ঘর, চারিপাশে পিলার দেওয়া আদালত কিংবা বিশাল অট্টালিকা।

প্রাচ্যে এই পোলেইসরা গ্রীক হেলেনীয় অফিসার, ব্যাংকার বণিক কারিগর এবং কৃষকের মাধ্যমে বাসিন্দা হয়েছিল কাঠ জোড়া লাগানো শিল্প এবং বিশেষজ্ঞ গ্রীক ফ্যাশানে এবং গ্রীক দেবতাদের কারখানায়। অপরদিকে প্রাচীন প্রাচ্য নগরগুলি দেশীয় বাণিজ্য ও শিল্পের সাথে ধর্ম, বিজ্ঞান ও আইন প্রতিষ্ঠান যেটা তাদের অনুকরণ করেছিল, সেগুলোর উপর চাপ দেওয়া হয় নাই। আলেক জান্ডার নিজেই ব্যবিলোনে মারদুকের বিশাল মন্দির পুনর্নির্মাণ করার পরিকল্পনা করেছিলেন এবং তাঁর সাফল্য কারীরা প্রকৃতপক্ষে সম্পত্তি দান করেছিল একই পাকা বাড়ী ইরেকে ও অন্যান্য নগরগুলিতে। সুতরাং প্রাচীন সুমেরুয়ান প্রার্থনার প্রথাগুলি তখনও ব্যাবিলোনিয়ান মন্দির গুলিতে হয়েছিল যা পর্যবেক্ষণ ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান হিসাবের কাজ চালিয়েছিল। মিশরে টলেমী অনুসারীরা নিজেদের কম ব্যগ্রতা দেখায় নাই তাদের মন্দির ও যাজক সম্পৃক্ত।

স্বাভাবিক ভাবে হেলেনিষ্টিক রাজারা এগিয়ে ছিলো মূর্তি রাখার ফোকরের মধ্যে, প্রাচ্য মন্দির যা পূর্বে ব্যবিলনের রাজা ও মিশরের ফেরো কর্তৃক দখলকৃত। তাদের মৃত্যুতে কিংবা এমনকি তাদের জীবিত অবস্থায় তাদের দেবতায় পরিণত করা হয়েছিল। শিরোণামের মাধ্যমে তারা অনুমান করে, বেনিফেক্টর (ইউয়ার গ্রেটস) স্যাভিওর তারা একই আদর্শিক ভূমিকার দাবী স্থাপন করে ব্রোঞ্জ যুগ হিসাবে, পথ প্রদর্শকগণ যারা ভাল দেবতার মতো। ব্যবিলনের জল ছিটানো কারী তাদের প্রকৃত চাকুরীর বিজ্ঞপ্তিকরণ, পদক্ষেপের ক্ষেত্রে জনসাধারণের কাজে পুনরুৎপাদন এবং বলবানের অভ্যাচার থেকে দুর্বলদের রক্ষা করাই ছিল দাবী। রাজতন্ত্র সম্পর্কে যেভাবে প্রোটজ বলেন, বাধাদান কারী শ্রেণীকে একত্রে ধরার জন্য এবং আবির্ভাব হয়েছিল বিভিন্ন জাতি সজ্জায়িত করা উভয়ের মধ্যে সম্পর্ককে শাসন করার জন্য।

হেলেনিস্টিক রাজারা তাদের দূরবর্তী পথ প্রদর্শকদের ঐতিহ্য, তাদের রাজগুলি উৎসের উন্নয়নে কিন্তু এ মুহূর্তে তাদের পশ্চাতে লৌহ যুগের গ্রীসের অভিজ্ঞতা দিয়ে চালিয়ে গিয়েছিল। মিশরে টলেমী অনুসারীরা ফেরোর বিখ্যাত রাজত্ব নীল নদ উপত্যকার উপর এবং ইহার উৎসের প্রাচীন রীতিনীতি ঝালিয়ে নিয়েছিল। মিশরে একসময় রাজার ছিল অধিক গৃহস্থালী, (অয়িকস) ইহার রাজ্য, তার সম্পত্তি, প্রধানমন্ত্রীও তার বিস্তারিত দায়িত্ব পালনের ব্যক্তি। ইহার সমস্ত অর্থনৈতিক জীবন বৈজ্ঞানিক ভাবে পরিকল্পনা করা হয়েছিল, কঠোরভাবে একদলীয় পদ্ধতি দেশকে আত্মনির্ভরশীল করে তৈরী করার জন্য।

ভূমি একদিক থেকে সম্পত্তি মন্দিরের অধিকারে থাকা কিংবা রাজকীয় প্রিয় পাত্রদের ও সৈনিকদের মঞ্জুর করেছিল, যেটা রাজার জন্য আবাদ করা হয়েছিল কঠোর তত্ত্বাবধানে, রাজার কৃষকদের মাধ্যমে। এগুলি খাজনা মুক্ত ছিল কিন্তু কাঁটায় কাঁটায় আরোপিত চুক্তির মাধ্যমে, যেভাবে তারা চারাগাছ লাগাতো এবং বীজ ব্যবহার করতে বাধ্য ছিল, রাষ্ট্র দ্বারা সরবরাহকৃত এবং রাজকীয় গুদাম ঘর থেকে বিলি হওয়ার জন্য উচ্চ আনুপাতিক হারে সম্ভবত কমপক্ষে উৎপাদনের অর্ধেক এবং যেমন নালা গর্ত সংরক্ষণ করতে এবং অন্যান্য নির্দিষ্ট চাকুরী সেবা সম্পন্ন করার জন্য। জমির উৎপাদনশীলতা উৎকৃষ্ট জাতের চারাগাছের ও পশু পক্ষীর সূচনার মাধ্যমে মনোমুগ্ধ করা হয়েছিল, সিরিয়া ও গ্রীস থেকে ডুমুর গাছ, এশিয়া মাইনর থেকে আঙুর গাছ (লতা), গ্রীক দ্বীপপুঞ্জ, এশিয়া মাইনর ও আরব থেকে ভেড়াভেড়ী ও শুকর ছানা, সিসিলী থেকে কার্যকরী লৌহ কৃষি যন্ত্রপাতি কাঠের দ্রব্যাদিকে স্থানান্তর করার জন্য, যেটা টিকেছিল কদাচিত্ত পরিবর্তন হোল মীনেসের দিন থেকে এবং সেচ যন্ত্রের মতো প্রত্নতত্ত্বের কাজে তৈরী স্ক্রু স্থাপিত বস্তুর মাধ্যমে।

খনি ও আহৃত স্থানগুলি শেষে নেওয়া হোল, দোষী ও ক্রীতদাসদের কৃত্তক রাষ্ট্রের লাভের জন্য। দ্বিতীয় পর্যায়ের শিল্প বেসরকারী ফার্মের মাধ্যমে অনুমতির অধীনে পরিচালিত হয়েছিল। একচেটিয়ার মাধ্যমে কিংবা অধিক প্রায় রাষ্ট্রীয় কারখানায় রাজার কৃষকদের দ্বারা অধিক লোক নিয়োগ হয়েছিল চুক্তির মাধ্যমে মজুরীমুক্ত হিসাবে। কিন্তু কাজে থাকতে বাধ্য হোল শর্ত উত্থাপন সময় ব্যাপী। এখানেও গ্রীক কৌশলগুলি ও সংস্থার পদ্ধতিগুলি দেশীয় ঐতিহ্যে জোড়া লাগানো হোল এবং প্রতিটি শাখার উৎপাদন পরিকল্পনা অনুযায়ী চালু করা হোল।

আকাজ্জার স্বপ্নসৌধ অফিসার, পরিদর্শক, নিয়ন্ত্রক এর মাধ্যমে তত্ত্বাবধান করা হয়েছিল। উচ্চ পদস্থ এই আমলা তত্ত্বকে কর্মচারী দ্বারা সুসংগঠিত করা হোল প্রথমে একচেটিয়া ভাবেও সবসময় প্রধানত গ্রীকদের মাধ্যমে, কমসংখ্যক কর্মকর্তা অবশ্যই নিয়োগপ্রাপ্ত হয়েছে পুরাণে কেরণী শ্রেণী থেকে কিন্তু অবশ্যই গ্রীকভাষা শিখতে হয়েছে। অতিরিক্ত নজর রাখা হিসাবে টলেমী অনুসারীরা বিভিন্ন ধরনের ট্যাক্সের জন্য ইজারা দিয়েছিল, লেখকদের কাছে যারা অসীম এক থোক টাকা পরিশোধ করেছিল, সংগ্রহ থেকে নিজেরা ক্ষতিপূরণ করে কিন্তু ব্যক্তিগতভাবে যাতে সংগ্রহ না করে যার জন্য স্থায়ী ভাবে কর্মকর্তারা ছিল।

এ রকমের কোন জাঁকালো পরীক্ষা-নিরীক্ষা পরিকল্পিত অর্থনীতিতে কোথাও প্রচেষ্টা করা হয়নাই এবং জমির মালিক শিল্পপতি এবং বণিকদের পদক্ষেপে অধিক ভূমিকা পরিত্যাগ করা হয়েছিল। যদিও হেলেনিস্টিক রাজারা সম্মুখে এগুনোয় এবং শায়ত্ন শাসিত নগরগুলির অধিক সুন্দর অংশের প্রকৃত শেয়ারের দাবী করেছিল।

বাজারের জন্য বিশেষ ধরনের খামার জাত দ্রব্য ছড়িয়ে পড়েছিল গ্রীকদের উপনিবেশিক ক্ষমতার মাধ্যমে রাশিয়া, তুর্কিস্থান এবং ভারতে। সিসিলিতে এবং কার্থাজিনিয়ান রাজ্যে বিশাল সম্পত্তির কাজ করেছিল, ক্রীতদাস

কিংবা সার্ফ কর্তৃক বৈজ্ঞানিক ধনতান্ত্রিক পদ্ধতির উপর চালিয়েছিল লাভজনক কাজ নির্দয়ভাবে। ইটালীতে একই পদ্ধতি গ্রহন করা হয়েছিল, রোমান জমিদারদের মাধ্যমে। তারা ফসল ও পশুপক্ষীর মধ্যে সঠিক ভারসাম্য রাখতে দেখাশুনা করতো, ক্ষুদ্র কৃষক বাড়ী গুলি সংরক্ষন করতে সেটা হচ্ছে খুবই কঠিন কিন্তু তবুও মাটিকে সংরক্ষন করতে প্রয়োজন হচ্ছে। এই অবস্থার অধীনে অভ্যুত্থকরণের মধ্যে পরীক্ষা-নিরীক্ষা গুলি যেটা সাম্রাজ্যিক ভাবে পূর্ববর্তী ইতিহাসের ঘটনাস্থল বৃহৎক্ষেত্রে প্রচেষ্টা নেওয়া হয়েছিল এবং অনিবার্য ভাবে। তুলা, খুবানিফল, লেবু জাতীয় ফল এবং রাজ হাঁস ও মহিষ পরিচিত করা হয়েছিল ইউরোপীয়ান গ্রীসে; তিল গাছ, ঘোড়া, গাধা ও শুকরের উন্নত মজুদ ইউরোপ ও এশিয়া থেকে, যতদূর সম্ভব ভারত লুসারনে, আদি ফল গাছ, কাঁকড় ও বীটস এবং গোলাবাড়ী হাঁস মুরগী গ্রীস থেকে ইটালীর মধ্যে পরিচিত হয়েছিল।

কমের পক্ষে যতদূর সম্ভব সমুদ্র কিংবা নদী পরিবহন ব্যবস্থা ছিল সুবিধাজনক, প্রতিটা প্রাকৃতিক অঞ্চল স্থানীয় মাটি ও আবহাওয়া কি ধরনের ফসল খাপ খাইয়ে একীভূত করে তোলা যায়, বাড়তি উৎপাদনের রপ্তানী করে, খাদ্য ও ধাতব দ্রব্যের নানা ধরনের বিনিময়ে পাওয়া যায়, যেটা বাড়ীতে কদাচিৎ উৎপাদন করা যেতো। তৃতীয় শতাব্দীতে সকল গ্রীক নগরীগুলি পরিষ্কার ভাবে আমদানী শস্যের উপর নির্ভরশীল ছিল এবং এমনকি রোমের কিছু কিছু সময় ইটালীয়ান সরবরাহ মিশর থেকে পরিপূরক করতে হয়েছিল। মিশর এ মুহূর্তে অলিভওয়েল, লোনামাছ, লোনা জলে শুকর মাংস, মধু, ঘি, শুকনা ডুয়ুর, বাদাম এবং বাঙি আমদানী করেছিল। রোডিয়ান কলসের বস্টন (যা প্রত্নতাত্ত্বিকদের অধ্যয়ন করতে হয়েছে) যেমন সুসার ক্ষেত্রে ইলামে, ইরেক ও সেলুসিয়া মেসোপটেমিয়ায়, উত্তর সিরিয়া, কৃষ্ণ সাগরের উত্তর উপকূল এবং দানিয়ুবের নিম্নাঞ্চলে কার্থেজ, ইটালী এবং সিসিলি গ্রীস থেকে তেল এবং মদের রপ্তানী হচ্ছে একটি প্রত্নতাত্ত্বিক সূচক।

দ্বিতীয় পর্যায়ের শিল্প গুলির উন্নতি হয়েছিল ধ্রুপদী পদ্ধতির সাথে। শিল্পের বিশেষীকরণ আরো অগ্রগামী হয়েছিল উদাহরণ স্বরূপঃ ডেলসে যোগদানকারী যারা দরজা লাগায় তারা দরজার খুঁটি গুলি স্থাপন করতে পারে নাই, এবং পাথর বসানো রাজমিস্ত্রীরা তাদের নিজস্ব যন্ত্রপাতি ধার দিতে পারে নাই। উৎপাদনক্ষম ইউনিট হিসাবে ক্ষুদ্র উৎপাদন কারখানা কিংবা কর্মশালা দশ কিংবা বিশটি হাত নিয়োগ করে।পূর্বের যুগের চেয়ে ছিল অধিক রকমভেদ। এরকম কারখানা গুলি বৃহৎ ভূমি সম্পত্তির সাথে সংযুক্ত হতে পারতো, যেভাবে সেগুলি ব্রোঞ্জ যুগে হয়েছিল মন্দির কিংবা রাজ প্রাসাদের কাছে। পারগ্যামনের রাজারা বিশেষক্ষেত্রে বৃহৎ কারখানা পশুচর্মে লিখিত পাভলিপি ও কাপড়ে তৈরীর জন্য অধিকার করে নিয়েছিল, ক্রীতদাস জনতার মাধ্যমে লোক লাগিয়েছিল। শ্রমিকদের কারখানায় স্বাভাবিকভাবে সংগ্রহ করা হয় নাই, যন্ত্রপাতি ব্যবহারের জন্য, কিংবা এমনকি বিশেষজ্ঞ কারিগরদের মধ্যে সহযোগীতার সুযোগ দেওয়ার জন্য, বিভিন্ন ধরনের চালু কাজ সম্পন্ন করা ও আরো সহজভাবে প্রয়োজনে রাখার সুবিধার জন্য।

এতে কমপক্ষে একটা হচ্ছে ব্যতিক্রম। হেলেনিস্টিক সময়ে পেমাই মিলিং শিল্পের উন্নয়ন ছিল দুই উপায়ে বিপ্লবাত্মক। নব্বই প্রস্তর যুগের বিপ্লব থেকে প্রতিটি পরিবারকে শস্যকণা কে আটা বানাতে হয়েছিল, এমনকি যদিও নতুন প্রস্তরযুগের আত্মনির্ভরশীলতাকে বহু পূর্বেই ত্যাগ করতে হয়েছিল। পরবর্তীতে ৩৩০টি স্মৃতি সৌধ এবং সাহিত্য বিশেষ মিলিং স্থাপনা কে প্রকাশ করেছিল ও প্রায় বেকারীর সাথে সংযুক্ত করেছিল। এবং তাদের ভিতর শস্যকণা আর হাতের সাহায্যে রবার ঠেলা দিয়ে এবং পর্যাণকার যাতা দিয়ে গুড়া করতে হয় নাই, কিন্তু গাঁধা দিয়ে মিল

ঘুরাণো কিংবা ১০০ খৃষ্টাব্দ পর, কিছু কিছু সময় বাষ্প শক্তি দ্বারা করা হয়। এই নতুন শিল্প কেবল শুরু করে নাই, গৃহপালিত পশুর একঘেয়ে পরিশ্রমের উপশম, অনুকরণ করেছিল প্রথম সম্প্রসারণে মানুষ বিহীন নিয়োগ অনুভূতি শক্তিকে, তাম্র যুগ থেকে এবং কুমারের চাকা থেকে ঘুরাণোর প্রথম সদ্য প্রয়োগ। একই সময় রুটিসেঁকা এবং পেষাই হচ্ছে শিল্পের নতুন শাখার সংখ্যার ঠিক উদাহরণ। যেটা ছিল এ মূহুর্তে বিশেষ খাদ্য সরবরাহ করা জনতার প্রয়োজনের জন্য।

ব্যবসা সহজতর হয়েছিল বৃহৎ অঞ্চলের রাজনৈতিক একত্রীকরণের মাধ্যমে, অর্থনৈতিক সংস্কার জাহাজ চলাচলের উন্নয়ন, বাতিঘর পোতাশ্রয় ও রাস্তা, বাড়ী নির্মান। আলেকজান্ডার সমস্ত সাম্রাজ্যের জন্য দেশের প্রচলিত একক মুদ্রা স্থাপন করেছিলেন, যার ভিত্তি ছিল এ্যাটিক মানের উপর, যার উপর রোমান দশমিক পদ্ধতির ভিত্তি স্থাপিত হয়েছিল। টলেমীর নীতি গুলি অনুসৃত হয় তার সাফল্য কারীদের মাধ্যমে, যারা ফেনেসিয়ান ও মিশরীয় মুদ্রামান গ্রহন করেছিল ইতোমধ্যে রোমান দিনারিয়াসরা ছড়িয়ে পড়লো পশ্চিমে কার্থাজিনিয়ানদের খরচে এবং অন্যান্য দেশের প্রচলিত মুদ্রা এবং প্রতিযোগিতা করেছিল সাফল্যভাবে প্রাচ্যের গ্রীক মুদ্রার সাথে। যখনই টাকা-অর্থনীতি চূড়ান্তভাবে উচ্ছেদ করলো, স্বাভাবিক অর্থনীতি অনেক শক্তি ধরদের থেকে যেখানে বিনিময় টিকে ছিল, প্রথম লৌহ যুগ ব্যাপী ছড়িয়ে পড়ে, উদাহরণ স্বরূপঃ এমনকি আল্পস পর্বতের উত্তর কেল্টসের মধ্যে।

জাহাজগুলি ছিল বৃহৎ ও দ্রুতগামী। আমরা এমনকি ৪,২০০ টন ভারের জাহাজ সম্পর্কে পড়েছি, সায়রোকজের হিয়ারোর জন্য হয়েছে নির্মিত। যদিও সেটা সাফল্য হয় নাই, যা হেলোনিষ্টিক জাহাজ নির্মানকারীরা করতে পেরেছিল যেটা সংকেত দিয়েছে। জাহাজের পাল, রশি ও হাল চালানো আরো উন্নত করা হয়েছিল এবং জাহাজের ক্যাপ্টেনরা অবতরণ করতে যাত্রা করলো, প্রত্যক্ষভাবে উপকূল স্পর্শ করার পরিবর্তে অধিক দ্রুততর আদি শতাব্দীর চেয়ে। একটি যথার্থ নতুন অধ্যায় যে সময়ে নৌযাত্রা অনুকরণ করা হয়েছিল বাতিঘর নির্মানের মাধ্যমে, যা আলেকজান্ডারের অধীনে আলেকজান্দ্রিয়ার ফেরোদের মাধ্যমে উদ্ভোধন করা হয়েছিল, যেখানে ৪৮০ ফুটের উচ্চ চূড়া উত্তোলন করা হয়েছিল, যার বাতিতে রঞ্জন কাঠে আঙুন ধরানো হয়েছিল। যা বন্দর উন্নয়নে কদাচিৎ প্রয়োজন ছিল। এখানে পুনরায় আলেকজান্দ্রিয়া পথ দেখিয়ে ছিল কিন্তু পরবর্তীতে রোমানদের অবদান হাইড্রোলিক সিমেন্ট মজবুত জলাধার গভীর হলো, তলদেশে পাইল চালানো ছিল ক্ষণেকের জন্য।

এই উন্নয়নগুলি সত্ত্বেও, এই যাত্রা রোডেস থেকে আলেকজান্দ্রিয়া পর্যন্ত তবুও চার দিন নিয়েছিল, যেভাবে ধ্রুপদী সময় নেয়া হয়। আপনি আলেকজান্দ্রিয়া থেকে সিসিলি পর্যন্ত ছয় কিংবা সাতদিনের মধ্যে যেতে পারেন, কিন্তু যাত্রা সেখানে রোমের (গিজিজালি কিংবা ওসটিয়া বন্দর থেকে স্বাভাবিক ভাবে দখলে আনতে পারেন বিশ থেকে সাতাশ দিনের মধ্যে। বস্তুতঃ ভূমধ্যসাগর অতিক্রম করতে অনেক বেশী দিন লেগেছিল, এখনকার চেয়ে আটলান্টিক খুঁড়ি দেওয়া এবং আপনার লক্ষ্যস্থলে পৌঁছাবার সুযোগ অগুণতি ভাবে কম ছিল। জাহাজ ডুবির বিপদের জন্য এবং অধিক জলদস্যুরা প্রকৃত ভাবে ছিল সঙ্কট কারণ। ভূমধ্যসাগরের ট্রাফিকের বাইরে তথাপি ছিল ধীর গতি। সমুদ্র ও নদী অগুনতি সিন্ধু নদ থেকে সেলেসিয়া পর্যন্ত, টাইগ্রীস নদীর উপর চল্লিশ দিনে সম্পন্ন করা যেতো। তবুও মৌসুমী ব্যবহারের কৌশল আবিষ্কার করা হয়েছিল, চার থেকে ছয় মাস দীর্ঘ যাত্রা ২,৭৬০ মাইল ভোগ করা যেতে পারবে বেরেনিস থেকে লোহিত সাগরে, মিশরীয় উপকূল থেকে উপদ্বীপ ভারত পর্যন্ত।

স্থল পরিবহন আরো তরান্বিত করা হোল। এশিয়ায় মরুযাত্রীদের পথ ঝানেনদের সাথে ছিল কম সমষ্টিগত ও হাতিয়ার সজ্জিত এবং খামার স্থান হেলিনিষ্টিক রাজাদের আরব রাষ্ট্র কিংবা বণিক কোম্পানীগুলির মাধ্যমে হোত। পারস্য যাতায়াত পদ্ধতি বাড়ানো এবং উন্নত করা হয়েছিল সেলিউসাইডদের মাধ্যমে। তাদের উদাহরণ থেকে লাভ, রোমানরা যেভাবে ইটালীতে তাদের নেতৃত্বের অধীনে ঐক্যবদ্ধ করেছিল, তাদের রাজ্যকে একত্রে বাঁধতে শুরু করলো সামরিক রাস্তার সাথে। নাতিশীতোষ্ণ জোনে যোগাযোগের পথ প্রদর্শক হিসাবে তাদের জবরদস্তি করা হয়েছিল সমস্যার সম্মুখীন হওয়ার জন্য, যেটা ভূমধ্যসাগরের পূর্বাংশে অনুর্বর জমি নিয়ে ওঠে নাই। ধূলা বালি অসহ্য হতে পারে কিন্তুটা ট্রাফিককে অচল করতে পারে নাই, প্রাচ্য এশিয়ায় বৃষ্টিপাত প্রচুর পরিমাণ যা রাস্তাঘাট কে কর্দমাক্ত করে কেবল প্রতিবারে সংক্ষিপ্ত মৌসুমের জন্য। উত্তর ইটালীতে বৃষ্টি এবং যেজন্য কাদা-স্থানান্তর গমনে বাধ্য করতে পারে প্রায় যেকোন সময়ে, কাজের দীর্ঘ ফল প্রাপ্তির জন্য। রোমান প্রকৌশলীরা সমস্যাটা সমাধান করেছিল, সেরূপ জাঁকালো ভাবে সৃষ্টি হোল। তাদের রাস্তাগুলি তৈরী হচ্ছে এক সাহসী কাজ, যেটা উনিশ শতক পর্যন্ত অতিক্রম করতে পারে নাই। টলেমীর মতে, উদাহরণ স্বরূপঃ রাস্তাঘাট আলোকিত হয় রোম থেকে, এরূপ মান ভাগকরা যে একটি ওয়াগন একটি বাজের বোঝাই নিতে পারতো।

কোনটাই কম নয়, স্থল ট্রাফিক ছিল ধীর, গতি ব্যয় সাপেক্ষ। সিরিয়ার উপকূল টাইগ্রিস নদীর উপর সেলিউসিয়া থেকে খবর পাঠাতে একজন দূতের পনের দিন লেগেছিল, আমাদের অধ্যায়ের শুরুর দিক থেকে বৃটেন পর্যন্ত সাতাশ থেকে চৌত্রিশ দিন লেগেছিল। রোম থেকে নেপলস পর্যন্ত ভ্রমণ আয়ত্বে আনতে পারতো তিন থেকে চার দিন, একটি রেল গাড়ীর অনেক ঘন্টা লেগেছিল। বৃহৎপরিমাণ কিংবা ভারী মালপত্রের জন্য স্থল পরিবহন প্রায় ক্ষেত্রেই কড়াকড়ি ভাবে ব্যয় সাপেক্ষ। দ্বিতীয় শতাব্দীতে ক্যাটো একজন প্রসিদ্ধ রোমান রাষ্ট্রনায়ক, বৈজ্ঞানিক ভিত্তিক কৃষি লেখক, প্রেমেরীতে ৩৮৪ জন সেসটারদের জন্য কিনেছিলেন একটি তৈল প্রেস। শহর থেকে তার খামার পর্যন্ত যাতায়াত প্রায় ৭০ মাইলের দূরত্ব, তাকে ব্যয় করতে হয়েছিল ২৮০ জন সেসটারস।

এরকম পরিস্থিতির মধ্যে অবাক হবার নেই, যে শিল্প প্রায় ইহার বাজারে চলে যায় যত্রতত্র ইহার উৎপন্ন দ্রব্য পাঠানোর পরিবর্তে। মৃৎশিল্প পুনরায় ইহার প্রবনতা ব্যাখ্যা করে ও ৩০ খৃষ্টাব্দের পর এথেন্স ও গ্রীক দ্বীপপুঞ্জের সিরামিক শিল্প আলেকজান্দ্রিয়া সাম্রাজ্যে নতুন রঙানী বাজার দেখতে পেল এবং পুরনো বাজার পুনরুদ্ধার করলো নতুন পন্য সামগ্রী প্রদানের মাধ্যমে। নতুন পদ্ধতিতে আগে পরে ছাঁদে ঢেলা ৩০০ পাত্র রিলিফের তৈরী নকশার সাহায্যে সম্ভব হয়েছিল, যা আলেকজান্দ্রিয়ায় বৃহৎ পরিমাণে আমদানী করা হয়েছিল। উত্তর সিরিয়ায় ইউরোপাসে, সিরিয়া, প্যালেস্টাইন, এশিয়া মাইনর, দক্ষিণ রাশিয়া ও ইটালীতে, যথানীচ ৩০০ জন, স্থানীয় মৃৎশিল্পীরা অভিবারী কারিগরগণের মাধ্যমে লোকনিয়োগ করেছিল, ইমিটেশন তৈরী শুরু করলো। খ্রীস্টীয় মিশরীয় এশিয়াটিক এবং প্রাচীন গ্রীসে রাশিয়ান বাজার বন্ধ করেছিল। পরে ২০০ জন মৃৎশিল্পী নতুন রীতি পদ্ধতিতে প্রশিক্ষণ করলো ইটালীতে, স্কুলেসের চারপাশে বসতিস্থাপন করলো, রোমান মার্কেটকে সরবরাহ করার জন্য। একই উপায়ে গ্লাস শ্রমিকরা সিরিয়ায় ঐ শিল্পের প্রাচীন কেন্দ্র গুলির থেকে আগমন করলো এবং ১০০ শতাব্দীপর ইটালীতে গ্লাস হাউস স্থাপন করলো।

উপরোক্ত বাণিজ্যের বিশালত্ব আগের চেয়ে বিরাট ছিল, উভয় ভূমধ্যসাগরীয় জগতের মধ্যদিয়ে ইহার হেলেনিষ্টিক সম্প্রসারণের সাথে আফ্রিকা ও

এশিয়ার মধ্যে এবং ইহার সীমান্তের বাইরে। অবশ্যই বাণিজ্য বৃহদাকায়ে বিলাসদ্রব্যের কারবার করেছিল। তথাপি গো-খাদ্যের বৃহদাকায়ের আমদানী ইঙ্গিত করেছিল এবং মৃৎশিল্পের রঙানী দ্রব্য ঠিক উল্লেখ করেছিল যেটা আত্মনির্ভরশীল করতে পরামর্শ দিয়েছিল, কিভাবে জিনিষপত্র ভোগের জনপ্রিয়তার বিভিন্ন ধরণ সম্প্রসারিত করা যায়, যেটা সহনীয় দূরত্বে পরিবাহিত হয়েছিল ক্রিসিয়া থেকে এথেন্স এবং মিশর থেকে রোমে, উদাহরণ স্বরূপ। পুনরায় মালামাল যেমন টিন, বড়জোর বলা যেতে পারে বিলাসদ্রব্য, তবুও ৩০০ খৃষ্টাব্দ পর। কার্নিশটিন নিয়ে নিয়মিত ভাবে জাহাজে পাড়ি দিচ্ছিল ফ্রান্স থেকে মার্সেলী পর্যন্ত ভূমধ্যসাগরে। যাহোক অনেক অদ্ভুত বিলাস দ্রব্য প্রয়োজনীয় হচ্ছিল। আরবীয় রজনকে মনে করা হয়েছিল একটা অতি প্রয়োজনীয় সার্বজনীন পূজা এবং প্রকৃত ভাবে মূল্য ৫ শিলিং, প্রাচীন গ্রীসের ১ পাউন্ডে।

সুতরাং মরুযাত্রীরা ক্ষুদ্র রনতরীবহর এনেছিল ভূমধ্যসাগরে, বিশ্ববিখ্যাত সুগন্ধি, মসলা, মাদকদ্রব্য, হাতির দাঁত এবং হীরা মুক্তা কেন্দ্রীয় আফ্রিকা, আরব এবং ভারত থেকে, স্বর্ণ, পশুলোম, বনজদ্রব্য সাইবেরিয়া ও কেন্দ্রীয় রাশিয়া থেকে, হলুদ বাদামী পাথর বাল্টিক থেকে, ধাতবদ্রব্য বৃটিশ দ্বীপপুঞ্জ ও স্পেন থেকে। ১১৪ খৃষ্টাব্দ পর ১৬জন মরুযাত্রী সিন্ধ সামগ্রী বোঝাই করে বছরে কেন্দ্রীয় এশিয়ার মরুভূমি অতিক্রম করেছিল চীন থেকে রাশিয়ার তুর্কিস্থানে, যেখান থেকে সেখানে উন্নতমানের বস্ত্র পাঠানো হোল সেলিউসিয়া এ্যানটিউক আলেকজান্দ্রিয়া ও রোমে। রোডেস, আলেকজান্দ্রিয়া কিংবা সাইরাকজের, নাগরীকরা পরিচিত হতে পারতো হাতি, বানর, তোতাপাখি, তুলা, সিন্ধ, কচ্ছপ খোলা, পশুলোম, গন্ধরাস, মরিচ, আবলুস কাঠ, প্রবাল এবং নিলকান্ত মনির সাথে।

এভাবে ধাতবদ্রব্য ও নির্মিতদ্রব্য ছড়িয়ে পড়েছিল। লোকজন ও ছড়িয়ে পড়েছিল। হেলেনিস্টিক রোমান উন্নয়নে দাসত্ব এনেছিল বিরাট আন্তর্জাতিক বাণিজ্যকেন্দ্র, ডেলমের আত্মহুতির উপর বৃটেন ও ইথিওপিয়া, দক্ষিণ রাশিয়া ও মরোক্কো, ইরান ও স্পেন, গ্রীকগণ, ইহুদিগণ আর্মেনিয়ান জার্মান, নিগ্রো ও আরবদের থেকে সেলিউসিয়া এ্যানটিউক, আলেকজান্দ্রিয়া, কার্থেজ, রোম, এথেন্স কিংবা পারাগ্যাম পুনর্বন্টন হবার জন্য, মনুষ্যজাতি সম্বন্ধীয় ও গবাদি পশু অপরিহার্য কিন্তু উচ্চ শিক্ষিত চিকিৎসক, বিজ্ঞানী, শিল্পী, কেরাণী এবং কারিগর এবং যৌনকর্মী এবং শ্রমিকদের অন্তর্ভুক্ত করে। যেমন আদি ব্রোঞ্জ যুগে বণিকরা কেবল ভ্রমণ করে নাই, বিদেশী নগরগুলিতে প্রয়োজন করেছিল স্থায়ী অফিস এবং এজেন্সী, প্রতিটি বন্দর ও রাজধানী বিদেশী উপনিবেশগুলিতে স্থাপিত হয়েছিল ইহুদী হয়ে সর্বব্যাপী। মিশরে বসবাসরত একজন ভারতীয় বণিক সম্পর্কে পড়ে জেনে ছিলাম এবং প্রকৃত পক্ষে তিনি সেখানে যাজকত্ব নিয়েছিলেন। সিরিয়ান বণিকদের একজন গিন্ডকর্তা ডেবলসে একটা নিয়মিত হোটেল চালাতেন। লজিং মজুদঘর, একটি উপদেষ্টা চেম্বার এবং একটা সংরক্ষিত স্থান সংস্থাপন করেন। একজন ম্যাসিলিউট ও স্পার্টেনের মধ্যে হল চুক্তিবদ্ধ চীফুরী, যারা ইথিও পিয়ায় সমুদ্র বাণিজ্য যাত্রায় অংশীদার ছিল। স্বাধীন শ্রমিক ও সবসময় ভ্রাম্যমানের মতো ছিল। একজন ইটালীয়ট ব্রোঞ্জ কর্মী তার ব্যবসা লুসিটানা থেকে রোডেসে স্থানান্তর করলো যখনই একটা সিন্ধ নির্মাণ কারী এ্যানটিউক থেকে নেপলসে মারা গেলেন।

অভিবাসীরা দাস এবং স্বাধীন, তাদের সাথে এনেছিল তাদের নতুন বাড়ী ঘর ফ্যাশান কৌশল পদ্ধতি এবং তাদের প্রতিবেশী দেশগুলির কালনিরূপন এবং প্রতিষ্ঠিত পবিত্র স্মৃতি সমাধি যেখানে তাদের জাতির কিংবা নগর এর দেবতাকে যেখানে যথার্থ ধর্মীয় অনুষ্ঠান দিয়ে পূজা করা হোত বিদেশী মাটিতে। ভারতের সম্রাট অশোক সাম্প্রতিক ধর্মান্তরীত, যারা মিশনারীদের মিশর, সিরিয়া এবং

মেসোজেনিয়ার আদালতে পাঠিয়েছিল, তাদের স্বতঃস্ফূর্ত প্রচেষ্টা ছিল পরিপূরক, অশোকের ধর্মান্তকরণের মাধ্যমে। পরিশেষে, উপস্থিত (প্রস্তুত) সেনারা হেলেনিস্টিক রাজ্য সিরাকজ, কার্থেজ এবং রোমের মাধ্যমে তাদের কাজ চালিয়ে গিয়েছিল, যারা কেবল শিল্প দ্রব্য এবং গ্রাম্য উৎপন্ন দ্রব্যের ভোগকারী ছিলনা, বরং ভাড়াটে লোকদের এবং পরিবারভুক্ত কৃষকের ছেলেদের বিদেশের মাটিতে সভ্য উপায়ে প্রশিক্ষণের জন্য এজেন্ট ছিল।

সুতরাং প্রাচ্য ও ভূমধ্যসাগরীয় সভ্যতা, বিচ্ছিন্ন হয়ে একত্রীত হলো বাণিজ্য ও কূটনীতির মাধ্যমে, অন্যান্য সভ্যতায় পূর্বদিকে এবং উত্তর ও দক্ষিণের প্রাচীন বর্বর সভ্যতায়। দূর প্রাচ্যে সামন্ত নৈরাজ্য যার ভিতর চৌ সাম্রাজ্যের পুনঃ পতন হোল শীঘ্র হুয়াং টি (২৪৬-২১০ খৃষ্টাব্দ)-র মাধ্যমে বিশালাকারে অত্যাচারিত হয়েছিল। চি-ইন রাষ্ট্রের একজন যুবরাজ, এই বিজেতাকে কৃতিত্ব দেওয়া হয় কেন্দ্রীয় শাসন প্রতিষ্ঠিত করার স্বার্থে স্বর্ণের পুত্রের মাধ্যমে এবং একটি আমলাতন্ত্র নিয়োগ জন্মসূত্রে হয় নাই, পরীক্ষার মাধ্যমে হয়েছিল, পরীক্ষার বিষয়গুলি ধর্মতাত্ত্বিক এবং সভ্য সাহিত্যে বিজ্ঞান ও আধুনিক ভাষাগুলিতে ঐ সুযোগ গুলি ব্যতিরেকে যা জোর করে আদায় করা হয়েছে বুটেনে অক্সফোর্ড থেকে চীনা ভাষার আখ্যা। চীনা সভ্যতার সীমান্তবাসীদের দক্ষিণের গ্রীষ্মমণ্ডলীয় বনের মধ্যে এগিয়ে নেওয়া হয়েছিল শুষ্ক উত্তরদিকে যাযাবরদের বিপরীতে। সাম্প্রতিক কালের বিপরীতে একটা প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা তৈরী করেছিল। বিশাল প্রাচীর ১৫০০ মাইল দীর্ঘ এবং ১৫ ফুট থেকে ৩০ ফুট উচ্চ, যাদুকরী ক্ষমতা সম্পন্ন বিশাল পিরামিড হাদরিয়ানের প্রাচীর এবং রেডিও শহর সবচেয়ে বৃহৎ পরিবর্তন, পৃথিবীর উপরিভাগে মানুষ দ্বারা প্রভাবিত।

তারপর ১১৫ খৃষ্টাব্দে হান রাজবংশের অধীনে, চীনা সৈন্যদল যদিও কেবল অস্থায়ী ভাবে তারিমের অববাহিকা দখল করলো। বৃহদাকারে দূরপ্রাচ্য ও নিকট প্রাচ্যের সভ্যতাগুলি ছিল প্রত্যক্ষ চুক্তিতে, মধ্যবর্তী মধ্য দিয়ে নয়। চতুর্থ ও তৃতীয় শতাব্দী ব্যাপী ভূমধ্যসাগরে নকশা করণের কাঁচের জপমালা তাদের চীন যাওয়ার পথে একেবারে দেখতে পাওয়া গিয়েছিল এবং দেশে তৈরী নরম পদার্থ ধারণাকৃত কাঁচ অনুকরণ করা হয়েছিল, চীনা সিল্ক ভারতে পৌছেছিল আলেকজান্ডার আসার পূর্বে। ১১৫ খৃষ্টাব্দ পর, সিল্ক মরুযাত্রী সাম্রাজ্যের মাধ্যমে সজ্জিত রাস্তা পর্যটন করেছিল ব্লক হাউজ যা পুলিশের মাধ্যমে রক্ষিত। তাদের চীনা প্রতিবেশী থেকে ব্যাকট্রিয়ার গ্রীকরা একটা নতুন উপাদান সম্পর্কে শিখেছিল নিকেল, চীনাদের মতো ইহার তামার সাথে খাদ, তাদের মুদ্রার জন্য তারা ব্যবহার করতো। চীনারা তাদের ক্ষেত্রে অর্জন করেছিল আঙুর, লুসার্ন এবং উৎকৃষ্ট ঘোড়ার জাত যেটা রক্তকে ঘাম করেছিল।

বর্বর ইউরোপে সভ্যতার জন্য প্রস্তুত করা হয়েছিল। যেটা রোম কর্তৃক চাপানো হয়েছিল। দক্ষিণ রাশিয়ায় স্কাইথিয়ানরা একেবারে উপনিবেশিক গ্রীক সভ্যতার প্রভাবের অধীনে এসেছিল, এই মূহুর্তে হেলেনিস্টিক ব্যাকট্রিয়া কর্তৃক জোরদার করা হয়েছিল, দূর প্রাচ্যে তাদের গোষ্ঠীপত্রিক উপর। কেন্দ্রীয় ও পশ্চিমা ইউরোপে কেল্টদের ইটরুসক্যান বনিক ও গ্রীকদের পৌছানো হয়েছিল, দাস ধাতবদ্রব্য, বনজদ্রব্য ও মদ মার্সেলী থেকে এবং সম্রাট বিলাস দ্রব্যের জন্য বিনিময় হয়েছিল।

তাদের গ্রাম্য অর্থনীতি ক্ষুদ্র বর্গাঙ্কে গম ও যব উৎপাদন করে, হালকা লাঙলের সাহায্যে চাষ করতো এবং গবাদী পশুর জাত তৈরী ক'রে ক্ষুদ্র উদ্বৃত্ত উৎপাদন করতো, যেগুলোকে কেন্দ্রীভূত করা হয়েছিল কিছু প্রসার ঘটানোর জন্য, অসংখ্য ক্ষুদ্র প্রধান ও উদারনৈতিকদের মাধ্যমে। এগুলি ব্রোঞ্জযুগের বীরত্বের জীবন

রক্ষা করতো তবুও রথ থেকে যুদ্ধ করে হোমারের বীরদের মতো। তাদের মকেলরা বিক্ষিপ্ত একা দৃঢ়ভাবে থেকেছে এবং ছোট গ্রামগুলিতে, লোহার যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতো কিন্তু অপরদিকে আত্মনির্ভরশীল হতে পারতো তাদের উদ্বৃত্ত যুবক ছেলেরা কৃষি খামারের জন্য ভাল জমি খুঁজলো তাদের প্রতিবেশীদের খরচে উৎপাদনের জন্য নতুন প্রস্তরযুগের ফ্যাশানে।

যেমন গৃহবিবাদের যুদ্ধাবস্থা ছিল সেজন্য একটা রোগ বিশেষ, লা-টেনস কেল্ট দৃঢ় পাহাড় চূড়া এমনকি অধিক শক্তিশালী এবং উদ্ভাবন কুশলী তাদের হলষ্ট্যাট পিতৃপুরুষের চেয়ে ছিল বেশী। এই পাহাড়ের দুর্গে অনেকের ছিল ঠিকমত আশ্রয় যার উপজাতির অসবর নিলো তাদের গবাদীপশু নিয়ে যুদ্ধকালীন সময়ে। অন্যান্যরা স্থায়ীভাবে বসবাস করলো কিন্তু এমনকি এগুলি অর্থনৈতিকভাবে ঠিক গ্রামগুলি ছিল কৃষকদের দখলে, যারা বসবাস করে বাজে এক ঘরে, চারিপাশে কুঁড়ে ঘর কারিগরদের কোন উপলব্ধি বোধ মিশ্রন ছাড়া দোকানদার ও বণিকরা। দেৱীতে হলেও খৃষ্টের প্রথম শতাব্দী পর উদাহরন স্বরূপঃ লৌহ যন্ত্রপাতি এ ধরণের বেড়া দেওয়া গ্রামগুলি থেকে আনা হয় নাই, কিন্তু ধাতু গলানো হয়েছিল এবং খামার ও ছোট গ্রামে ক্ষুদ্র পরিসরে তাপ দেওয়া হয়েছিল, এমন কি যদিও এগুলি পর্বত দুর্গে স্থায়ী বসবাসের জন্য দৃশ্যতঃ হতে পারতো।

কেবল প্রধানরা প্রচুর প্রকৃত সম্পদ বিক্রয় করতে সক্ষম হবার জন্য, বিশেষজ্ঞ কারিগরদের এধরণের কাঠের আচ্ছাদন নির্মাতারা ও শিল্পীরা ধাতুতে কিংবা মৃৎপাত্র তৈরীর চাকা ব্যবহারে সমর্থন করেছিল। এই বিশেষজ্ঞ সম্ভবত আদালতে বেড়িয়েছিল ঠিক যেন হোমারের গ্রীসে। কিন্তু তারা একটা খুব আকর্ষণীয় সরঞ্জাম প্রাকৃতিক গ্রীক ধরণের এবং সেগুলিকে জটিল জ্যামিতিক নকশায় পরিবর্তন করে সৃষ্টি করেছিল।

এ ধরণের অর্থনীতি দিয়ে এবং জনসংখ্যার জন্ম দিয়ে কেল্টস অনিবার্যভাবে অত্যধিক চাপের সম্প্রদায় হয়েছিল। আকাঙ্ক্ষিত যুদ্ধের সেনাধ্যক্ষরা তাদের ভাড়াটেদের, যুবক ছেলেদের জমিও বন্টিত লুটের মালের খোঁজে পরিচালনা করেছিল। চতুর্থ শতাব্দীতে কেল্টসের বন্যা আলপাইন পর্বত পার হয়ে পো-উপত্যকা জুড়ে নিল এবং রোমকে লুটতরাজ করেনিলা ৩৯০ খৃষ্টাব্দে। সুতরাং তৃতীয়তঃ অন্যান্য বিপদের চেউগুলি নিম্নদিকে দানুউবী উপত্যকা থেকে বলকান পর্যন্ত ছড়িয়ে পড়ে, মেসোডোনিয়া ও দক্ষিণ গ্রীসকে ধ্বংস করে নিয়ে যায়, এবং এশিয়া মাইনর ও গ্যালাটিয়ায় বর্বর রাজ্য স্থাপন করে। অন্যান্য কেল্টিক দল পশ্চিম দিকে ফিরেছিলো, তারা উত্তর পশ্চিম স্পেন, বৃটানীর ধাতব মুদ্রা অঞ্চলের উপর হস্ত স্থাপন করলো, কর্ণওয়াল এর টিন ধাতুনালী এভাবে মালমসলা লাভ করে তাদের উভয়ের প্রয়োজনের জন্য এবং গ্রীকদের সাথে হয় মদের বিনিময়। এবং উপজাতিদের অংশকে বলেছিলো পরিসী, মারনীয় চূনাপাথর থেকে সরে পড়লো সমুদ্র পাড়ি দিয়ে ইয়র্ক শায়ার জগতে, তখনই প্যারিসে তাদের নাম ত্যাগ করে বাকীরা সেইনের উপর বসতি স্থাপন করলো।

আরো উত্তরে জার্মানরা যদিও তাদের কেল্টদের কাছ থেকে লোহার কাজের রহস্য অর্জন করতে হয়েছিল, কিন্তু রয়েমুশ বর্বরতায়। কিন্তু তারা স্পষ্টতঃ উত্তর ইউরোপীয় বনের ভীষন এঁটেল মাটির যন্ত্রাংশ চাষের পদ্ধতি আবিষ্কার করলো আটটা বলদের টানা ভারি লাঙলে গভীর চাষ, মোস্ত বোর্ড ও লাঙলের ফাল এ সজ্জিত মাটিকে ঠিকমত আঁচড়ানোর পরিবর্তে ঘাসের চাপড়ার উপর ফিরেছিল, যেভাবে ভূমধ্যসাগরীয় ও কেল্টিক লাঙলগুলি করেছিল। এই নতুন পদ্ধতি এবং যন্ত্রপাতি খাদ্যের খোলা সতেজ উৎস, যা তাদের পালায় দলের জনসংখ্যা বৃদ্ধিকে উত্তেজিত করেছিল। বর্বরদের মধ্যে যেটা আঞ্চলিক সম্প্রসারণ অর্থ করেছিল। ক্রী

সহ অভিবাসীরা এবং পরিবারে থাকার একটা বিশাল দল কিম্ব্রী (ডেনমার্ক কিমব্রিয়ান উপদ্বীপ থেকে) টিউটোনসরা কেলটিক ফ্রাঙ্স আক্রমণ করেছিল, ১০১ খৃষ্টাব্দে। রাইননদীর স্বচ্ছ প্রবাহ পাড়ি দিয়ে জার্মানী উপনিবেশিকরা নতুন গ্রাম্য অর্থনীতি সম্পর্কে পরিচিত হয়েছিল বেলজিয়াম এবং উত্তর পূর্ব ফ্রান্সের কেলটদের সাথে এবং গঠন করেছিল এক মিশ্র জাতি, বেলাগ কেরটিক ভাষায় কিন্তু চোহরায় জামান (সীজারের মতানুসারে) কৃত্যানুষ্ঠানের রীতিতে (প্রাকৃতাত্ত্বিক মতানুসারে)। এই দখলকৃত দক্ষিণপূর্ব ইংল্যান্ড প্রায় ৭৫ খৃষ্টাব্দে, এর কেউ কেউ বৃটেনে উর্বর মাটি চাষের জন্য খুঁজেছিল এবং ৫০ খৃষ্টাব্দের মধ্যে ইংল্যান্ড এমনকি ফ্রান্সে শস্য রপ্তানী করেছিল।

সুতরাং লৌহ যুগের লা-টেনস পর্যায় ব্যাপী বর্বর ইউরোপের অর্থনীতি তখনও ফার্মিং জীবিকা দ্বারা নিয়ন্ত্রিত ছিল, বিশেষ শিল্পের যৎসামান্য উন্নয়নের মাধ্যমে সম্পূর্ণ করা হয়েছিল এবং ধাতব লবন এবং কিছু বিলাস দ্রব্য ব্যবসার মাধ্যমে দ্রব্যের ধরণে পার্থক্য নয়, যাহোক যেটা চালনা করা হয়েছিল, তখন থেকে হোল ব্রোঞ্জ যুগের শুরু। এই গ্রাম্য অর্থনীতি যতদূর সম্ভব এটা বস্তুতঃ বনাঞ্চলের উষ্ণ জোনের অবস্থার সাথে ভালভাবে খাপ খাইয়েছিল, বিশেষ করে গবাদী পশু জাতের উপর এবং এ ধরণের পরিসরে সেই ধ্রুপদী লেখকরা সময়ে সময়ে একত্রে কৃষি সম্ভাবনাকে হারিয়ে ফেলেছিল। কিন্তু গবাদী পশু ছিল ক্ষুদ্র এবং পশু পালের জন্মানোকে শীতের অভাব থেকে কঠোর করেছিল, কারণ গবাদী পশুর অনেক বাচ্চাদের খাওয়ানোর প্রয়োজনীয়তা ছিল। শিল্পের এবং ফসলের বিভিন্নতার অভাবেই বর্বর অর্থনীতি সত্যিকার বসে থাকার অভ্যাস কে সমর্থন করতে পারে নাই, তবু কম একটা বিস্তৃত জনসংখ্যাকে সমর্থন করেছিল। যুদ্ধাবস্থার বিশেষ ব্যধির সংখ্যা নিম্ন পর্যায় রেখেছিল সবগুলিতেই কার্যকরী ভাবে, তথাপি রোমান সেনা বাহিনীর শহর জীবনও শান্তি পরিচিত করেছিল।

মিলনের মাধ্যমে ঠিক জরিপ করেছিল এভাবে, হেলেনিস্টিক নগরগুলির ঐতিহ্যের বিকল্প পথ করে নিয়েছিল এবং আবিষ্কার গুলি বিভিন্ন সমাজ ও ভিন্নতর পরিবেশের মাধ্যমে রূপ নিচ্ছিল। ধ্রুপদী গ্রীসের মনুষ্য অভিজ্ঞতার প্রাকৃতিক দর্শনের এই বিশাল সংযোগ হ্রল থেকে ব্যবলোনীয়ান ও মিশরীয় শৃংখলাকে ঐক্যবদ্ধ করেছিল ও একটা সত্যিকার আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান শোধান করতে পেরেছিল যা বিশুদ্ধ তত্ত্ব থাকার প্রয়োজন করে নাই। হেলেনিস্টিক বিজ্ঞানীরা অনেকেই ছিল গ্রীক কেবল নামে ও কৃষ্টিতে, তারা পোলিসের সংকীর্ণ বুর্জোয়াদের পৃষ্ঠপোষকতার উপর আর নির্ভরশীল হয় নাই ও ধর্মতাত্ত্বিক শিক্ষাপ্রদান বাধা পড়ে নাই। গবেষণাকে উৎসাহিত করা হয়েছিল এবং শক্তিশালী রাষ্ট্রগুলির প্রধানদের কর্তৃক সম্পদ প্রদান করা হয়েছিল। নতুন রাজ্যের উৎসগুলি উন্নয়নে তারা উৎসুক ছিল।

আলেকজান্ডার এ্যাপিষ্টলের সাক্ষাৎ ছাত্র ছিলেন। তাঁর সৈন্যদলে জরিপ কারী ও পর্যবেক্ষনকারীরা সঙ্গে ছিল, দেশ খুঁজে বাহির ও ইহার উৎস গুলি লিখে রাখার জন্য। তাঁর ঝটিকা অভিযান প্রকাশ্যভাবে প্যারিসে হোল আরব সমুদ্রে ঘোষনা দেওয়ার জন্য। এই ঐতিহ্যগুলি যোগ্যতার সঞ্চার সাফল্যকারীর মাধ্যমে সংরক্ষিত হয়েছিল। মিশর ও এশিয়ায় যখনই কার্ণেলের ফোনেসিয়ানরা একই কাজ আটলাস্টিকে সম্পন্ন করেছিল। মিশরের টলেমী বিশেষ ক্ষেত্রে শিক্ষাকে লালন করেছিল। যে যাদুঘরটি তিনি আলেকজান্দ্রিয়ায় স্থাপন করেছিলেন তা বিশ্ববিদ্যালয় হিসাবে কাজ চলছিল জোর দিয়ে গবেষণার কাজে। সকল হেলেনিস্টিক রাজা এবং তাঁদের কর্মকর্তারা বাস্তবিক ভাবে রাজনৈতিক ও বাণিজ্যিক লাভের সুযোগ গুলি দেখেছিল পদ্ধতিগত জ্ঞানের প্রয়োগ থেকে অধিক স্বচ্ছ ভাবে যেকোন নগর রাষ্ট্রের ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী ও ক্ষুদ্র কারখানা মালিকদের চেয়ে।

যদি বেসরকারী বণিকরা ব্যবসা রহস্য প্রকাশে সতর্ক হোত, রাজকীয় যুদ্ধ জাহাজগুলির ক্যাপটেনরা এ ধরণের বিবেকের অস্বস্তি অনুভব করে নাই, রাষ্ট্রের মন্ত্রীগণ এবং ধনী কৃষকরা রাজ্য ও সম্পত্তির উন্নয়ন করতে ছিল, ব্যবহারিক অভিজ্ঞতা হিসাবে উদ্ভিদ বিজ্ঞানে ও প্রাণী বিদ্যায়, প্রজনন শাস্ত্রে ও ভূতত্ত্বে তখন প্রকৃত সৈন্যদলের মাধ্যমে, কৌশল ও দক্ষতায় স্বীকৃত পরিবর্তনে ধারাবাহিক যুদ্ধাবস্থায় চালনা করেছিল। বিশেষ ক্ষেত্রে সমর্থিত অবরোধ হয়েছিল, সম্ভাব্য আক্রমণ ও প্রতিরক্ষার নতুন অস্ত্রশস্ত্র দাবী জানিয়েছিল।

একই সময়ে বিশাল হেলেনিষ্টিক রাজধানীর বিশুভজনী জনসংখ্যা সম্ভবতঃ হয়েছিল অধিক সহনীয়, যদি এথেনীয় লোকদের চেয়ে কু সংস্কার মুক্ত কম না হয়, যেটা এনাক্সাগোরাস কে বহিষ্কার করে দিয়েছিল। একেবারে চিহ্নিত প্রত্যেক নগরে বিদেশীরা তাদের সাথে যা এনেছিল এবং তাদের নিজস্ব জন্মগত ধর্মবিশ্বাস পালন করেছিল। এই ধর্ম গুলির সাথে এবং তাদের পুরোহিতদের যাদু ও দর্শনের নতুন আনকোরা পদ্ধতি ছড়িয়ে পড়ে হাতুড়ে ডাক্তার, জ্যোতিষী অপারসায়নবীদের চিত্রবিচিত্র দল এবং দৈববানী কারবারীর ঐতিহ্যগত বিশ্বাস ও বৈধ বিজ্ঞানের সাথে প্রতিযোগিতা করে। বহুঈশ্বর বাদ সহজেই স্থান বাহির করতে পেরেছিল উভয় নতুন দেবতা ও নতুন কৃত্যানুষ্ঠানে, সকলকেই সহ্য করতে হয়েছিল প্রশান্তির সাথে, রাষ্ট্র ও কম সহ্যশীল জনতা উভয়ের মাধ্যমে। এমনকি অশোক যিনি নতুন ধর্মান্তরে উৎসাহের সাথে ভারতে বৌদ্ধমতবাদ প্রতিষ্ঠা করতে ছিলেন। প্রকাশ্যে ব্যক্ত করেছিলেন এবং ধৈর্য্যানুস্ত করেছিলেন অপর ধর্মমতের উপর। কেবল জুদাবাদ রয়েগিয়েছিল, কেবল জেহবা কোন অংশীদার কে গ্রহন করতো না। ম্যাকাবীর রাষ্ট্র প্রথম ধর্মীয় অধৈর্যের এবং অলৌকিক সব মতবাদের ব্যবহারিক প্রদর্শনী দিয়েছিল।

প্রায়ই উপহাস্য ধর্মমতের দ্রুত বিস্তার, বহুভাষিক দেবতার চিত্রবিচিত্র সর্বদেবতার মন্দির, যাদু অনুষ্ঠানের ব্যাপ্তি ও কৃত্রিম বিজ্ঞানের প্রয়োজনীয়তা কুসংস্কারে সম্পূর্ণ বৃদ্ধি ইঙ্গিত করেন। তারা ছিল ধারণার স্বাধীন বিনিময়ের ইঙ্গিত গুলি ছাড়া। তারা প্রাচীন প্রতিষ্ঠিত যাজকত্বের সম্পূর্ণ কর্তৃত্বকে ভেঙে ফেললো এবং হস্তক্ষেপ ছাড়া ব্যবহারিক বিজ্ঞানের মুক্ত আলোচনায় সচেতন লোকদের পরিত্যাগ করলো যাজকীয় স্বার্থ থেকে অথবা জনসংকুল গৌড়ামী বাদ থেকে।

ব্যবিলনে একই সময়ে প্রাচীন মন্দির গবেষণা প্রতিষ্ঠান গুলি তখন ও কাজ করতে ছিল। গাণিতিক টেক্সট ও জ্যোতির্বিজ্ঞান বিষয়ক পর্যবেক্ষণ গুলি লিখে নেওয়া হয়েছিল। দেহীতে, হস্তলিপি ব্যবহার পদ্ধতিতে ২০ খৃষ্টাব্দে। পশ্চিম থেকে আসা গ্রীকরা শিক্ষার এই প্রাচীন আসনগুলি দ্রুততর করছিল এবং ক্যালডায়ান পদবী নিতো আমাদের পিএইচ ডির সমান। আলেকজান্ডারের বিজয়যাত্রায় বস্তুতঃ ব্যবিলোনীয়ান ও গ্রীক বিজ্ঞানীদের মধ্যে ফলপ্রসূ সহযোগিতার দুই শতাব্দী উদ্বোধন করেছিল যাদের ব্রোঞ্জ যুগ প্রাচ্যের উপর সারগর্ভ অর্জন সংরক্ষণ করা হয়েছিল, আধুনিক জগতের কাছে পরিবাহিতের জন্য। এতই কাছাকাছি বাস্তবিক এই সহযোগিতা ছিল দল পরিচালনার উপর যেটা আমরা সব সময় নির্ধারণ করতে পারিনা, এটা একটা খোলা খুলি প্রশ্ন ব্যবিলোনীয়ান কিদান্যু কিনা, অথবা গ্রীক হাইপারচুস প্রথম স্বীকৃতি দিয়েছিল, বিস্ময়কর মর্মে, সংজ্ঞাটি যে পরিবর্তনের ফলে সূর্যের বিষবরেখা অতিক্রমনের সময় প্রতিবছর এগিয়ে আসে। (অয়নচলন)

প্রাচ্যের আলেকজান্দ্রিয়ান বিজ্ঞান ব্যবিলোনীয়ান গাণিতিক পদ্ধতির অবদান রেখেছিল, উদাহরণগুলি এবং সবই জ্যোতিষীশাস্ত্রের তথ্য। সাম্প্রতিক কালের মাধ্যমে সেক্সাজেসিম্যাগ ভগ্নাংশের ব্যবিলোনীয়ান পদ্ধতি পশ্চিমে পরিবাহিত হয়েছিল এবং সেটা একটা উন্নত কায়দায় তৃতীয় শতাব্দীতে

ব্যবিলোনিয়ান গণিতবিদদের জন্য, অবশেষে তারা শূন্যের চিহ্নের জন্য সম্মত হয়েছিল। আলেক জাঙ্কিয়ানরা প্রথমে ব্যবহার করেছিল সেক্সাজেসিম্যাল সংখ্যা, কোণযুক্ত পরিমাপের ছকের জন্য, আনুমানিকভাবে তারা ব্যবিলোনিয়া থেকে ধার করে নিয়েছিল, কিন্তু দ্বিতীয় শতাব্দী পর নকশাটির সুযোগে মিশর ধ্রুপদী ও গ্রীসের জটিল এ্যালিকোট অংশে ব্যবহার করা হয়েছিল অন্যান্য গণিত, ভাগফলের জন্য বর্গমূল এবং টুপায়ার এর অনুমান। শূন্য চিহ্নের ধারণা একটা শূন্য পদ্ধতির (অডেন এর জন্য কিছুই নয়) গ্রহন করা হয়েছিল কিন্তু কেবল সেক্সাজেসিম্যাল ভগ্নাংশের কারণে।

সুতরাং ইহার অবলম্বনের মধ্যদিয়ে হেলেনিস্টিক গণিতবিদদের মাধ্যমে ব্রোঞ্জযুগের অধিকাংশ উদ্ভাবন কৌশল অবদান, সংখ্যা গুণিতা সংরক্ষণ করা হয়েছিল, যা আরবে পরিবাহিত হয়েছিল এবং পরে ইউরোপে আমাদের দশমিক সংকেত লিখনে আনলো ফলপ্রসূতা খৃষ্টজন্মের পর ১৫৮৫ খৃষ্টাব্দে। কিন্তু অবশ্যই গ্রীকরা সেক্সাজেসিম্যাল ভগ্নাংশ অভিযোজন করে আমাদের বর্ণমালার সংকেত লিখনে, তাদের সবচেয়ে বিশাল চমক, স্থানিক মূল্য উৎসর্গ করলো, হয়ে গেল; (১০৩°৫৫'২৩')। রোমান সময় কালের মাধ্যমে গ্রীক গণিতবিদরা ব্যবহার করতে ছিল স্বাভাবিকভাবে, ব্যবিলোনিয়ান পদ্ধতি গুলি দ্বিঘাতের সহসমীকরণের সমাধানের জন্য, যা হচ্ছে উভয় দিকে গুণন করে ভাগ করার পরিবর্তে যেভাবে সাধারণত আমরা করে থাকি। তারা অবশ্যই এমন কি ব্যবিলোনিয়ান উদাহরণ গ্রহন করেছে একটা আদিম মধ্যযুগীয় গণিত বইয়ে, কমপক্ষে একটা উদাহরণঃ পিসার লিওনার্ড এর লিবার এ্যাবাসি আরবী ভাষার উপর ভিত্তি স্থাপন করেছিল এবং এরূপ পরিশেষে হেলেনিস্টিক ধাতব অনুলিপি গুলি সবই প্রায় আক্ষরিক একটা সমস্যা, দুটো প্রাচীন হস্তলিপি ব্যবহার পদ্ধতির লিপিবদ্ধকে উপস্থাপন করেছিল এক আদি ব্যবিলোনিয়ান এবং অন্যান্য হেলেনিস্টিক যুগে।

তথাপি বিশুদ্ধ গণিতে সবচেয়ে সাফল্য হেলেনিস্টিক যুগ ব্যাপী আদি গ্রীকে জ্যামিতিক পদ্ধতি উন্নয়ন হয়ে ছিল। ইয়ুসলীড (১৩২৩-২৮৫ খৃষ্টাব্দে) কেবলমাত্র পদ্ধতিগত তাত্ত্বিক জ্যামিতি নয় এবং পূর্ববর্তী কাজ বিস্তৃত হয়েছিল কারভিলাইনার শূন্যতার উপর নয়, আলোক বিজ্ঞানের তত্ত্বে প্রায়োগিক ব্যবহার করেছিল। প্রায় একই সময় স্যামসের এ্যারিসটারচুস ব্যবহার করতে শুরু করে ছিলেন, যাকে আমরা ত্রিগোণামিতিক আনুপাতিক সংজ্ঞা দিই। এক পুরুষের পর আলেকজাঙ্কিয়ায় এ্যাপোলো নিয়াস উন্নয়ন করেছিলেন, যেটা উচ্চতর গণিতের শাখা চোঙাকৃতি শাখা, হিসাবে পরিচিত। নামটি নিজেই প্রকাশ করে, কিভাবে বিশুদ্ধ জ্যামিতির এই চিত্র গুলি প্রকৃত মানুষের তৈরী উদ্দেশ্যগুলি থেকে ব্যুৎপত্তি হয়েছে, যেগুলি এটা অধ্যয়ন করে তাত্ত্বিকভাবে অধিবৃত্তকে অন্তর্ভুক্ত করে যে, হেলেনিস্টিক পদাতিক বাহিনীর দূরপাল্লার ক্ষেপণাজ্ঞান অনুসরণ করেছিল এবং পরাবৃত্ত দাঁড় হয়েছিল ছায়ার মাধ্যমে সমকালীন সূর্যঘড়ির উপর।

সায়রাকজে আর্কিমিডিস (২৮৭-২১২) যান্ত্রিকতার গাণিতিক ভিত্তির উপর স্থাপন করেছিলেন সাম্রাজ্যিক নীতির ভিত্তির উপর, যাকে বারো প্রায়োগিক ভাবে পরীক্ষিত। এ ধরনের সাফল্য আমাদের রাজ্যের মধ্যে নেয় সাধারণ মানুষের উপলব্ধি ক্ষমতার বাইরে, কিন্তু তাদের ছিল অসুবিধা গুলিতে ভাল আনুমানিক উৎপাদনে বাস্তব ফলাফল এবং অন্যান্য বিচারবুদ্ধিহীনতা। সেই যুগে যা ব্যবহার করতে ছিল জলচক্র, পৃথিবীর মানচিত্র এবং সূর্য দূরত্বের পরিমাপন একটা সঠিক মূল্যায়ন ছিল অধিক প্রয়োজনীয় ব্রোঞ্জ যুগের চেয়ে যখন প্রসঙ্গটি কুয়া কিংবা গরুর গাড়ীর চাকার পরিধির মাপ করা হয়েছিল, জলচক্র বানিয়ে ১০ মিটার পরিধির মতো যেটা এথেন্সে পাওয়া গিয়েছিল। গ্রীক ও ব্যবিলোনিয়ান জ্যোতির্বিজ্ঞানীদের

সহযোগীতার মধ্যে এবং বিভিন্ন দেশে পর্যবেক্ষনকারীদের সহযোগীতা অধিক ফলপ্রসূ ছিল। পরবর্তীতে আয়োনিয়ানদের অধিক ভবিষ্যৎ অনুমেয় দুঃসাহসীক অভিযানে হেলেনিষ্টিক জ্যোতির্বিজ্ঞানীরা দুঃসাহসীক ভাবে পৃথিবী পরিমাপে যাত্রা করলো কঠোর বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির মাধ্যমে। সূর্যের উচ্চতার উপর পর্যবেক্ষন থেকে গ্রীষ্মে অয়ন এর তৈরী যথাক্রমে সিয়েনে ক্যানসার অয়নাবৃত্তের উপর এবং আলেকজান্দ্রিয়া ইরাটসথিনেস (যাদুঘরের পরিচালক ২৪০ থেকে ২০০ পর্যন্ত) গণনা করেছিলেন বৃহত্তর পরিধি ২,৫২,০০০ স্টেডস সম্ভবতঃ ২৪৬৬২ মাইল এবং সেরূপ যদি হয় মাত্র ৪% বাহির/পরবর্তী প্রসিডোনিয়াস স্পষ্টতঃ পর্যবেক্ষন থেকে কানোপাসের মধ্যাহ্নে চলাচলের উপর আলেকজান্দ্রিয়া এবং রোহডেসের থেকে যথাক্রমে ১৮০,০০০ স্টেডস সংখ্যায় পৌছালো, দুর্ভাগ্যক্রমে পরবর্তীতে আলেকজান্দ্রিয়ার পন্ডিতগণ এই ক্ষুদ্র চিত্র গ্রহন করেছিলেন এবং তাদের আরব সাফল্যকারীদের হাতে অর্পন করেছিলেন।

তথাপি দুঃসাহসীক জ্যোতির্বিজ্ঞানীরা স্বর্গীয় সূর্য-চন্দ্র সঠিক যৌক্তিক পদ্ধতির মাধ্যমে পরিমাপের জন্য অগ্রসর হয়েছিলেন। এ্যারিস্টারচুস দুটো উড্ডাবন কৌশল এবং সম্পূর্ণ নির্ভুল পদ্ধতি আবিষ্কার করেছিলেন, যা তখনই তার কাছের যন্ত্রপাতি দিয়ে প্রয়োগ করা হয় নাই। পর্যবেক্ষনের অবধারিত ভুলগুলির জন্য তিনি সূর্যের পরিধি কেবল ছয় ও সাতের অংকের মধ্যে পৃথিবীর এবং ইহার দূরত্ব বিশগুণ চন্দ্রের চেয়ে বেশী তৈরী করেছিলেন। এক শতাব্দীর চেয়ে বেশী পরে আলেকজান্দ্রিয়ার হাইপারচুস অন্যান্য পদ্ধতি ব্যবহার করে চন্দ্রের দূরত্ব বাদ দিয়েছিলেন, যেটা ছিল ছয়-সাতের ও সাত-আটের সময়ের মধ্যে পৃথিবীর ব্যাসার্ধ এবং চন্দ্রের পরিধি প্রায় পৃথিবীর এক তৃতীয়াংশ। তিনি সূর্যকে পৃথিবী থেকে ১৩,০০০ ব্যাসার্ধ স্থাপন করেছিলেন। যদিও সঠিক দূরত্বের অর্ধেকের বেশী নয় এ ধরণের চিত্র খন্ড খন্ড আঘাত দিচ্ছিল সাধারণ জ্ঞান ও ধর্মতত্ত্বের মতো। সুতরাং ইহার নিজস্ব নকশার যন্ত্রপাতিতে সজ্জিত করা হয়েছিল, মানুষের মন ভয়ানক গুনের সীমায় ফেটে পড়লো এবং সীমাহীন গুণ্যগর্ভের মধ্যে যাত্রায় ভেসে গেল, অনুমানের কল্পনার ডানায় ভর করে নয়, কঠোর ভাবে ব্যবহারিক জ্যামিতির নির্দেশনার মাধ্যমে। ফলাফল ভ্রান্তিকর ছিলনা, সেনা প্রধানগণ ও বণিকগণ মানচিত্র ব্যবহার করতে পারতো।

এমনকি দৃশ্যতঃ তত্ব ছিল অধিক ধ্বংসাত্মক। এককেন্দ্রীক গোলকের তত্ব পৃথিবীর চারিদিকে ঘোরে, নক্ষত্র মন্ডলীর ঘূর্ণনের ব্যাখ্যা করার প্রস্তাব করা হোল ব্যবিলোনিয়ান এবং ধ্রুপদী গ্রীকদের মাধ্যমে, স্থান করে নেওয়ার জন্য বর্ধিত আকারে প্রমাণ করতে ছিল যা পর্যবেক্ষন সংগ্রহে সামঞ্জস্য করা কঠিন। কানাগলি থেকে পরিভ্রাণ পেতে এ্যারিসটারচু বিপ্লবী মতবাদের দিকে এগিয়ে গেলেন, যেটা দেখায় এতই স্পষ্ট যৌক্তিকতা, পৃথিবী নিজে এবং গ্রহগুলি পৃথক পৃথক সূর্যের চারিদিকে ঘোরে। সেলুউকাস ব্যবিলোনিয়ান, দ্রুত ২০৬ খৃষ্টাব্দ পর একই হেলিওসেন্ট্রিক যুক্তিতর্কভাব সমর্থন করেছিলেন।

দুর্ভাগ্যক্রমে, এটা কেবল মাত্র সাধারণ জ্ঞানের বিপরীতই ছিলনা সম্পূর্ণ ঋটি তাত্ত্বিক ও পর্যবেক্ষণীয় অসুবিধার বিপরীতে টলেমি যায়। হাইপারচুস সম্পূর্ণ যুক্তিপূর্ণ বৈজ্ঞানিক ক্ষেত্রের উপর যুক্তিতর্ক ভাবকে বাতিল করেছিলেন। যেটা তিনি পর্যবেক্ষন করতে পারেন নাই, একটা স্থির নক্ষত্রের সমান্তরাল পৃথিবীর কক্ষের বিপরীত মেরু থেকে সূর্যের চারিদিকে ঘোরে এ বিস্ময়কর ঘটনা কেবল একটা উচ্চ শক্তি সম্পন্ন দূরবীক্ষণ যন্ত্র বাস্তবে প্রকাশ করতে পারে। সুতরাং তিনি ডুকেন্দ্রীক মতে ফিরে এসেছিলেন। তিনি সৃষ্টিশীল তত্ত্বের সাথে সুশোভিত করেন। এটা হয়েছিল তখন একক দলীয় লাইন যার উপর সকলে পরবর্তী হেলেনিষ্টিক

জ্যোতির্বিজ্ঞানীরা এবং তাদের আরব সাফল্যকারীরা কাজ চালিয়েছিল এবং মধ্যযুগীয় গির্জার পবিত্র গৌড়ামীর মধ্যে যা আন্তর্ভুক্ত করা হয়েছিল। কিন্তু এ্যাসিটারচুস কখনও সম্পূর্ণরূপে ভুলে যায় নাই, এবং কোপার নিকাস অতি ক্ষুদ্র স্বচ্ছ পর্যবেক্ষণীয় তথ্য নিয়ে তার কাছে ফিরে এসেছিলেন কিন্তু প্রচলিত ধর্মমতের বিরুদ্ধমত পরিত্যাজ্য হোল।

এরকম নবযুগের সূচনাকারী জ্যোতির্বিজ্ঞানের সাফল্যগুলি হেলোনিষ্টিক যুগে সম্ভব ছিল, অনুসন্ধানের ক্ষমতার কারণ নয়, বাইরে বিস্তৃত হয়েছিল মানুষের গভীর ভাবে চিন্তা করার জীবনকে অনুসরণ করার অবসর থাকার কারণ নয়, যেভাবে হয় বিশাল বিশুদ্ধতার কারণ রাজনৈতিক আনুগত্যের সকল ঝগড়া বিবাদ সত্ত্বেও মানুষ সাধারণ ভাষা ব্যবহার করে, বৃহৎ পৃথিবী ব্যাপী সহযোগিতা করতে ছিল কারণ তারা বিভিন্ন নগরে ও ফলাফলের যোগাযোগ নক্ষত্র স্থানান্তর গমন ও ক্রান্তির উপর পর্যবেক্ষণগুলি পূর্বানুমিত করেছিলেন। তাদের সামান্য উৎসূকের মাধ্যমেও উৎসাহিত করা হয়নাই। যাহোক স্বর্গীয় মরণশীলতার ভাগ্য নির্ভর ভবিষ্যদ্বানী কেবল বৃথা আশার মাধ্যমে নয়, কেবল একটা বিশাল পৃথিবীর জন্য। একটা পথের আবিষ্কার জরুরী প্রয়োজন। তাদের ফলাফল কেবল মানবজাতিকে গোলকের দাসত্ব থেকে স্বাধীন করা নয়, পৌরাণিক কল্পিত কাহিনীর সন্ন্যাসীদের হাত থেকে ও এবং গ্লোব বাসিন্দাদের বাঁচার পথ বাহির করতে এবং সৈন্যদল, বাণিজ্য জাহাজ এবং মরুযাত্রীদের নজির বিহীন যাত্রা নিয়ন্ত্রন করার জন্য।

কারণ জ্যোতির্বিজ্ঞানকে ভূগোল বিষয়ে প্রয়োগ করা হয়েছিল। একদা এ্যারটসথেন্স ধ্রুব নক্ষত্রের উচ্চ স্থানের উপর একটি মাত্রা, কোন পরিমাপের মূল্য নির্ধারণ করেছিলেন এবং মধ্যাহ্ন গমনের উপর অন্যান্য গণনার চেয়ে উত্তর ও দক্ষিণে দূরত্বের ধারণা অনেক বেশী সঠিক দিয়েছিলেন জাহাজ চলা বা গমনের সময় থেকে। পরস্পর সম্বন্ধ যুক্ত করার মাধ্যমে এরকম পর্যবেক্ষণ স্থানের অবস্থান জায়গা করে নিতে পারতো ভীষণ শুন্যতার গোলকের উপর যা বিভক্ত আকাশের মতো, অক্ষাংশের সমান্তরালের মধ্যে সংখ্যাকৃত শুন্য কোণের দূরত্ব কে নিরক্ষবৃত্ত বিষয়রেখা থেকে ইঙ্গিত করতে যায়। অক্ষাংশ ঠিক বুঝায় উইথদ এবং এরূপ শব্দ প্রকাশ করে কিভাবে নাবিকদের সাথে দীর্ঘ ভূমধ্যসাগর পার হতে পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি শুরু করেছিল।

জ্যোতির্বিজ্ঞানের মাধ্যমে বাহির করতে একজনে কতদূর পশ্চিম দিকে ভূমধ্যসাগরে যাত্রা করেছিল, একজনের দ্রাঘিমা বস্তুত সেরূপ সহজ ছিলনা। দ্রাঘিমা স্থানীয় সূর্যঘড়ির সময় এর মধ্যে পার্থক্য প্রকাশ করেছে। আধুনিক সঠিক সময় নিরূপনঘড়ি দিয়ে আপনাদের স্থানীয় মধ্যাহ্নকে অনেক সহজে তুলনা করা যায়। মুহূর্তটা যখন সূর্য আপনাদের মাথার উপরে মধ্যাহ্ন কে অতিক্রম করে যায়, এবং গ্রীনিচ সময় এভাবে আপনাদের অবস্থান নির্ধারণ হয়, এক ঘণ্টা সমান ১৫ ডিগ্রী। প্রাচীন লোকদের কেবল ছিল সূর্যঘড়ি এবং জলঘড়ি। তখন থেকে কেবল আকাশ সম্বন্ধীয় ঘটনা পৃথিবীর আফিক গতির পর্যায়ক্রম ইহার সূক্ষ্ম উপর গ্রহন কিংবা একটা অতিপ্রাকৃত যা স্থানীয় সময়ের তুলনা কে সমর্থন দিয়েছিল ৩৩১ খৃষ্টাব্দের প্রারম্ভে। গ্রহনের সময় আরবেলার সিরিয়ায় দৃশ্যমান এবং কার্থেজে সংরক্ষণ করা হয়েছিল এবং তুলনা করা হয়েছিল। হাইপারচুসের বিভিন্ন জায়গার দ্রাঘিমা নির্ধারণের প্রাসঙ্গিক রিসুয়কর ঘটনার উপর সম্ভাব্য পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে ইহার ধারণা ছিল। খৃষ্ট জন্মের পর দ্বিতীয় শতাব্দীর মাধ্যমে তার এ রকমের ফলা ফলের ধারণা জন্মেছিল, যেটা টলেমী গ্লোবের কংকাল মানচিত্র গঠনে সক্ষম ছিলেন জ্যোতির্বিজ্ঞানের কাঠামোর উপর, যা অক্ষাংশ ও দ্রাঘিমা নির্ধারণ করেছিল, এরকম তখন থেকে ব্যবহৃত হয়েছে।

দূর্ভাগ্যক্রমে, মৌলিক ভুলগুলি গ্রহন করা হয়েছিল এবং বার বার উল্লেখ করা হয়েছিল যতক্ষণ পর্যন্ত তারা বাস্তবের কর্তৃত্বকে অর্জন করেছিল, উদাহরণ স্বরূপঃ ইরাতসথেনেস যেমন তার মধ্যাহ্নকে গ্রহন করেছিলেন। একটা লাইন আলেকজান্দ্রিয়া রোহর্ডেস ট্রয় বাইজান্টাইন এবং দিনিপারের মুখগহবরের মধ্যদিয়ে একটা লাইন যেটা হচ্ছে, কোন কিছু কিন্তু সোজা, তবুও সব পরবর্তী প্রাচীন মানচিত্রের ভিত্তি রয়ে গেল।

তাত্ত্বিক অগ্রগতি বায়ো জীববিজ্ঞানে ছিল কম নাটকীয়। হেলেনিষ্টিক উদ্ভিদ বিজ্ঞান ও প্রানীবিজ্ঞানের প্রকৃত সাফল্য পাওয়া যায় টলেমী ও রোমানদের কৃষি পরীক্ষা নিরীক্ষার মধ্যে। কিন্তু ক্রাটেউয়াস পনটাসের (১২০-৬৩ খৃষ্টাব্দ) রাজার চিকিৎসক তার পদ্ধতিতে ফলপ্রসূ নব্যধারা পরিচিত করেছিলেন, যখন তিনি তার ঔষধি গাছের বাস্তব চিত্র দিয়ে ব্যাখ্যা করেছিলেন, তিনি বর্ণনা এবং শ্রেণী বিভাগ করতে ছিলেন। শারীরবৃত্ত ও শারীর গঠন তত্ত্বে আলেকজান্দ্রিয়ার হিরোফিলাস ও প্র্যারাসিসট্রেটস প্রয়োজনীয় আবিষ্কার করেছিলেন ৩০০ এবং ২৭৫ খৃষ্টাব্দের মধ্যে মানব দেহ বিচ্ছিন্ন করার মাধ্যমে। পরবর্তী বছরে যখন মানুষ তাদের সকল কৃত্রিমতা আত্মনিয়োগ করতে ছিল, তাদের ক্রীতদাস ও ধর্ম বিরুদ্ধচারীদের অত্যাচার করার জন্য। এই আলেকজান্দ্রিয়ান চিকিৎসকরা দোষীসাবিত্ত হয়েছিলেন, বিশেষ করে খৃষ্টান ফাদার তার টুলিয়ান ও অগাসটিন এর মাধ্যমে পরিত্যক্ত অপরাধীদের উপর অঙ্গচ্ছেদ করে পরীক্ষা প্রয়োগের কারণে। মিশরে জনসাধারণের চিকিৎসা সেবার অস্তিত্বের জন্য কিছু প্রমাণ রয়েছে বরং সেলুউসীড রাজ্য ও প্যারাগ্যামন একম কিন্তু ইহার উপকারীতা সম্ভবত গ্রীক নাগরীকদের ও সৈন্যদলের কাছে চলেছিল। দেশীয়দের ছেড়ে দেওয়া হোল তাদের ভাগ্যের উপর। কার্যকরী ব্যবস্থা মহামারীর বিরুদ্ধে, এ ধরনের অভিযান কীটদের বিরুদ্ধে, উকুন মশা আমরা কিছু শুনি নাই, তখনও মল/বিষ্ঠা কে মনে করা হয়েছিল সবচেয়ে উত্তম সার। হেলেনিষ্টিক বিজ্ঞানকে উৎপাদনকারীদের বাস্তব জীবন থেকে বাদ দেওয়া হয় নাই, ব্রোঞ্জ যুগের মতো শিক্ষা এবং প্রকৃতি দর্শনকে ৪৫০ খৃষ্টাব্দ অতীত হওয়ার পরও দুটি শতাব্দীর শুরু হয় ৩৩০ খৃষ্টাব্দ। জন্ম নিয়েছিল যান্ত্রিক আবিষ্কারের ফসল যেটাকে সমান্তরাল করা যেতে পারে না যেকোন তুলনীয় সময়ে খৃষ্টজন্মের ১৬০০ বছর পর্যন্ত।

খাঁটি ম্যাকানিক সাইরাকজের আর্কিমিডিসের গাণিতিক ভিত্তি স্থাপনা ও নিরীক্ষামূলক পরীক্ষা ছাড়া দেখানো হোল কিভাবে, নির্দিষ্ট ভাবের নীতি দৈনিক জীবনে উৎকর্ষ করতে পারতো বাস্তবে, তিনি নিজের নীতির উপর ভুল (হোঁচট খেলেন) করলেন, মুখোশ উন্মোচন স্থাপনা একটা ধূর্ত প্রয়োগ হোল তার পৃষ্টপোষকদের উপর স্বর্ণ কারদের মাধ্যমে, যারা ধাতুকে উপযুক্ত করেছিল কঠোর তাদের কাছে আস্থাহীন। কারণ সাইরাকজ তার পূর্ব সূরীর একজন প্রারম্ভিক অত্যাচারী ধ্বংসের ইঞ্জিনের নকশা করেছিল দূর পাল্লার অধিক শক্তিশালী, গুলতি, তীরধনুক চাকাওয়ালা সুউচ্চ তড়িৎ বাহী দুর্গ যেটা তৈরি করেছিল, শক্তিশালী অংশ আসিরিয়ান হাতিয়ারে, এ সত্ত্বেও যুদ্ধ ও অবরোধ দিয়ে জাতির পূর্ব দখল ঘটে। নতুন পাদাতিক বাহিনীতে পরিচালিত শক্তি সরবরাহ করা হয়েছিল, দড়ি পাকানো ও ভারউত্তোলনের দন্ডের মাধ্যমে, যারা ২০০ শত গজ দূরত্বে ৬০ পাউন্ডের ক্ষেপণাস্ত্র ছুড়তে পারতো।

আর্কিমিডিস কেবল গোলমলে জ্যামিতিক প্রধান ধর্ম সম্পর্কে অধ্যয়ন করেন নাই, জল উঠানোর জন্য যন্ত্র গঠনের ফলাফল প্রয়োগ করেছিলেন। এটা কাঠের তৈরী ছিল, যা ৬ থেকে ১২ ফুট উপরে তুলে দিয়েছিল এবং সাধারণতঃ মানুষের প্রবনতা শক্তির মাধ্যমে চালিত হতো পায়ে চালানো মিলে একজন মানুষ

কাজ করার সময়। বৃহৎসত্তর উত্তোলন পরবর্তী কালে সীমাহীন চেইনে বাকেট সংযুক্তির মাধ্যমে পর্যায়তালিকা ড্রামের উপর কার্যকরী করা হয়েছিল, সাম্প্রতিক ধরণের সেচ যন্ত্রকে মিশরীয় পাইপাইরীতে উল্লেখ করতে মনে হয়, খৃষ্ট পূর্ব দ্বিতীয় শতাব্দীতে।

পরিশেষে, কেটসিবিওস যিনি সম্ভবত আলেকজান্দ্রিয়ায় বাস করতেন তৃতীয় শতাব্দীতে, একটি নিখুঁত তাল পাষ্প আবিষ্কার করেছিলেন ভালু ও সিলিভার এবং পিষ্টন দিয়ে সজ্জিত এবং একই বায়ু চালিত নিয়মে সংযোজিত যেন প্রাচীন ধরণের চালিত হস্তপাষ্প। অনেক কৌতুককরভাবে আমাদের সময় কালে ইহার ব্যবহারের বা পানি উঠানোর জন্য কোন প্রমাণ নাই, সম্ভবতঃ শীসা পাইপের অনুপযুক্ততার দরুন ব্রোঞ্জের ব্যয় এবং লৌহ ঢালাইয়ের অজ্ঞতা। একই ভাগ্য, বায়ু চালিত উদ্ভাবন কৌশলের সংখ্যা পতিত হয়েছিল এবং হাইড্রোলিক নকশা বর্ণনা করা হয়েছিল আলেকজান্দ্রিয়ার বীরের মাধ্যমে। একজন লেখক যাঁর তারিখ চার শতাব্দীর মধ্যে দিয়ে ধার্য্য করতে পারে নাই।

শস্য ভাঙানো মিলে ঘূর্ণায়মান গতির ব্যবহারের গুরুত্ব এবং বাষ্পীয় শক্তির অধিকন্তু প্রয়োগের জোর দেওয়া হয়েছিল। এখন এটা জোর দিয়ে অবশ্যই বলতে হবে এই পানি দ্বারা চালিত মিল গুলির জটিল মেশিন গুলি গিয়ারের সন্নিবেশনে জড়িত উভয় দিক দিগন্তবৃত্তকে ঘূর্ণায়মান গতিতে পরিণত করা এবং গতি কমানোর মাধ্যমে শক্তি বৃদ্ধি করা। সেগুলো অবশ্যই কাঠের তৈরী যেমন মিলের যান্ত্রিক দ্রব্য এসেছিল দেৱীতে ১৮শ শতাব্দীতে খৃষ্টের পর। গিয়ার চক্র ধাতুর তৈরী জলঘড়িতে লাগানো হয়েছিল, বীরের দ্বারা বর্ণিত, যেটা শুরু বিন্দু তৈরী করে পরবর্তী সকল উন্নয়নের জন্য, যান্ত্রিক ও সুক্ষ্ম সময় নিরূপক ঘড়ির কাজে।

ব্যবহারিক রসায়নে গ্লাস পরিষ্কার পরিপূরণ এবং ছাঁচে ঢালায়ের পুরনো পদ্ধতিকে অতিক্রম করে সম্ভবতঃ সিরিয়ায় ইহা আবিষ্কার করা হয়েছিল দ্বিতীয় শতাব্দী ব্যাপী এবং যার ছিল তাৎক্ষণিক ফলাফল। ইহার সাদৃশ্য মনে হয় আলেকজান্দ্রিয়ায় পরিশোধনের অভ্যাস করা হয়েছিল আমাদের অধ্যায়ের শুরুর পূর্বে। বকযন্ত্রগুলি বর্ণনা করা হয় ইহার প্রবন্ধগুলিতে, অপরসায়নের উপর, যেটা খৃষ্টজন্মের ৩০০ বছর থেকে কদাচিৎ পরে হতে পারে। কিন্ত ঠিক যখন এ্যালকোহল মাতাল করণের, ইতিহাসের নতুন অধ্যায় খুলে দিল, তখন ও হচ্ছে অজানা। চূনের হামান দিষ্টার ব্যবহার তৃতীয় শতাব্দীতে হেলেনিষ্টিক নির্মাতাদের মাধ্যমে জনপ্রিয় করা হয়েছিল কিংবা তাদের কর্মচারীরা আবিষ্কার করেছিল, প্রায়সকল অক্ষয় সিমেন্ট-চুন মিশানো তৈরী অগ্নুৎপাতের ছাইয়ের সাথে, (প্রথমে নিকটে দেখেছিল পুটেওলী এবং তবুও বলতো পোসোলানা) যা প্রাথমিক পানির নীচে স্থাপন করতো।

তরল পদার্থের স্থিতি বিজ্ঞান কার্যকরী ভাবে নগরীর পানি সরবরাহে প্রয়োগ করা হয়েছিল, সুরলীয়ভাবে প্যারাগমনে দ্বিতীয় শতাব্দীতে এবং আরো রোমে। নিষ্কাশনের পাকা নালা নির্মান হয়েছিল ৩১২ খৃষ্টাব্দে চোঙের ভিতর দিয়ে ১০ মাইলের কম নয়, মাটির নিচে দিয়ে প্রবাহিত হয়েছিল, যার নির্মান ছিল সুরনযোগ্য সাহসী ধরণের জরিপ ও সমান করার কাজ কিন্তু যদিও সাইফন ছিল নিখুঁতভাবে আলেকজান্দ্রিয়ায় পরিচিতি যেমন কীটের বইতে দেখিয়েছিল, রোমান প্রকৌশলীরা কখনও বৃহৎ পর্যায়ে অংগীকারের সাথে প্রয়োগ করে নাই, অবশ্যই তাদের শিসা পাইপ গুলি দাঁড়াতে পারে নাই, উচ্চ চাপে তারা ঐ অধিক সুন্দর নির্মান করতে অধিক পছন্দ করেছিল, যা তবুও তাদের চরম ওস্তাদীর পরীক্ষা করার জন্য টিকেছিল এবং অন্যান্য স্থাপত্য নকশাগুলি উত্তরাধিকারী হয়েছিল প্রাচ্য ব্রোঞ্জ যুগ থেকে।

বহুত অদ্ভুতভাবে যেন আমাদের কাছে মনে হয়, যান্ত্রিক আবিষ্কার ব্যবহারিক ক্ষেত্রে অল্প প্রয়োগ দেখতে গিয়েছিল, যা হেলেনিষ্টিক যুগব্যাপী যুদ্ধাবস্থায় রক্ষা করে। সেই সময়ে জলশক্তি যেকোন শিল্পে শস্য পেমাই রক্ষা করতে খোলামেলা ভাবে প্রয়োগ করা হয় নাই। এমনকি পানি চালিত মিল শস্য পেমাইয়ের জন্য তখনও ছিল বিরল আমাদের অধ্যায় শুরু হওয়ার সময়ে, যেটা ভূগোলবীদরা তাদের বিশেষভাবে উল্লেখ করেন ঔৎসুক্যের সাথে। স্যালোনিকার এ্যান্টিপাটার প্রানবস্ত্রভাবে খৃষ্টপূর্ব প্রথম শতাব্দীতে গিয়েছিলেন (গান)।

নোটঃ-মিল বালিকারা আর যাঁতা (শস্য পেমায়ন্ত্র ব্যবহার করেনি) কারণ ডেমিটার নিমখসদের আদেশ করেছিলেন 'তোমাদের কাজ সম্পন্ন করো।'

তারা চাকার উপর ঠেলে দিয়ে ইহার অক্ষদণ্ড ঘোরায়।

কিন্তু জমিদার ও পুঁজিপাতিরা তাদের লাভকে খাটাতে অধিক পছন্দ করলো বেঁচে থাকার যন্ত্রপাতি কাঠের দামী যন্ত্রপাতির চেয়ে, ক্রীতদাসরা ছিল সস্তা।

একই ভাবে কেটসিরিওসের ও তার সাফল্যকারীদের বায়ু চালিত এবং হাইড্রোলিক নকশা খনিতে নালা তৈরী কিংবা বাগানের সেচের প্রদর্শনী ভাবে প্রয়োগ করা হয় নাই। যেটা বীর বর্ণনা করেছেন সেগুলি হচ্ছে, পানির(কাজের) শাখা-প্রশাখা স্বয়ংক্রীয় র়েত্তোরা, পার্কার, খেলনা ধনীলোকদের সন্ধ্যাতোজ ও মন্দিরের আসবাব পত্রের দিকে অতিথিদের ফিরাতে, সহজে বিশ্বাসীদের রহস্য করার জন্য।

উৎপাদনশীল ভাবে শোষণের ব্যর্থতার আবিষ্কার গুলি প্রদান করা হয়েছিল বিজ্ঞানের মাধ্যমে, যেটা ছিল হেলেনিষ্টিক সমাজ এবং ইহার অর্থনৈতিক দ্বন্দ গঠনের ফলাফল। এগুলি তত্তের উপরও প্রতিক্রিয়া করেছিল। সবচেয়ে আসল এবং সৃষ্টিশীল কার্যকলাপ যুগতৈরী আবিষ্কার গুলি এবং বিশাল নির্মানশীল ভাবপ্রবনতা সবই পরবর্তী চতুর্থ ও তৃতীয় শতাব্দীর মধ্যদিয়ে পতিত হয়, যথাযথভাবে যুগটা যখন অর্থনৈতিক পদ্ধতিতে বিস্তৃতি হচ্ছিল জয়ের উৎসবে। যদিও গবেষণার পথগুলি তখন স্থাপন করেছিল যা ফলদায়করূপে, পরবর্তীতে অনুসৃত হয়েছিল নিখুঁতভাবে অভিনব ধারণার ফলাফল গুণগত ভাবে থেমে গিয়েছিল, ২০০ খৃষ্টাব্দ পর রেকর্ড থেকে তথ্যের জটিলতা পরিষ্কার পর্যবেক্ষন ও পরীক্ষা নিরীক্ষার জায়গা নেওয়া শুরু হয়েছিল (ষ্টারবো এবং পরবর্তী ভূগোলবীদরা, উদাহরণ স্বরূপঃ আলেক জাভারের পর্যবেক্ষন কারীরাদের রিপোর্ট গুলি স্থির ভাবে পুনরুল্লেখ করেছে এবং তৃতীয় শতাব্দীর রাষ্ট্রদূতরা অল্প পরে তথ্যাদি সম্পর্কীয়ভাবে যুক্ত করে) কিন্তু ২০০ খৃষ্টাব্দের মাধ্যমে অর্থনৈতিক দ্বন্দগুলি চরমভাবে বাজার বিস্তৃতির আটকের মধ্যে নানা ধরণের হচ্ছিল। এবং অভ্যন্তরীণ ভাবে দারিদ্র ধীরে ধীরে জন্মায়।

এই অধ্যায়ে বর্ণিত পদ্ধতি নিঃসন্দেহে প্রকৃত সম্পদের খাটি বৃদ্ধির উৎপাদন হয়েছিল। কিন্তু উৎপাদনের অত্যাধিক অনুপাত কয়েকজন রাজার কোষাগারে কেন্দ্রীভূত হয়েছিল, যা জন্মানোর অধিকাংশ ঐতিকদের ও অন্যান্য শাসক সম্প্রদায় (শ্রেণীর) দ্বারা সংযোজন করা হয়েছিল। অল্প কিছু দেশীয় দের জন্য রেখে দেওয়া হোল, যারা জমি চাষ করেছিল এবং ক্রমকিছু দাসদের জন্য যারা কলকারখানা ও খনিতে লোক নিয়োগ করেছিল।

পরিবর্তিত অর্থনীতি মিশরে স্থাপিত হয়েছিল, টলেমী অনুসারীদের মাধ্যমে যা পরিবর্তন করা হয়েছিল, রাজ্যের জন্য খাজনা আয়ের ঠিক যেমন ফেরোদের পদ্ধতির মতো পুরাতন ও নতুন রাজ্য হয়ে যাওয়ার অধীনে। যেহেতু এটা ছিল অধিক বিজ্ঞান ভিত্তিক, এটা মিশরের উন্নতির জন্য বৃদ্ধি পেয়েছিল। এমনকি দেশীয়রা উপকার করেছিল আরো ভালো যন্ত্রপাতি লাভ করার জন্য, সম্ভবতঃ অধিক নানা ধরণের খাদ্য খাবার, কাগজে একজন মুক্তিকামীর বৈধ মর্যাদা, এটা

যোগ করলো প্রাচীন গ্র্যানটিনসির উদার নৈতিক ও কৃষকদের মধ্যে একটা নতুন তুলনা গ্রীক শাসক ও দেশীয় প্রজাদের মধ্যে। সম্ভবতঃ দেশীয়রা অধিকতর পছন্দ করলো পুরণো শাসকদের, যারা তাদের হয়ে গিয়েছিল স্বদেশবাসী, যারা তাদের নিজের ভাষায় কথা বলে এবং একই ধর্ম এবং জীবনের পদ্ধতি ছিল, আমলাতান্ত্রিক প্রশাসন যার ভিতর বিদেশীরা অধিক প্রয়োজনীয় অংশ চালাতো, বিদেশীরা দেশবাসীর কাছে, তারা উৎকৃষ্টের অধীনস্থ হিসাবে মনে করতো, যারা তাদের ভাষা জানতো না এবং শেখার আগ্রহ ছিল না। রুজভেল্টের এই পরামর্শ এজন শিক্ষিত মিশরীয়দের কাছ থেকে চিঠির মাধ্যমে উৎসারিত হয়, যিনি কঠোর ভাষায় লেখেন তাম্বিল্য হওয়া সম্পর্কে যে কারণ। আমি হচ্ছি একজন বর্বর এবং কৃষক সম্প্রদায়ের প্রকৃতি বিজেতাদের বিরুদ্ধে বিদ্রোহে দেশীয় ধর্ম যাজকদের সমর্থন করা।

শাসকযন্ত্র ঠিক মতো কর উৎপন্ন করলো। টলেমী দ্বিতীয়, ১৪৮০০ জন প্রতিভাশীলদের আয় উপভোগ করলো এবং এমনকি তাঁর পিতার প্রধান মন্ত্রী ৬০০০ জনের লভ্যাংশ লাভ করলো। কিন্তু যাহোক শাসকদের মনোভাব চমৎকার হয়েছে, শাসনযন্ত্র শিথল হয়েছিল অত্যাচারমূলক। রোজেট্যা পাথর, খৃষ্টপূর্ব ১৬৯ সালে খোদাই করা হয়েছিল গ্রীক ও মিশরীয়দের মধ্যে হুকুমজারীর সাথে যা প্রথমে গুঢ়াশ্রের দুর্বোধ্য লিপির সূত্র দিয়েছিল, ইঙ্গিত করেছিল করের চাপ, বকেয়ার দ্রুত জমানো (একত্রিকরন) এবং সহগামীর বাজেয়াপ্ত করণ অপরাধি ও দেনাদার (ঋণ গ্রহনকারী)র যাবজ্জীবন দণ্ড, সরকারী ও বেসরকারী অনেক পালাতক বিচ্ছিন্ন, সমস্ত সময় ব্যাপী ডাকাতির মাধ্যমে জীবন ধারণ করে, জীবনের প্রতিটি পর্য্যায়ে বাধ্যতামূলক প্রয়োগ। হুকুমজারীর প্রশ্নে এই পরিস্থিতি প্রতিকারের নকশা করা হয়েছিল কিন্তু সমানভাবে মানবীয় হুকুমজারী পরবর্তী টলেমী অনুসারীদের মাধ্যমে হতাশা গ্রহণ করেছিল প্রশাসনিক কর্মকর্তাদের মাধ্যমে। কারণ হেলেনিষ্টিক পাপাইরীতে অভিযোগকারীরা প্রমান করে যে, দুর্নীতি ও জোর পূর্বক আদায় ছিল যেন অবাধ, সরকারী চাকুরীতে তখন যেন তারা নতুন রাজ্যের অধীনে ছিল। দেশীয়দের ছিল একটি স্বীকৃত, প্রতিকার আঘাতটা তারা তাদের কাজ ছেড়ে গেল এবং পশ্চাদপসারন করল, একটা মন্দিরের পাগলাগারদের ভিড়ে কয়েদীদের যতক্ষন না অসহ্য মানব খেদের প্রতিকার হোল। তারা এত দ্রুত প্রত্যর্পন করলো অনেক পরের চুক্তিগুলির অন্তর্ভুক্ত একটা শর্ত আরোপ করে, খাজনায় আঘাত না করে। স্বাভাবিক ফলাফল ছিল শ্রমের স্বল্পতা, গ্রামগুলির ক্রমশঃ জনসংখ্যা হীনতা খেত খামার পরিত্যাগ, পরীখা ও নালাব অবহেলা। একজন অভিযোগকারী লেখেন যে, তাঁর গ্রামটি সংকুচিত হয়েছিল ১৪০ থেকে ৪০ টি আত্মায়। পরিকল্পিত অর্থনীতির ফলাফল এরকম ছিল, যেটা সরকার শ্রেণীর স্বার্থে চলেছে, এমনকি প্রগতিশীলতার জৈবিক বিচার্য স্থলের বিপরীতে থেকে।

গ্রীক নগরগুলিতে প্রধান উপকার কারীদের থেকে নতুন সুযোগ সুবিধা প্রদান করা হয়েছিল আলেকজান্ডারের বিজয়ের মাধ্যমে, যেটা ছিল বুর্জোয়া। ইহার গঠন রূপ বাহির করা যেতে পারে রোসটভজেফের সাথে, যেমন জমিদার যাদের জমি চাষ হতো, খাজনা ভাড়াটে লোক কিংবা দাসদের মাধ্যমে খাজনা লাগানো, কৃষকরা সাম্প্রতিক শ্রেণীর শ্রম নিয়োগ করে, দোকানদার মালিক তাদের কর্মচারীদের, দাসদের কিংবা মুক্ত লোকদের মালিকরা কিংবা দোকান কিংবা জাহাজ পণ্য গুদামের ভাড়াটেরা টাকা দানদকারীরা এবং দাস ভাড়াকারী, এ ধরণের সুন্দর বাড়ী অধিকারে থাকে, যা আমরা প্রাইনে প্রশংসা করেছি। উদাহরন স্বরূপঃ

সমস্ত গ্রীস জুড়ে যেমন আরো ইটালীতে কৃষকদের সংখ্যা, যারা তাদের নিজের জমিতে কাজ করতো, পুঁজিবাদী খামারের জায়গা করার অস্বীকৃতি জানাতেছিল। ৩০০ খৃষ্টাব্দ পর মন্দির বিল্ডিংয়ের জন্য চুক্তি ডেলস এ স্বাধীন

কারীগরগণের মাধ্যমে নেওয়া হয় নাই যারা ছোট ছোট কাজ গুলি সম্পন্ন করেছিল যেমন পঞ্চম শতাব্দীতে আধুনিক মতে যাদের ঠিকাদারদের কাছে ভাড়া দেওয়া হয়েছিল, যারা সরবরাহ করেছিল শ্রম মুক্ত কিংবা দাসোচিত মনোভাব।

বুর্জোয়াদের লাভ ছিল প্রথমে বিশাল। আলেকজান্দ্রিয়ান জিনো ২০০০ জন প্রতিভাশীলদের ভাগ্য ত্যাগ করেছিল, তখনই এথেন্সের সবচেয়ে ধনী লোক (আলেক জাভারের সময়ের পূর্বে) অধিকার করেছিল মাত্র ১৬০ জন। অপরদিকে পঞ্চম শতাব্দীর সাথে তুলনা করা হয়েছিল, তাতে প্রকৃত মজুরী পড়ে গেল। ডেলেসের উপর একজন নিপুণ কারিগর সবচেয়ে ভাল বাদ্যযন্ত্র তৈরী করতো, প্রতিদিন প্রতিবৎসরে একজন অ-নিপুণ কর্মী কেবল দুইটা বাদ্যযন্ত্র তৈরী করতো। যদিও গমের মূল্য দ্বিগুন হয়েছিল, মদ হয়েগিয়েছিল আড়াইগুন এবং ভাড়া প্রায় পাঁচ গুন। ধনী নাগরীকগণ নিশ্চিতভাবে ছিল উদারনৈতিক তারা নগরের সাহায্যে উপটোকন কিংবা ঋণ দেয় বেসরকারী নাগরীকদের, ঋণ রাষ্ট্রের কাছে হচ্ছে সাধারণ চিত্র, হেলেনিষ্টিক ফাইনান্স নগরের শোভার জন্য হাতে হাতে বস্টন করা হয়েছিল যদিও অন্যান্য সরকারী প্রতিষ্ঠান এবং বিদ্যালয়ের রক্ষণাবেক্ষণে। যদিও ক্রয় ক্ষমতার কেন্দ্রীভবন আন্তর্জাতিক জনপ্রিয় মালের বাজারের নিষিদ্ধ করেছিল।

কিছুক্ষণের জন্য নতুন রপ্তানী বাজারের উদ্বোধন এবং প্রাচ্যের রাজাদের জমানো সম্পদ আলেক জাভারের সৈন্যদের ক্রয় ক্ষমতা ব্যাপকভাবে সুন্দর শ্রেণীবিন্যাস মধ্যবিত্ত শ্রেণীর মধ্য দিয়ে বস্টন করা হয়েছিল। কিন্তু শীঘ্রই শিল্পের অধিগমন রপ্তানী বাজারকে আরো বেশী সংকীর্ণ করা হোল। যুদ্ধের ধ্বংস ঋণ, দাস শ্রম পরিচালিত কারখানার প্রতিযোগিতা, ক্ষুদ্র উৎপাদন কারী ও খুচরা বিক্রেতাদের উচ্ছেদ করলো সর্বহারা শ্রেণীর কাছে। দেনা 'বাদ' এবং জমির পুনর্বস্টনের দাবী প্রকাশ্য গৃহযুদ্ধ লাগালো, স্পার্টা ও অন্যান্য পুরাণো গ্রীসের রাষ্ট্র গুলিতে। কিন্তু প্রতিটি জায়গায় বুর্জোয়া একগুঁয়েমী সাফল্যভাবে প্রতিরোধ করলো সংস্কারকে কিছু সময় রোমের সাহায্যে।

অবশ্যই রোমে একটি ক্ষুদ্র শ্রেণী সংগ্রামের অগ্রগতি ঘটালো, যেভাবে মনোভাবের ফল পরিসীমা বাহির করেছিল। কিন্তু সেখানে সাম্রাজ্যবাদী যুদ্ধের থেকে লুটতরাজ এবং বর্বরীয় পশ্চিম দিকের বিজৃত বাজারে ঠেকিয়ে রাখলো সংকটকে, বিশাল সম্পত্তির জমির উপর কৃষকদের পুনর্বাসনের জন্য। প্রচেষ্টা অনুসৃত হোল প্র্যাছীর মাধ্যমে ১৩১ সালে এবং খৃষ্টপূর্ব ১২১ খৃষ্টাব্দে, পরাজিত হোল সিনেটরীয় শাসিত রাষ্ট্রের মাধ্যমে, সুবিধা ব্যয়ে নতুন মাঝারী শ্রেণীর ঠিকাদার, কর আদায়কারী কৃষক ও সুদব্যবসায়ীদের ছিল শহরের সর্বহারাদের কাছে অল্প পরিমান বিনা পয়সায় শস্য বিতরণ।

পরিশেষে, আলেক জাভারের যুদ্ধাভিযান তাঁর সাফল্যকারীদের ও স্বায়ত্ব নগর রাষ্ট্রের মধ্যে জলদস্যুদের অন্তর্গত কার্যকলাপ বর্বর হামলা-কেল্টদের মাধ্যমে এবং রোমান সাম্রাজ্যবাদ অসংখ্য ক্রীত দাস সরবরাহ করে ত্রিভিত করলো, তবুও শিল্প এবং কৃষি হেলেনিষ্টিক সময়ে প্রকৃত ভাবে চলে গেল দাস শ্রমের মাধ্যমে মিশর ব্যতিরেকে। অবশ্যই কেবল খনিতে ও পাথর খাদে দাসরা পদ্ধতিগত ভাবে দ্রুততর মৃত্যুর কাজ করেছিল। নিজেদের অধিকাংশকে অর্থ উপার্জনের সুযোগ অনুমোদন করা হয়েছিল। তাদের স্বাধীনতার জন্য অনেকেই মৃত্যুদেওয়ার আশা করতে পারতো (খনন, বৃদ্ধ বয়সে কাজ করতে পারেনা) বস্তুতঃ এমনকি পুঁজিপতি খামারের উপর দাসরা আরো ভাল জীবন যাপন করতো অধিক বর্বর কৃষকদের চেয়ে, ক্যাটো তার সম্পত্তির উপর সেই সাথে দাস সরবরাহ করতে পারতো, কন্বল, মাদুর ও বালিশ এবং খননকৃত খামারের উপর দাস কোয়ার্টারের কেলেটর চারিপাশের কুঁড়ে ঘরের সাথে তুলনা করে। অনেক পেশাজীবী মানুষ কেরাণী, ডাক্তার, গৃহশিক্ষক কারখানার

ম্যানেজার এবং খামার ভাড়া আদায়কারী, আমাদের কালো কোট পরিহিত সর্বহারাদের সমান, তারা ছিল প্রকৃতপক্ষে ক্রীতদাস শ্রমিক ও কারীগরদের মতো, বিশেষ করে রোমান সাম্রাজ্যের বহির্ভূত ছিলনা। রাজা ও মন্ত্রীদের ক্রীতদাসদের মতো তারাও দায়িত্বের অবস্থানে উঠতে পারতো এবং নিজেদের ক্রীতদাস ধরে বিরাট সৌভাগ্য সঞ্চয় করতো।

যেহেতু দাসত্ব কদাচিৎ সৃষ্টি করেছিল স্বার্থের অখণ্ডতার একটি শ্রেণী সচেতন তাদের শোষণকারীর বিরুদ্ধে। বরং বুর্জোয়া ও সর্বহারাদের মধ্যে স্বাধীন জনসংখ্যার বিভাজন করে ফেলেছিল। তবুও প্রকৃতপক্ষে দাস বিদ্রোহ ঘটেছিল এবং ইতিহাসের প্রথমদিকে সাংঘাতিক রকমের অনুপাত মনে করা হয়েছিল ১৩৪ খৃষ্টাব্দ পর এ্যাটিকা, মেসোডোনিয়া, ডেলস, সিসিলি, ইটালী এবং পারগ্যামনে। বিদ্রোহীদের প্রায়ই যোগাযোগ করানো হয়েছিল ক্ষুদ্র কৃষকদের এবং খাজনা প্রদানকারীর মাধ্যমে এমনকি স্বাধীন সর্বহারাদের মাধ্যমে। কিন্তু সকল প্রচেষ্টা শেষে নিষ্ঠুরভাবে অত্যাচারিত করা হয়েছিল, রোম ও অন্যান্য রাষ্ট্রের সৈন্যদের মাধ্যমে।

ঘটনাক্রমে, দাসত্বের প্রতিষ্ঠান আর্ন্তজাতিক অর্থনীতিতে একটা সঠিক আদর্শের ঘোষণায় বাধাগ্রস্থ হোল, যেটা ছিল ইতিপূর্বে অস্তিত্বের ক্ষেত্রে কার্যকর (বিধিগত হোক কি না হোক), পরন্তু কতকগুলো হেলেনিস্টিক দর্শন পলিস এর সংকীর্ণ সীমা যুক্তির সীমা ছাড়িয়ে যেতে শুরু করলো এবং এমনকি সময়টা গ্রীক ও বর্বরদের মধ্যে তুলনা ক'রে সমেহ করলো এবং মানব জাতির ঐক্যের ধারণা উপস্থাপন করে যার আভাস দেওয়া হয়েছিল আলেকজান্ডারের মাধ্যমে তার দেশের ঐতিহ্যগত শত্রু বিজয়ের পর।

জিনো, সাইপ্রাস থেকে একজন ফোনেসিয়ান, যিনি এথেন্সে স্টোয়ায় ভাষণ দিয়েছিলেন, তখন থেকে স্টোয়িক্স নামটি বিদ্যালয়ে প্রয়োগ হয়েছিল, একজন মহান পোলিস এর স্বপ্ন দেখলো যেখানে সকলেই ছিল নাগরীক ও একে অন্যের সদস্য, তাদের স্বচ্ছায় মতের মাধ্যমে একত্রে বাধ্য কিংবা যেভাবে তিনি স্থাপন করলেন, ভালবাসা; জিনো যথাক্রমে অপ প্রচার করলেন দাসত্ব কে অস্বাভাবিক ভাবে, কিন্তু তিনি এটাকে সম্মান করলেন, অসুস্থতার মত এবং অন্যান্য জিনিসপত্র অপরিহার্য যেমন একটা অপ্রাসঙ্গিক বাহ্যিক দুর্ঘটনা যার উপর জ্ঞানী লোকটি বিজয় অর্জন করেছিল, তাঁর অলৌকিক ক্ষমতায় জ্ঞানী লোকটি যদিও তিনি দাসত্বের কাজে সেবা দেন, তবুও একজন রাজা। তিনি নিঃস্ব হয়েছেন কিন্তু সমস্ত জিনিসের অধিকারী। এরকম নীতি এতই আভিজাত্য পূর্ণ ছিল, যেটা পরিহাসের মতো কান্না, অত্যাচারিত জনতার জন্য কিন্তু যে বুর্জোয়াদের বিবেক উপশম করতে পারতো। বাস্তবে পরবর্তী স্টোয়িক্স সন্দেহহীন ধনী পৃষ্ঠপোষকতার সুযোগ হিসাবে স্বাভাবিক দাসের এয়ারিষ্টটলের নীতিকে পুনঃ প্রচলন করলো।

ধর্ম যদিও না, অবশ্যই রাষ্ট্রের আদিম সংক্রান্ত কার্যনির্বাহন কঠোরতার উপর এক ঈশ্বরের উপর প্রতিফলন করতে শুরু করলো। একই অর্থনৈতিক পর্যায়ে উপলব্ধি করলো। জ্যোতির্বিজ্ঞান যুগের সবচেয়ে সর্বব্যাপী কালনিরূপন ইহার ধর্মীয় তত্ত্বের দিকটা ছিল ভাগ্যের প্রাচীন সুমাধিমান রীতিনীতির ক্যাথলিক ভাষান্তর যেমন সকল উপজাতি সভ্য লোক জাতীয় জীবতাদের কাছে ক্ষমতা শ্রেষ্ঠ কিন্তু এটা অনৈতিক ও ব্যবহারিকক্ষেত্রে সম্পূর্ণরূপে যাদু। অন্যান্য ধর্মগুলি পালিত হয়েছিল বেসরকারী একত্রিকরণের মাধ্যমে, একটা নৈতিকতাকে পুনঃ পুনঃ সুরণ করেছিল যেটা একটা জাতি কিংবা সভ্য নাগরীক মর্যাদার কোন পার্থক্যের স্বীকৃতি দেয় নাই। একটা উদ্ভৃতিই যথেষ্ট হবে।

একটা বেসরকারী মন্দিরের অধ্যাদেশগুলি অগডিসটিস এর কাছে এশিয়া মাইনরে ফিলাডেলফিয়ায় পড়ে পুরুষ ও মহিলা দাস এবং স্বাধীন লোকদের মন্দিরের

ভিতর আসতে দেওয়া হোক, এবং সকল দেবতাদের মাধ্যমে শপথ নিতে দেওয়া হোক যাতে তারা কোন খারাপ প্রতারণার পরিকল্পনা অনিবার্যভাবে করবে না কিংবা অনিষ্টকর বিষয় কোন পুরুষ কিংবা মহিলার বিরুদ্ধে প্রয়োগ করবেনা, তারা ফিরবে না কিংবা অন্যান্যদের জন্য সুপারিশ করবে না, চমৎকার পরিণয়ের হাত পাওয়ার জন্যও নয়, ব্যর্থ কিংবা গর্ভনিরোধ কিংবা লুণ্ঠন কিংবা হত্যা, তারা কোন কিছুই চুরী করবে না কিন্তু বাড়ীঘরের দিকে ভালব্যবস্থা করবে। অবশ্যই এরকম কালনিরূপন গুলি পার্থিব সমাজের ঝগড়া-বিবাদ-সংস্কার করার সাথে সংশ্লিষ্ট ছিল না, কিন্তু কাল্পনিক সমাজে প্রবেশাধিকার লাভ করে, যেখানে এধরণের ঝগড়া বিবাদ স্থায়ী হয় নাই। তথাপি প্রবেশ সেজন্য অর্জনযোগ্য, নৈতিক কাজের মাধ্যমে এবং প্রকাশ্যে দাসও স্বাধীন মানুষের কাছে সমান।

কিন্তু যদি দর্শন ও ধর্ম দাসত্বের বাধা এড়িয়ে যেতে পারতো, প্রতিষ্ঠান বিজ্ঞানের অগ্রতির বাধা চালিয়ে যেতে পারতো, অলাভজনক যান্ত্রিক দ্রব্যাদির মাধ্যমে শ্রম রক্ষা করতে, সকল উৎপাদন কারীর দারিদ্র্যের দিকে আন্তর্জাতিক বাজারের ক্রয়ক্ষমতা নিম্নে রাখার মাধ্যমে অবদান রাখতে পারতো। কারণ ২০০ খৃষ্টাব্দ এর মাধ্যমে ধ্রুপদী অর্থনীতির ব্যর্থতা এমন কি ইহার সংশোধিত ভাষান্তর বাস্তবে ছিল স্পষ্ট। ক্রমের পক্ষে প্রাচীন গ্রীসে ব্যর্থতার ফলাফল ইতিপূর্বে পরিমাপ করা যেতে পারতো বিশুদ্ধ জীববিজ্ঞানের মানের মাধ্যমে। জনসংখ্যার প্রকৃতপক্ষে বৈসাদৃশ্য চলতেছিল। নাগরীকগণ ধনী ও গরীব এর মতো যেটা অনিবার্যভাবে তাদের পরিবারগুলিকে কঠোর করে তুলতে ছিল, গর্ভপাত ও শিশু হত্যার মাধ্যমে। কিন্তু দাসদের বৃহৎ পরিবার লালনের কোন সুযোগ ছিলনা।

কিন্তু বিশুদ্ধ অর্থনৈতিক উপাদান গুলিকে এই আকস্মিক দুর্ঘটনায় দ্রব্য ও জনবল দিয়ে শক্তিশালী করা হয়েছিল। এবং সাহিত্য বিষয়ক লেখ্য প্রমানে সম্পূর্ণ ছায়া ফেলে, বিশুদ্ধ রাজনৈতিক উপাদানগুলির মাধ্যমে ইহার অর্থনৈতিক পদ্ধতির সাথে অসংগত, হেলেনিস্টিক বিশ্ব যার মধ্যদিয়ে ভাষা ও সংস্কৃতি ছিল এতই একই রকমের কাছাকাছি যে, তিন কিংবা অধিক প্রধান রাজ্যে বিচ্ছিন্ন হয়ে পড়লো এবং নগর রাষ্ট্রগুলি ও মৈত্রী নানা ধরণের সংখ্যায় দাঁড়ালো। এই সকল ইউনিটগুলি ইতিপূর্বে একে অন্যের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করলো বিবেকহীন হিংস্রতার সাথে। বর্বর রাষ্ট্রগুলি পারাথিয়া, আর্সেনিয়া, আরাবিয়া রোম কার্থেগ আগ্রহভরে এলোমেলো লড়াইয়ে যোগ দিল। ধ্বংসাত্মক যুদ্ধে নিজেরা সম্পূর্ণরূপে নিমগ্ন হলো, রাষ্ট্রগুলি অনুমতি দিল কিংবা এমনকি দস্যুদের ও লুণ্ঠনকারী দলের ঝঞ্জাট পূর্ণ সীমান্ত জোনে বাসা বাঁধার সাহস দিলো। এই পরগাছার বৃদ্ধি ছিল কেবল সামাজিক বিশৃংখলার একটি প্রতীক যা একটা প্রয়োজনীয় জীবনযাত্রাকে অস্বীকার করলো, শান্তিপ্রিয় কৃষক ও কারীগরদের কাছে তীব্র গোলযোগের ও হত্যার অত্যন্ত প্রশংসা করলো, দেশ প্রেমের নামে মানবিক গুণের উচ্চতর ভাব প্রকাশ হিসাবে। কিন্তু ক্রীত দাস বাজারে পুরণের মাধ্যমে দুই লোকদের অতি রঞ্জিত করলো।

এই অর্থনৈতিকভাবে তুচ্ছ রাজনৈতিক অস্তিত্বের মধ্যে বিবাদটা বিস্তৃত-ভাবে সরানো হয়েছিল সবচেয়ে নিষ্ঠুর রকমে, রোমের মাধ্যমে। একজন ইটালীয় মৈত্রী প্রধান বানিয়ে (৩৯০-২৬৪ খৃষ্টাব্দ) এবং প্রথম বিরক্ত হয়েছিলেন কার্থেগের (সিসিলি, ২৫১, স্পেন ২১০) বিদেশী শাসন কর্তৃত্ব রোম মেসোডোনিয়া গ্রীকনগররাষ্ট্র এবং হেলেনিস্টিক রাজ্যগুলি এশিয়া মাইনরের সিরিয়া এবং অবশেষে মিশরকে অন্তর্ভুক্ত করতে অগ্রসর হয়েছিল।

(প্রাচীন পৃথিবীর অবক্ষয় ও পতন)

রোম বিজয়ের যুদ্ধভীতি এনে দিলো ভূমধ্যসাগরীয় বিশ্বশান্তি, কিন্তু প্রথমে এতে উন্নতি হয় নাই। যা সম্পূর্ণভাবে পরস্পর বিরোধী রোমান শাসনের আসল কেন্দ্রবিন্দু ইটালীর জনগণ ও নগরগুলি সংগঠিত করা হয়েছিল জাতির মিত্রশক্তি হিসাবে, পরিশেষে ৮৮ খৃষ্টাব্দের পর সকল ইটালীয়ানদের রোমের নাগরীকত্ব দেওয়া হলো। সংযোজিত রাজ্যগুলির অপর দিকে সমুদ্রের অপর পারে দেশের সম্পত্তি শোষিত হবার জন্য ব্যবহার করা হয়েছিল করদ রাজ্যের মতো, প্রাচ্যের রাজার বিজয়ের মাধ্যমে কিন্তু ব্যবিলোনিয়ান, আসেরিয়ান এবং পারস্যের রাজারা কদাচিৎ সেটা সম্পূর্ণ ভুলে যেতো, তাদের খাজনার শেষ অবলম্বন প্রজাদের উন্নতির উপর নির্ভর করতো। তারা সাধারণত এতে দেখলো যে তাদের প্রশাসকরা যথাক্রমে ভূমিকা রাখতো। নির্বাচিত ম্যাজিস্ট্রেটগণ রিপাবলিক রোমের প্রশাসক হিসাবে একবছরের জন্য বেরিয়ে পড়তেন, যারা এভাবে কঠিন আবদ্ধ ছিলনা।

প্রশাসকদের কার্যকালের মেয়াদ উত্তীর্ণ হবার পর সিনেট গঠিত হতো প্রজাদের মাধ্যমে, যারা অভিনন্দিত হওয়ার আকাংখা করতো না, ত্রাণকর্তা কিংবা পৃষ্ঠপোষক হিসাবে। জোর করে আদায়ের বিরুদ্ধে আইন বাস্তবিকই কার্যকর হয়েছিল। কিন্তু ১২১ জনের পর একজন গভর্নর যদি অভিযুক্ত হয়, পুঁজিপতি ও ঠিকাদারদের বিচারের সামনে হাজির হওয়ার চেষ্টা করা হতো, যিনি তাদের সম্পদ ও পদ ধার করেছিলেন ট্যাক্স ফার্মিং সুদে কারবার ও সুবিধার মাধ্যমে ও প্রদেশগুলি শোষণের ক্ষেত্রে। একই সময়ে নির্বাচন লাভ করা হতো কেবল রোমান জনগনকে ঘুষ দেওয়ার মাধ্যমে। প্রশাসককে তাঁর প্রদেশের মধ্যে তিনটি ভাগ্যফল তৈরী করতে হয়েছিল, একটি হচ্ছে নির্বাচন ব্যয় পরিশোধ অন্যটি তার প্রত্যাবর্তনে বিচারে খালাস লাভ এবং তৃতীয়টি হচ্ছে জীবন ধারণ করা। অবাক হওয়ার কিছু নেই, তিনি যোগদান করলেন ট্যাক্স আদায়কারী কৃষকদের এবং অর্থ দানকারী শক্তির সাথে, যারা তাকে চেষ্টা করতে পেরেছিল নিজের বিহীন শোষণের মধ্যে, যেটা হেলেনিস্টিক বিশ্বের দারিদ্র্যকে সম্পন্ন করেছিল।

রিপাবলিক সিনেটের এবং পুঁজিপতির শেষ শতাব্দীতে সঙ্কট করলো বিশাল সৌভাগ্যফল, পম্পে যোগ্য হোল ১১০০০ মেধার ক্র্যাসাস ৭৫০০ মেধার স্টোইক ক্রটাস, যে সিজারকে হত্যা করেছিল, সে ১৭০০ মেধার মধ্যে।

এই সংখ্যা গুলি বাস্তবিক অতিক্রম করা যেতে পারে, কতক হেলেনিস্টিক অফিসার ও অর্থপ্রদানকারীদের মাধ্যমে। যেটা অর্থ করেনা যে, উদার রোমানরা লুটতরাজের কম অংশ পকেটস্থ করেছিল। কিন্তু (যেমন হেইচেলিইস বাহির করেছেন) সেখানে লুটের কম অংশ পকেটস্থ হয়েছে, লুটতরাজ ও অর্থসম্ভা জমানো সম্পদের অনেক খানি ধ্বংস করেছিল, যেকোন ক্ষেত্রে এই সৌভাগ্যের ফল অর্জন করা হয়েছিল শিল্প ও ব্যবসা স্থাপনের পুরস্কার হিসাবে নয়, বরং যুদ্ধে লুটতরাজ, জোর করে আদায়, সুদে ব্যবসা ও আর্থিক স্বীয় উদ্দেশ্য সাধনের ব্যবস্থা।

রোম সাম্রাজ্য সমৃদ্ধ শালী করেছিল কেবল সম্পর্কিত ভাবে ক্ষুদ্র একটা শ্রেণীকে। দেনাদাস এবং বাধ্যতামূলক ক্ষেত্রদলে যোগদান, কৃষক সম্প্রদায়ের একটা বিরাট অনুপাত জমি থেকে বিতাড়িত হয়েছিল, তাদের ছোট ছোট ঘরবাড়ী পুঁজিপতিদের কৃষি খামারের মাধ্যমে স্থানান্তরিত করা হয়েছিল এবং যে খামারে ক্রীত দাসদের দ্বারা কাজ করা হতো। (এগুলো সব সময় বেশী বৃহৎ ছিল না) ক্যাটোর দ্বিতীয় শতাব্দীতে ছিল ৬০ থেকে ১৫০ একরের আদর্শ খামার, কাজ করতো ১৩ থেকে ১৬ জন ক্রীতদাস, গৃহ থেকে বিতাড়িত কৃষক সম্প্রদায় শিল্প সংক্রান্ত চাকুরীতে কোন পুনর্বাসন করতে পারে নাই, কারণ শহুরে শ্রমিক শ্রেণী ও দরিদ্র হয়ে পড়তেছিল এবং সামাজিকভাবে অসম্মানিত হচ্ছিল, ক্রীত দাসদের

প্রতিযোগীতার মাধ্যমে, যারা প্রতিটি সাম্রাজ্যবাদী যুদ্ধের মাধ্যমে, বাজারে ঢেলে পড়ছিল। সাম্রাজ্যবাদী নগর গৃহযুদ্ধের জন্য মালমসলা সংরক্ষণ করেছিল ঠিক যেন দাহ্য পদার্থ, যেমন কতকগুলো হেলেনিষ্টিক নগর জলন্ত হয়ে উঠেছিল।

এই পরিস্থিতিতে জুলিয়াস সীজারকে সাহায্য করেছিল, পরবর্তীতে তিনি সাম্রাজ্যে যুক্ত করলেন কেলটিক জমাজমি, রাইন (নদী) ও চ্যানেলে (খালে) গ্রীক অভ্যাচারীর মতো সর্বময় ক্ষমতা অবরোধ করার জন্য। দুই বছর পর স্বাধীনতার নামে তাকে হত্যা করা হোল। কিন্তু গৃহযুদ্ধ বার বছরের বেশী পরে তাঁর চাচাতো ভাই, অগাষ্টাস সীজার বাস্তবে সম্রাট হলেন, যদিও কেবল বলা হোল প্রিন্সেপস (প্রথম নাগরীক)। জুলিয়াস আইনগতভাবে দেবত্ব লাভ করলো এবং পূর্বদিকে অগাষ্টাস তার জীবদ্দশায় স্বর্গীয় সন্মান গ্রহন করলেন, এভাবে টলেমী অনুসারীর এবং সেলিউসাইডস এবং তাদের ব্যবলোনিয়ান, সুমেরুয়ান এবং ফেরোনিক পূর্বসূরীদের অলৌকিক পথপ্রদর্শক হিসাবে, নিজেকে ঘোষণা দিলেন। কিন্তু তিনি এখন একক রাষ্ট্রের রাজা ছিলেন যা, ইউফ্রেটিস, কৃষ্ণ সাগর, দানুউরী, এবং রাইন থেকে আটলান্টিক এবং উত্তর সাগর থেকে সাহারা আরবীয়ান মরুভূমি পর্যন্ত সম্প্রসারিত। এভাবে সম্পূর্ণ করলো রোমান সম্রাটকে যেটা হচ্ছে ভৌগলিক অঞ্চলের উত্তম উদাহরণ। সম্পূর্ণরূপে আত্মনির্ভরশীল হওয়ার জন্য যথেষ্ট, যেটা উপভোগ করেছিল একটা সাধারণ কৃষ্টি এবং রাজনৈতিক এক্য।

জুলিয়াস ও অগাষ্টাস অতিরিক্ত খারাপ সিনেটীয় প্রশাসকদের কাছে শেষ হয়ে গেল। তারা সাম্রাজ্যকে একটা যুক্তি পূর্ণ, উপযুক্ত ও সং প্রশাসন দিয়েছিল। সর্বোপরি তারা এটাকে শান্তি দিয়েছিল। কারণ প্রায় ২৫০ বছর বিশাল একক উপভোগ করেছিল অভ্যন্তরীণ শান্তি, একটা মাত্রায় কিন্তু কখনও একটা অঞ্চলে তেমন বৃহৎ জায়গা উপভোগ করে নাই। অগাষ্টাসের বিজয়ের পর রোমান অভ্যন্তরীণ শান্তি সাংঘাতিকভাবে বিঘ্নিত হোল কেবল ভয়ংকর বছরে খৃষ্টমৃত্যুর ৬৮ বছর পর, যখন সাম্রাজ্যের গোপন বিষয় ফাঁস হয়ে যেত সেই সম্রাট গণকে রোমের চেয়ে অন্যকোন খানে তা বানিয়ে দেওয়া যেতে পারতো এবং তিনটি প্রাদেশিক সৈন্য দল ইটালীতে যুদ্ধ করলো, সাম্রাজ্যবাদী উচ্চপদস্থ তাদের জেনালাদের জয় করার জন্য। এমনকি বহিরাগত শান্তি বেশীদিন ছিলনা। গভীর ভাবে সমস্যা হয় নাই দূর নিয়ন্ত্রক স্থানীয় যুদ্ধের মাধ্যমে, যেটা যুক্ত করেছিল বৃটেন সম্রাটকে (খৃষ্টের মৃত্যুর পর ৫০-৮০ বছর) ট্রান্সসালভানিয়া এবং রুমানিয়া যেমন এটা দিল ১৯৩৮ সালে আর্মেনিয়া এবং মেসোপটেমিয়ার অংশ।

তাৎক্ষনিক ফলটা ছিল উন্নতির পুনঃজাগরণ এবং কমেব পক্ষে পশ্চিমাংশের নতুন প্রদেশগুলির জনসংখ্যা বৃদ্ধি। গলে (ফ্রান্স ও বেলজিয়াম) নতুন প্রদেশগুলি ব্যাপী জার্মানী রাইন উপত্যকা) এবং বৃটানিয়া এবং স্পেন ও উত্তর আফ্রিকায় প্রিসো রোমানের নগরগুলির ধরণ প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। আকারে রোমান নগরগুলি ছিল সম্পূর্ণ গ্রীক পোলিসের মতো। যেমন স্থাপিত হয়েছিল খৃষ্টের মৃত্যুর ১০০ বছর পরে, উত্তর আফ্রিকায় চিমগ্যাডে কেবল ৩০ একর ঘিরে রেখেছিলো, দক্ষিণ ওয়েলসের কেজার ওয়েন্ট ৪৪ একর মাপে ছিল এবং নেপেলসের নিকটে ব্রকুলানিয়াম ২৬ একরের বেশী ছিলনা। পম্পেয়ী এবং অন্যান্য একই শহর গুলি ১৫০ থেকে ১৬০ একর দখল করেছিল। এমনকি নেপেলসের প্রাচীর এলাকা ২৫০ একরের বেশী ছিলনা এবং ইংল্যান্ডে কাইরোস সেন্টার প্রায়ই একই আয়তনের ছিল। কিন্তু রোমান লন্ডন ইতিপূর্বেই ছিল ৩০০ একর, কাপুয়া ৪০০ একর এবং ফ্রান্সে শরতে ৪৯০ একর, যখনই নতুন কার্থেগ ১২০০ একরে পৌঁছালো আলেকজান্দ্রিয়া ২২৭৫ একর এবং রোম তৃতীয় শতাব্দীর মাধ্যমে ৩০৬০ একর ছিল।

সেগুলোর মধ্যে এই চিত্রগুলো জনসংখ্যা বৃদ্ধির কোন গুণগত দিক ইঙ্গিত করেনা। আজকে সেন্টমালো বাড়ী ৬৪ একরের উপর নির্মিত, কেবল ৭২৬২জন ব্যক্তির (সংস্থাপন) এবং প্রাচীন নগরগুলি অধিক ঘন বসতি ছিল, গুরুত্বপূর্ণ সত্যটি হচ্ছে, ইতিপূর্বে এ ধরনের শহরগুলির সংখ্যার যোগ, আরবীয়ান ভূমি গুলি হচ্ছে ইটালী ও হেলেনিষ্টিক পূর্বাংশের নগরগুলি। সমস্তটাই কিন্তু সবচেয়ে ক্ষুদ্র অঞ্চলে এগিয়ে গেল পাহাড়ের উপরে, দুর্গ এবং গ্রামগুলি যার ভিতর কেলটরা বাস করতো লাটেন, ব্রুটেন এবং সকলেই ছিল দূরে, তারা অধিক কাছাকাছি এসে ঘরবাড়ী বানালো। যেমন বেলজিক রাজ্যের রাজধানী কোলচেষ্টার কে খননের মাধ্যমে নোংরা কুঁড়ে ঘর গুলিকে এলোমেলো ভাবে ঘেঁষাঘেঁষি অবস্থায় আবিষ্কার করা হয়েছিল। প্রাদেশিক নগর হিসাবে, ইহার উত্তর সূরী উপস্থিত হয় সুসজ্জিত প্রশস্ত বাসগৃহ নির্মাণের সুপরিকল্পনা নিয়ে।

কারণ, সকল রোমাননগরগুলি হেলেনিষ্টিক পোলিস এর মতো জন-সাধারণের পানি সরবরাহ প্রায় গড়ে ওঠা প্রতিটা ব্লক জনসাধারণের সুন্দর ঘরবাড়ী, স্নানাগার, থিয়েটার স্তম্ভ সারিতে সজ্জিত মার্কেট হল, সমবেত হওয়ার স্থান মূর্তি ও ঝরণায় সজ্জিত এর রম্যতা উপভোগ করেছিল। বেসরকারী ঘরবাড়ী গুলি ছিল সুন্দর এবং প্রশস্ত। প্রাদেশিক সরবরাহকৃত পানির জায়গা পম্পেয়ীর মতো ৩০,০০০ জন বাসিন্দা, প্রত্নতাত্ত্বিকরা খোলা রাস্তা করেছে, পাকা রাস্তার উপর মোজাইক করা সদ্যো রঙ্গে চিত্রিত করা প্রাচীর, স্তম্ভ সারির সজ্জিত আদালত কোর্ট, ঝকঝকে জানালা, ঝরণার পানি, স্নানাগার এবং পায়খানার ব্যবস্থা ছিল।

একটি মধ্যবিত্তশ্রেণীর বাড়ী স্তরে স্তরে সাজানো ও বাগান, ১৮৮ বর্গফুটের একটি ব্লক, প্রধান অভ্যর্থনা ঘর হচ্ছে ৪৮ ফুট লম্বা। অধিক ব্যয় বহুল বাড়ী ঘরের সাথে স্তম্ভ সারিতে সজ্জিত কেন্দ্রীয় আদালত হচ্ছে ২০০ ফুট x ৪০ ফুটের ফরমাশ, (আকেয়া এগুলি যদিও অত্যন্ত সংখ্যাবহুল যেটা হচ্ছে সন্দেহহীন বুর্জোয়াদের বসবাস যেভাবে সঞ্জায়িত) এবং দখল হয়েছিল একটা খালি জায়গা অনানুপাতিক হারে শ্রেণীর শক্তির সংখ্যা সূচক হিসাবে, ক্ষুদ্র খুচরা খন্দের, কারিগর এবং শ্রমিকরা বিশাল অংশে এক কিংবা দুই ঘরের হালকা বাড়ীতে বাস করতো কিংবা বৃহৎ নগরে ফ্লাট বাড়ীতে, যেটা হয়ে যেতে পারতো ৬০ ফুট পর্যন্ত উচ্চতা। তথাপি একটা বেকারীর বাড়ী (দ্বিতল) পম্পেয়ীতে, রুটি সৈঁকা চুল্লিসহ এবং নিচের তলায় এক নির্বোধ লোকের ৪ চারটি মিল, যেটা একটা ব্লক তৈরী করে ৯০ ফুট লম্বা এবং প্রায় ৬০ ফুট চওড়া। সেন্টারে নরউইচ এর মাধ্যমে দূর ব্রুটেনে বাড়ী গুলি মৃৎশিল্পীদের কারখানার সংলগ্ন এবং আনুমানিকভাবে ওস্তাদ মৃৎশিল্পীদের দখলকৃত, যা হচ্ছে চমৎকার টেসিলেটেড পাকারাস্তা।

যাহোক, রোমান নগরগুলি হেলেনিষ্টিক পোলেইসের মতো উপভোগ করেছিল মিউনিসিপ্যাল স্বায়ত্ত্ব শাসন। নির্বাচন পোষ্টার আবিষ্কার হয়েছিল পম্পেয়ীতে, যেটা দেখায় ম্যাজিস্ট্রেট পদের জন্য ত্রীক্ষ প্রতিযোগিতা। ভেসুভিয়াসের ক্ষয়ের সামনে নগর কে করেছিল চরম হস্তশাস্ত্র গ্রহণ। ধনী নাগরীকরা ছিল জনসাধারণের মতো তেজস্বী, যেমন গ্রীসে, হেলেনিষ্টিক জগতে এবং তাদের নগর বাগান ও বিল্ডিং দিয়ে সাজানোয় শোভিত কিংবা ই ছিল উৎকৃষ্ট এবং যোদ্ধা (ক্রীতদাস বিষয়ক) প্রদর্শনীতে এবং অন্যান্য সাম্প্রদায়িক অর্থ খরচ করে তাদের সহকর্মী নাগরীকদের উপকারের জন্য।

রসটোন্টজের্ফ কে একদা পুরুষ মৌমাছির চাকের নতুন নগর বলতো কিন্তু তাঁরা ছিল শিল্প ও বাণিজ্যের চাক। হস্তশিল্প তাদের অনুসরণ করলো কেবল নাগরীকদের এবং গ্রাম্য জনসংখ্যাকে কিন্তু সরবরাহ করলো না, যা সাম্রাজ্যের দূরের সীমান্ত বসবাসকারী বর্বরদের ও পিছু ধরলো। উদাহরণ স্বরূপ ক্যাপুয়ায় ব্রোঞ্জ

নির্মিত তাপনিরোধক পাত্র ফিরে এসেছে স্টকল্যান্ড, ডেনমার্ক, সইডেন, হাঙ্গেরী এবং রাশিয়ায়। কারীগর ও শিল্পপতিরা ইটালী ও হেলেনিষ্টিক পূর্বাংশ থেকে পশ্চিমাংশে পরিভ্রমণ করলো এবং নতুন প্রদেশে কারখানা স্থাপন করলো। হেলেনিষ্টিক রীতিতে সুন্দর লাল চকচকে ছাঁচে নির্মিত পণ্য সামগ্রী মৃৎশিল্পীদের মাধ্যমে উৎপন্ন করা হোল, ফ্রান্সে জার্মানীতে এমনকি ইংল্যান্ডে-কোলচেষ্টারে। রাইনউপত্যকা ও উত্তরফ্রান্সে সিরিয়ানরা গ্লাস হাউজ স্থাপন করেছিল, আফ্রিকান জাতীয়তার গ্লাসে একজন শিল্পী এবং কার্কেগের একজন নাগরীক লিওনে সমাধিপাথর পরিত্যাগ করেছিল।

সাম্রাজ্যব্যাপী স্বাধীন ভাবে ব্যবসা ছড়িয়ে পড়লো। নগরগুলিকে চমৎকার রাস্তার পরিকল্পিত পদ্ধতির মাধ্যমে সন্নিবিদ্ধ করা হোল।পোতাশ্রয় গুলি প্রতিটি জায়গায় উন্নত কিংবা নির্মান করা হোল এবং সমুদ্র পথ এখন হোল দস্যুতা মুক্ত। ইটালীতে মৃৎশিল্পের নির্মিত দ্রব্য এশিয়া মাইনরে দেখতে পাওয়া গেল। তাপাওয়া গেল প্যালেষ্টাইন, সাইপ্রাস, মিশর, উত্তর আফ্রিকা, স্পেন ও দক্ষিণ রাশিয়ায়। ফ্রান্সের কারখানার পণ্য দ্রব্য পৌঁছালো উত্তর আফ্রিকায়, মিশরে, স্পেনে, ইটালীতে ও সিসিলীতে।

কিন্তু সাম্রাজ্য যদিও আত্মনির্ভরশীল, তবুও নিবিড় অর্থনৈতিক পদ্ধতিতে ছিলনা, উত্তরের বর্বররা সরবরাহ করেছিল ক্রীতদাস, হলুদ বাদামী পাথর, পশুলোম এবং অন্যান্য পদার্থ দ্রব্য। প্রত্যাবর্তনের সময় তারা পেতো মদ, মাটির তৈরী পণ্যাদি ও মৃৎপণ্যাদি (অধিকাংশ ফ্রান্স এবং রেহনিশ ভাঁটা থেকে) ধাতব পণ্য সামগ্রী গ্লাসের দ্রব্য এবং মুদ্রা যে গুলোর জন্য সমস্ত জার্মানী থেকে পূর্ব এশিয়া, সুইডেন, ডেনমার্ক, নরওয়ে এবং স্কটল্যান্ডের উত্তর দ্বীপ পুঞ্জ পর্যন্ত খনন করা হয়। বাণিজ্য পথ কৃষ্ণসাগরের বন্দর থেকে আলো বিকিরণ করে, একই পণ্য বন্টন করেছিল দক্ষিণ রাশিয়ার স্তেপ ভূমি পার হয়ে দূরের বনভূমি অঞ্চল পর্যন্ত।

উটের নিয়মিত মরুযাত্রী দল আনতো মসল্লা, এরোমেটিক (বিলাসদ্রব্য), মলম এবং মুল্যবান পাথর দক্ষিণ আরব ও মেসোপটেমিয়া থেকে, মরুভূমি পার হয়ে। তাঁদের পশ্চিমা টারমিনি, পেট্রা, জেরাস ব্যালবেক, পাল মাইরা এবং দুরাইউরোপস সমৃদ্ধশালী হয়ে গেল। উন্নতশীল হোল সম্পূর্ণরূপে এই যাতায়াতের গমনা গমনের ফলে। রোমান শুভযোগের অধীনে প্রত্যক্ষ সমুদ্র ব্যবসা মিশর ও ভারতের মধ্যে গভীর হোল, আংশিক ভাবে আরবদের বাদ দিয়ে যারা মরুযাত্রীদের গমনাগমন কে নিয়ন্ত্রিত করতো।

মিশরীয় বন্দর থেকে আরসিনক ও বেরেনিসের মতো ভারতীয় লোকরা লোহিত সাগরে যাত্রা করতো এবং তারপর প্রথমে উপকূলবর্তী হোত দক্ষিণ আরবের সাথে পারস্য উপসাগরের মুখ পারহয়ে যেতো এবং সেখান থেকে উপকূল অনুযায়ী সিন্ধু ডেল্টা পর্যন্ত। কিন্তু কমপক্ষে খৃষ্টের মৃত্যুর পরে সেরা গ্রীসের সমুদ্র জাহাজের ক্যাপ্টেন হিপ্লাসম এর আবিষ্কারকে শোষণ করতে লাগলো, যেটা মৌসুমী বায়ু প্রত্যক্ষ (সোজাসুজি) চলাচলের উপায় এনে দিয়েছিল। উপদ্বীপ সংক্রান্ত ভারতে সমুদ্র পাড়ি দেওয়ার জন্য নানা ভাবে সময় বাঁচাবার জন্য। দক্ষিণ পশ্চিম মৌসুমী বায়ু আগষ্টে এনে দিয়েছিল উভয় মানসিক শক্তি পূর হওয়ার জন্য এবং একটা নির্দেশক কমপাসের মতো নির্ভরযোগ্য, যেটা অসম্ভব ছিল অজানা। উত্তর পূর্ব মৌসুমী বায়ু জানুয়ারীতে সমুদ্র যাত্রা প্রত্যাবর্তনে নিশ্চিত করেছিল।

মৌসুমী বায়ুর প্রবাহে বেরেনিস থেকে ২, ৭৬০ মাইল ছয় মাসের কম সময় লেগে যেতে পারতো, প্রত্যাবর্তন যাত্রা সম্পন্ন হয়ে যেতে পারতো নব্বই দিনের মধ্যে। বাস্তবে মে মাসে শস্য বোঝাই জাহাজ ইটালী ত্যাগ করে এবং নীল নদের নৌকা নিয়ে আলেকজান্দ্রিয়া থেকে মরুযাত্রীদল লোহিত সাগরের দিকে, আপনি

ঠিক এক বছর পার হয়েই পুনরায় রোমে ফিরতে পারতেন। একটি নিয়মিত ঝটিকা জাহাজ গমনাগমনের পথে নিয়োজিত করা হয়েছিল এবং আমরা নৌকা সম্পর্কে পড়ে জানি, নৌকাটি ১৮০ ফুট লম্বা, ৪৫ ফুট চওড়া ও ৪৪ ফুট গভীর।

ঝটিকা জাহাজটি রোমান বাজারে আনলো কেবল ভারতীয় পণ্য নয় চীনা পণ্য দ্রব্যও বহন করেছিল বহু দূর স্থলপথে কিংবা সমুদ্র পথে, ভারতীয় ও চীনা তলদেশে। আমদানী দ্রব্য গুলি ছিল বিলাসদ্রব্য নীচের মেয়ে পুতুল, তোতাপাখি, ইবনী (দামীকাঠ), হাতির দাঁত, মুক্তা ও দামী পাথর, মসল্লা ও সুগন্ধি ভারত থেকে সিন্ধু ও মাদকদ্রব্য চীন থেকে, কিন্তু কিছু যেমন কাগজ সম্পূর্ণ বৃহদাকারে প্রয়োজনীয় হয়ে পড়েছিল।

পরিবহনের সীমাবদ্ধতার জন্য এবং মধ্য ও দূর প্রাচ্য সমাজের গঠনের জন্য এই আমদানী পণ্য গুলির মূল্য পরিশোধ করতে পারে নাই। উচ্চ ধরনের কাপড়, গ্লাস, ধাতব সামগ্রী পশুচর্মে লিখিত পাণ্ডুলিপি এবং পাপইরাস ও সব রকম সার পদার্থ প্রবালের মতো বাস্তবে সাম্রাজ্য থেকে পূর্বাংশে রপ্তানী হয়েছিল।

রোম ও ভারতের ব্যবসার মধ্যে ভারসাম্য ছিল দুঃখজনক, ঘাটতি করা হয়েছিল মুদ্রা রপ্তানীর মাধ্যমে এবং তাতে ছিল ভাল স্বর্ণমুদ্রা, রোমান ধাতবমুদ্রার সুস্পষ্টতা তখন ও সংখ্যায় পরিবর্তন হয়ে সমস্ত ভারত ব্যাপী ছড়িয়ে পড়ে এবং দেখতে পাওয়া যায় দূরে সিংহলে ও চীনে। রূপার অনুপাত পড়ে যাওয়া থেকে তামায় ও স্বর্ণে ইহাকে হিসাব করা হয়, স্বর্ণ মজুদের দুই তৃতীয়াংশ এবং রূপার অর্ধেক সাম্রাজ্যের ভিতর যা সীমান্ত অতিক্রম করেছিল বিশেষ করে পূর্বদিকে, চতুর্থ শতাব্দীর মাধ্যমে খৃষ্টের পর (অগাস্টাসের অধীনে তামার অনুপাত থেকে রূপায় যেটা ছিল ১ থেকে ৬০, রূপা থেকে স্বর্ণে ১ থেকে ১২ পরে ৩০০ যথাক্রমে অনুপাত হচ্ছে ১ থেকে ১২৫ এবং ১ থেকে ১৪ কিংবা ১৮)।

পরিশেষে, গ্রিসো রোমান কৃষি বিজ্ঞান সত্যিকার ভাবে পশ্চিমের প্রদেশগুলির অনুন্নত মাটিতে প্রয়োগ করা হয়েছিল যেমন উত্তর আফ্রিকার মাটিতে। সমস্ত ফ্রান্স ব্যাপী রাইন উপত্যকা এবং দক্ষিণাংশের ইংল্যান্ডে, রোমানরা ও প্রাদেশিক ব্যক্তির প্রতিষ্ঠিত করেছিল পুঁজিবাদী খামার। তাদের উপর ভূমধ্যসাগরীয় কলাকৌশল প্রয়োগ করা হয়েছিল, আড়ুর ও অন্যান্য নতুন চারা গাছের চাষাবাদ করা হয়েছিল এবং নতুন আবহাওয়ায় অভ্যস্ত করা হয়েছিল। খামারের ঘরবাড়ী তথাকথিত ভিল্লাস গ্রহনকরলো মনোরমের সুযোগ তুলনা করে লা টিনে কেপ্টের সাথে নোংরা অপরিচ্ছন্ন অপরিবাহিত জায়গার, যেমন আমরা জানি ইংরেজ কোমল কেশ সম্পর্কে। এমনকি ক্রীতদাসদের বাসাবাড়ী গুলি হচ্ছে অধিক স্বাস্থ্যকর সমকালীন দেশী গ্রামবাসীদের চেয়ে। মালিকদের এপার্টমেন্ট গুলি পাকা মোজাইক দ্বারা শোভিত। উত্তরাংশের শীতের কঠোরতার সাথে থাকতে অনভ্যস্ত ইটালিয়ান প্রোপাইটাররা, এমনকি কেন্দ্রীয় তাপ সঞ্চালনের উদ্ভাবন কৌশল পদ্ধতি বসিয়ে ছিল।

রোমান সাম্রাজ্য মানব অভিজ্ঞতার সেতু বন্ধের জন্য একটা অনন্য তথ্য সরবরাহ সংস্থা গঠন করেছিল। বাণিজ্য সংগমের সাথে স্টিয়ার দূরের সীমান্তবাসীদের ইতোপূর্বে ইঙ্গিত করা হয়েছে। ব্যবসায়ী কারীগর ও ক্রীতদাস ছাড়া সরকারী চাকুরীজীবী ও সামরিক কর্মকর্তারা একাধারে সাম্রাজ্যের সবচেয়ে দূরের বসতিতে ভ্রমণ করতেন। প্রস্তুত বৃহৎ সৈন্যদলের সীমান্ত বাসীদের পাহারা দেওয়ার জন্য বর্বরতার বিরুদ্ধে প্রয়োজন হয়েছিল, যেটা ছিল বিরাট শিক্ষিত সৈন্যদল ছাড়া। সৈন্যদের নিয়োগ করা হয়েছিল সাম্রাজ্যের প্রতিটি অংশ থেকে, কিন্তু সাধারণ কাজে তাদের দেশের বাড়ী থেকে সেবাদানের জন্য পাঠানো হোত। পরিশেষে,

কূটনীতিকগণ ও মিশনারীরা আসতো পূর্ব থেকে রোমে। এবং বিপরীতে মারকাস এ্যারোলিয়া কে বলা হয় চীনে কূটনীতিক হিসাবে পাঠাতে।

বিশাল জনতার তথ্যের বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনায় এভাবে বড়জোর সহজপ্রাপ্য যেকোন অগ্রগতি তৈরী করা হোল। কোন আসল সৃষ্টিশীল ভাবনা কমানোর জন্য বিচ্ছিন্ন বাস্তবতার সংখ্যা নির্দেশ করতে অগ্রগতি ঘটে নাই একক ভাবে প্রধান আবিষ্কার জমানো সকল তথ্যের মাধ্যমে নির্দেশ করা হয় নাই। চাষাবাদের বৃহৎ বেকার শ্রেণী এমনকি শিক্ষিত লোকের অস্তিত্ব থাকা সত্ত্বেও । সাম্রাজ্যবাদী রোম বিশ্বজ্ঞ বিজ্ঞানে কোন গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে নাই, ধনী অপেশাদাররা সিনেকা এবং প্লিনীর মতো, গ্রীক কেরাণীদের সৈন্যদলের সহযোগীতায় স্বাভাবিক জ্ঞানের বৃহদাকার বিশ্ববিখ্যায় সম্মত হয়েছিল । যদিও সত্যের সংখ্যা এবং অভিনব পর্যবেক্ষনগুলি তদ্বারা সংরক্ষিত হয়েছিল, তাদের ব্যবস্থাটি হচ্ছে আশ্চর্যজনক ভাবে অনিয়মমাফিক, এবং এ্যারিস্টটলের জটিল বিচার হচ্ছে, সুস্পষ্ট ভাবে অনুপস্থিত, যখনই প্লিনী মৌখিকভাবে যাদুকে বাদ দিলেন তার কৃতিত্বটা ঘোষণার যোগ্য। কেবলমাত্র আলেকজান্দ্রিয়ায় হেলেনিষ্টিক বিজ্ঞানের ঐতিহ্য (রীতি) ছিল তবুও ক্রীয়াশীল কিন্তু বিষয়টির সীমাবদ্ধতা উল্লেখিত।

সেটা ব্যবহারিক বিজ্ঞানে ও অগ্রগতিতে সাম্রাজ্যের অধীনে তৈরী করা হয়েছিল, যেটা সহজপ্রাপ্য উৎসের সাথে তুলনায় হতাশ করেছে। রোমান স্থপতিরা এবং প্রকৌশলীরা প্রয়োগ করেছিল এবং পদ্ধতি ও কৌশলের চিত্র প্রদান করেছিল উত্তরাধিকারী সূত্রে, হেলেনিষ্টিক জগৎ ও রিপাবলিকান ইটালী থেকে, কোন বিপ্লবী পরিবর্তন সাধন ছাড়া। চিকিৎসা অধ্যয়ন উৎসাহিত করা হয়েছিল এবং সম্রাটগণ কর্তৃক সমর্থিত হয়েছিল এবং সামরিক হাসপাতাল প্রশংসিত ভাবে সংগঠিত হয়েছিল কিন্তু ফলাফল ছিল বড়জোর অভিনব। এমনকি সাম্রাজ্যের কৃষি লেখকদের উচ্চতর সম্মান জনক নিয়ন্ত্রন ক্যাটোয় সামান্য যোগ করা হয়েছে। প্রশ্ন করা হতে পারে, রোমান এবং তাদের প্রাদেশিক শিষ্যরা ফার্মিং পদ্ধতি প্রয়োগের অসুবিধা গুলিকে প্রশংসা করেছিল কিনা, যেটা প্রকাশিত হয়েছিল ভূমধ্যসাগরের বিভিন্ন মাটিতে এবং উষ্ণ আবহাওয়া ফ্রান্সে ও আটলান্টিক ইংল্যান্ডে, বাস্তবে তেমন যাহোক বৈজ্ঞানিক ভিত্তিক ছিল কিনা!

যদি বিজ্ঞানের পদ্ধতিগুলি সাম্রাজ্যের মাধ্যমে সংগম প্রদানের সুবিধা গুলি থেকে অধিক লাভ করতে না পারে, ধর্ম পেরিছিল। ক্রীত দাসরা, অভিবাসী কারিগররা বণিকরা এবং সৈন্যরা বহন করেছিল, তাদের সাথে আসল ফলের শাঁসের প্রত্যেকটি জাত কেবল রাজধানীতে নয়, তাছাড়া রোমান জগতের সর্বোপরি সীমানায়। মিশরীয় আইসিস এবং ইরাণীয়ান উৎসর্গকৃত বেদী খনন করা হয়েছে, এমন কি দূরনিয়ন্ত্রিত সীমান্ত বসতি ক্রটল্যান্ডে এবং জার্মানীতে। অনেক ধর্ম সম্প্রদায় ও ধর্ম অনুষ্ঠানের বিষয় এভাবে ব্যাপ্ত জুদাবাদ ও খৃষ্টান ধর্মের একক ভাবে ভাগ্যানির্ধারিত হলো, একটা স্থায়ী পার্থিব গুরুত্ব পক্ষের জন্য। জুদাবাদ এতই জাতীয়তাবাদী ছিল বাইরের অনেককে ধর্মান্তরিত করতে পারে, যার ফলস্বরূপ হয় জন্মগত ভাবে। অপরদিকে, খৃষ্টান ধর্ম সত্যিকার অস্তিত্বাতিক আদর্শ বহন করলো, যেটা বিশ্ব অর্থনীতি ছিল দীর্ঘ চাহিদার মধ্যে।

খৃষ্টান ধর্ম একটা ক্ষুদ্র ইহুদী সম্প্রদায় হিসাবে শুরু করলো যার সদস্যরা যীশুকে দেখলো ধর্ম গ্রহে জ্ঞানকর্তা এবং তাঁর তাৎক্ষনিক আবির্ভাব, প্রত্যাবর্তন আশা করলো পৃথিবীতে রাজত্ব প্রতিষ্ঠার জন্য। কিন্তু যীশুর ধর্মমত তাঁর ভলবাসা ও তাঁর জীবনের তাৎক্ষনিক একটা উদাহরণ এবং উদ্দেশ্যের জন্য এরকম ভালবাসা যুক্তি ও পরিদ্রাণের প্রতিজ্ঞার সাথে যুক্ত করলেন , অসীম ভাবে একটা বিশাল

প্রার্থনার বিশ্বাস প্রদান করলেন। পলের ভ্রমনের পর ধর্মটি দ্রুত ছড়িয়ে পড়লো, যদিও প্রথমে প্রধানরূপে ক্রীতদাস সর্বহারাদের মধ্যে। যেমন তাদের এক ঈশ্বর, যেমন জেহভা অন্য দেবতাকে সহ্য করতো না, সর্বশেষ স্বর্গীয় সন্মাত্রীদের পূজা করার অংশ করতে তার জন্য খৃষ্টানদের, ইহুদীদের মতো রাষ্ট্রের মাধ্যমে নির্যাতন করা হয়েছিল, যেটা তথাপি যেকোন ধর্মবিশ্বাস কে সহ্য করতে পারতো, যদি কেবল সেই নমনীয়তা ইহার প্রধানের উপর দেবত্ব আরোপ, তা তাদের প্রকাশ্যে ঘোষণা করা হয়েছিল ছকে বাঁধা ধর্মানুষ্ঠানের নিশ্চিত করণের মাধ্যমে। কিন্তু প্রভুর প্রতি ভালবাসা, তাদের উৎসাহিত করেছিল, কষ্ট ভোগ এবং মরার জন্য একটা আদর্শের জন্য নিজেরবিহীন কষ্ট সহিষ্ণুতা। শেষে তাঁরা কেবল ধৈর্য কে জয় করে নাই, রাষ্ট্র থেকে প্রদত্ত সম্পত্তি লাভ করেছিল কিন্তু কেবলমাত্র সেই রাষ্ট্র একটা আদর্শিক সমর্থন প্রয়োজন করেছিল, পতন উন্মুখ শক্তি জোর করে ধরে রাখার সময়।

ইতোমধ্যে খৃষ্টান সম্প্রদায়ের যাজকত্ব একটা পবিত্র গ্রন্থ এবং কতকগুলি ধর্মমত অর্জন করেছিল। প্রথম শিষ্যরা এবং তাৎক্ষণিক অনুসারীদের কোন সংগঠনের প্রয়োজন ছিলনা, একটা দীর্ঘ মতামত কিংবা তাদের বিশ্বাসের দার্শনিক সূত্রায়ন তারা প্রতি ঘন্টায় ত্রাণকর্তার প্রত্যাশা করেছিল। কিন্তু যখন ত্রাণকর্তার দ্বিতীয় আগমনটা দেরীতে পাওয়া গেল, সংযুক্তিটা হয়ে পড়লো অনিবার্য। নেতারা ভাতুদের সভা সংগঠিত করতে বেরিয়ে পড়তেছিল, তাদের আত্মনিয়োগকে চালনা করার জন্য এবং পৌত্তলিকদের ধর্মান্তরিত করার জন্য। গির্জার জন্মই সর্বোপরি নির্যাতনের চাপ, সংগঠন তৈরী করেছিল জরুরী। গির্জা একটা পুরোহিত তন্ত্রে প্রকাশ হলো, সামাজিক প্রশাসনিক পদ্ধতির উপর নমুনা হয়ে দাঁড়ালো।

জীবনের পূর্ব সৃষ্টি এবং যীশুর বক্তব্য প্রারম্ভিক ভাবেই সংরক্ষিত করা হয়েছে। সংগৃহীত ও সম্পাদিত এবং লেখার সাথে সংযুক্তি আরোপ করেছিল সুনির্বাচিত, এগুলি এসেছিল আইন তৈরী করতে যা হিব্রু গ্রন্থগুলির আয়তন পূর্ব নির্ধারিত করেছিল। মিশনারীরা এভাবে পবিত্র গ্রন্থের সাথে সজ্জিত করেছিল ইহুদি, জরাত্ত্রস্তিয়ান এবং অরফিকদের ধর্মগ্রন্থের সাথে প্রতিযোগিতা করার জন্য।

সাম্রাজ্যের কর্মকর্তা ও মধ্যবিত্তদের সামনে তাঁদের বিশ্বাস কে আত্মপক্ষ সমর্থন ও ব্যাখ্যা করার জন্য নেতারা বিশ্লেষণাত্মক কারণের শর্তে ধর্মীয় অভিজ্ঞতার ভাবাবেগের অন্তর্নিহিত বস্তু সূত্রায়ন করতে বাধিত ছিল। তারা অনিবার্যভাবে গ্রীক দর্শন এবং এ্যারিস্টটেলিয়ান যুক্তিতর্কের পরিভাষিক শব্দ ব্যবহার করেছিল, উদাহরণের মাধ্যমে প্রচেষ্টা পেল অনুমোদিত কিংবা ধৈর্যশীল এবং পরিচিত ধ্রুপদী এবং প্রাচ্য নীতিতে। কাজের আনুষঙ্গিক অসুবিধাগুলি অনিবার্যভাবে বিরোধকে উন্মেষিত করেছিল যা গির্জার ফাঁটল ধরিয়ে ছিল সম্প্রদায়ের মধ্যে, প্রত্যেকটা চিহ্ন খারেজি হিসাবে ইহার সকল প্রতিপক্ষরা তাৎক্ষণিক নির্যাতনের দাবী কমিয়ে দিল। একই সময়ে জুদামতবাদ থেকে গৌড়ামীর আমেজ ব্যুৎপত্তি করা হোল, নতুন টলেমীবাদ এবং অন্যান্য বিভিন্ন উপাদানে গঠিত উৎসগুলি যীশুখৃষ্টের সহজ শিক্ষার মধ্যে উঠে নিঃশেষ হয়ে গেল। বাস্তবে, গেনেসিসের ইহুদি গ্রন্থের বৈজ্ঞানিক কাহিনী গ্রীক বিজ্ঞান এ্যারিস্টটল কর্তৃক ব্যাখ্যা করা হোল এবং এমনকি হাইপারচুসের ভূকেন্দ্রিক জ্যোতিষীবিজ্ঞান হয়ে পড়লো অধিকাংশ সকল সম্প্রদায়ের বিশ্বাসে।

একই উপায়ে কৃত্যানুষ্ঠান সমৃদ্ধকরা হয়েছিল রহস্যময় ধর্ম বিশ্বাস এবং যাজকরাজার পোশাকের উৎসবের থেকে ধারণ করে নেওয়ার মাধ্যমে, যখনই ধর্মান্তকরণের সমর্থন অর্জন করা হোল, সম্ম্যাসী শহীদ কিংবা স্থানীয় বীরঙ্গনা কুমারী এবং নতুন প্রস্তর যুগের পূর্ববর্তী মাতৃদেবীর বেশ অবলম্বনের মাধ্যমে। দয়া ও নৈতিকতার জন্য জোর দিয়ে বলার গুরুত্ব বৃদ্ধি পেয়েগেল এবং নৈতিক মঞ্জুরীর উপর স্থাপিত হোল, যীশুর শিক্ষায় পরিভ্রাণের যেকোন অন্যান্য নীতির মধ্যে

নিহিত। যদিও খৃষ্টান সম্প্রদায় ভালবাসার ধর্ম হিসাবে অন্যান্য সকল ধর্মকে অতিক্রম করে গিয়েছিল উদ্দীপক ইতিবাচক শুণে, এটা এসেছিল মিশরীয়ান, জরাতুস্ত্রীয়ান অরফিক এবং বৌদ্ধ বিশ্বাস কে খারাপ থেকে বাধা দিতে প্রতিযোগিতা করার জন্য, নরকের ভয়ংকর বর্ণনার মাধ্যমে।

পরিশেষে, তাদের আশা ও ভয় দিয়ে আসছে রাজত্বের উপর আলোকিত করে এবং জীবনটা কবরের বাইরে, প্রারম্ভিক খৃষ্টানরা গ্রহন করলো সামাজিক নির্দেশ, গ্রহন করলো যখন তারা এখানে দেখতে পেলো, যতদূর সম্ভব এটা ব্যতিরেকে তাদের কৃত্যানুষ্ঠানের দায়িত্ব নিয়ে বিবাদ করতো রাজত্বের মধ্যে, ক্রীতদাস ও স্বাধীন লোকদের মধ্যে কোন পার্থক্য থাকবে না। কিন্তু এখানে দাসত্বের একটা প্রতিষ্ঠিত প্রতিষ্ঠান ছিল এবং দাসদের অবশ্যই তাদের প্রভুর কাছে নতি স্বীকার করে থাকতে হবে।

উপরন্তু মানুষের ভাত্বের খৃষ্টীয় ধারণা এবং ইহার আদেশ, তোমার প্রতিবেশীকে ভালবাসো। নৈতিক কাজের জন্য একটা মনোভাব প্রস্তুত করে রেখে ছিল, উপজাতি কিংবা পোলিস এর চেয়ে অধিক চিরন্তন, এবং তবুও উদাসীন দর্শন কিংবা রোমান আইনের চেয়ে অধিক শক্তিশালী কিন্তু মূহূর্তের জন্য নতুন ধর্ম প্রাচীন ধর্মবিশ্বাসের মতো জীবনকে গুরুত্বপূর্ণ ও বেঁচে থাকার মতো করেছিল। যার জনতার জন্য সাম্রাজ্যের উৎসগুলি এবং স্বাভাবিক বিজ্ঞানের ফলাফল গুলি যেটা এই জীবনে কোন সম্ভাবনা প্রদান করে নাই। এটা মধ্যবিত্ত ও উচ্চ বিত্তের পরিমাপের মধ্যে যথার্থভাবে ছড়িয়ে পড়লো, যেটা এগুলি আরো পার্থিবঃ আবার জবর দস্তি করে মিথ্যাগর্বের সম্মতি নেওয়া হয়েছিল, অর্থনৈতিক পক্ষাতির দারিদ্র্যের জন্ম দেওয়ার মাধ্যমে এবং এই মোহমুক্তি হতে বেশীদিন দেবী করে নাই।

নগর গুলির সংখ্যা ও সৌন্দর্য এবং ব্যবসা বাণিজ্যের জীবন্ত কোলাহল, যেটা আমরা বর্ণনা করেছি, যা সীমাহীন উন্নতির একটা ভাবনা প্রদান করে। তবুও সাম্রাজ্যে হেলেনিষ্টিক অর্থনীতির দ্বন্দ দূরীভূত করে নাই। রোম কোন নতুন উৎপাদন শীল শক্তি মুক্ত করে নাই এবং ইতিপূর্বে হেলেনিষ্টিক যুগে ঐ গুলির পর্যাপ্ত ব্যবহার বস্তুগত ভাবে সম্প্রসারণ করে নাই। এমন কি শিল্পের গঠন মৌলিকভাবে সংস্কার করা হয়েছিল। উৎপাদনশীল কাজ থেকে কারখানায় পদক্ষেপ এবং মিশনকে উৎপাদনের মৌলিক উপায় হিসাবে বানানো হয় নাই।

কোন সন্দেহ নেই, উৎপাদক ইউনিটের আয়তন বৃদ্ধি করা হয়েছিল। উদাহরণ স্বরূপঃ একই এয়ারিটিয়াম (এ্যারেঞ্জা টুসকানিতে) এর সিরামিক শিল্পবৃহদাকারে সংগঠিত করা হয়েছিল এথেন্সে পঞ্চম শতাব্দীর প্রারম্ভে। পচিশ জন মৃৎশিল্পীর মধ্যে, ২৫ খৃষ্টাব্দের পূর্ব ও পরের মধ্যে নিয়োগ চালু হয়। ১০ জনের বেশী শিল্পীর মধ্যে ২জন নিয়োগ হয়েছিল, যারা তাদের উৎপাদিত দ্রব্যে স্বাক্ষর করেছিল, ১০ থেকে ১৪ জন শিল্পীর থেকে ১০ জনের ছিল এবং ছিল এতই কম ৭ থেকে ১০ জন হিসাবে। বৃহত্তর ফার্মটি যেটা পঞ্চাশ বছরে পাক বিক্রী করেছিল, ৫৮ জন শিল্পী কর্তৃক স্বাক্ষর প্রদান, যাদের কমপক্ষে ১০০ জন ক্রীতদাস নিয়োজিত ছিল যেকোন সময় কম নিপুণ অপারেশন। সুতরাং পঞ্চাশের মিলে আমরা পড়ে জানি, এমনকি পম্পীতে একটা কারখানায় কাজ করে ২৫ জন তাঁতি একক ব্যবস্থাপনার অধীনে, কর্মচারীদের সংখ্যা বিস্তারিত যে কারণে দ্রুপদী এথেন্সে ও করিনথে আমাদের ইতোপূর্বে সম্মুখীন হওয়ার চেয়ে কোন শ্রমের বৃহত্তর বিশেষীকরণের ফল স্বরূপ হয় না। তথাপি ইহাতে কম আদেশ করা হয়েছিল যান্ত্রিক করণের যেকোন রকমের মাধ্যমে। পানির মিল উদাহরণ স্বরূপঃ প্রথম শতাব্দীতে ছিল কদাচিত সাধারণ লোক, শেষ শতাব্দীর পূর্বের চেয়ে আমাদের অধ্যায়ের পর। অভিজাত সীতিনীতি রিপাবলিক থেকে উত্তরাধিকারী হয়েছিল, শিল্পে মূলধন

খাটানো কে নিরুৎসাহ করেছিল। একজন সিনেটরকে ব্যবসায় নিয়োজিত করতে আইন দ্বারা নিষেধ করা হয়েছিল। এমনকি ফ্রপদী গ্রীসের চেয়ে অধিক কৃষি ও ক্ষুদ্র পরিসরে বাণিজ্য হয়েছিল কেবল সম্মানজনক পেশা, শিল্পের পর্যায় মুক্ত ক্রীতদাস ও অন্যান্য ভদ্র বংশের লোকদের এবং সামান্য উপায়ের লোকদের উপর ছেড়ে দেওয়া হয়েছিল। নতুন ধনীরা পর্যায়ক্রমে জমিতে মূলধন খাটাতে দ্রুততর করলো। মুক্ত ক্রীতদাস এর মতো ট্রাইমাল চিও পেটোনিয়াসের বিখ্যাত ব্যঙ্গ রচনা, নিরোর দিনগুলিতে টাকা লোন ও শিপিং এ ভাগ্য গড়ে তোলে, সে সম্পত্তি ও ফার্ম কিনতে অগ্রসর হয়। বড় জোর এ ধরণের ধনী (পুঁজিপতি) কারখানায় কাজ করতে দাস কিনতে পারতো কিন্তু সে এমনকি তা পূর্ণ করতে পারতো না, অর্থনীতিবিদরা কি উদ্যোক্তার কাজ আহ্বান করতে পারে? তখন থেকে কাজকর্ম চালানো হোত মুক্ত ব্যক্তি কিংবা কম আয়ের লোকদের মাধ্যমে।

যেহেতু প্রমীতে আমরা দেখতে পাচ্ছি, মিলের সাথে চল্লিশটি ক্ষুদ্র বেকারী এবং প্রায় বিশটি সাজিমাটির দোকান যা দিয়ে এই ছোট শহরের ত্রিশ হাজার বাসিন্দার খাদ্য সংস্থানের প্রয়োজন। সুতরাং দক্ষিণ ফ্রান্সে লেজাক্সে সিরামিক শিল্পে যা খুষ্টের মৃত্যুর সত্তর বছর পর এ্যারেটিয়ামের জায়গা গ্রহন করলো, পশ্চিমা বাজারে সরবরাহের আটটি স্বতন্ত্র ফার্মগুলিকে জানাযায় তাদের ট্রেড মার্কেটর মাধ্যমে।

সম্পদের প্রকৃত বৃদ্ধি সাম্রাজ্যের প্রারম্ভিক দিনে সত্যায়িত করেছিল, যেটা ছিল সভ্যতার অগভীর পরিব্যাপ্তির ফল এবং শক্তিক্ষয়ের যুদ্ধের ঝোলানো যুদ্ধাবস্থা। কিন্তু শহুরে সভ্যতার পরিব্যাপ্তি ছিল শোষণের একটি পদ্ধতি যা নতুন জয়করা ভূমির উৎসগুলি সংগঠিত করেছিল এবং পুঁজিপতি ও ব্যবসায়ী লোকদের, সংখ্যালঘিষ্ঠদের হাতে, তাদের কে কেন্দ্রীভূত করলো। অন্য কথায় মালপত্রের বাজার তৈরী হয়েছিল বিস্তৃত কিন্তু গভীর হয় নাই। বিশাল নিম্ন শ্রেণীরই ক্রয় ক্ষমতা ছিল তখন ও অল্প। কিছু পরিমাণ উৎকৃষ্ট পণ্যদ্রব্যের ক্রেতাদের মধ্যবিত্ত ও উচ্চবিত্ত শ্রেণী এবং সৈনিকদের থেকে উৎপত্তি হয়েছিল যেমন হয়েছিল হেলেনিস্টিক সময় গুলিতে।

জমির উপর কৃষক সম্প্রদায়ের অবস্থান উন্নত হয় নাই এবং সম্ভবতঃ প্রাচীন প্রদেশগুলিতে আরো অধিক খারাপ হয়েছিল, মিশরে উদাহরণ স্বরূপঃ টাইবেরিয়াস সহাজেরদর মন্দিরে; শুষ্ককর থেকে রাহিত্য উঠানোর মাধ্যমে তাদের অধিকারকে আঘাত করার জন্য তারা বাধা প্রদান করেছিল। বৃটেনের মতো কেলটিক ভূমিতে দেশীয়রা একই নোংরা অবস্থার ভিতর বসবাস করছিল এবং তাদের জমি আবাদ করছিল একই অবৈজ্ঞানিক উপায়ের মাধ্যমে, পূর্বের মতো সাম্রাজ্যে তাদের সংযোজন করে।

শিল্পে কারিগর ও হস্তচালিত শ্রমিকদের পারিশ্রমিক দাস শ্রমিকের প্রতিযোগীতার মাধ্যমে নিম্নে রাখা হয়েছিল। স্বীকৃত দাসরা মুক্তি পাওয়া দাস শ্রমিকদের চাকুরী থেকে উচ্ছেদ করে নাই। প্রথম ও দ্বিতীয় শতাব্দীর উৎকীর্ণ ফলকে উল্লেখিত কারিগররা শত করা ২৭ ভাগ ছিল জমিদার স্বাধীন, শতকরা ৬৬ ভাগ মুক্তি পাওয়া দাস এবং রোমে কেবল শতকরা ৭ ভাগ ক্রীতদাস, ইটালীর বাকী অংশে আনুপাতিক হার হচ্ছে শতকরা ৪৬ ভাগ, ৩ ভাগ এবং যথাক্রমে ২ ভাগ। অবশ্যই ক্রীতদাসরা অন্যান্যদের চেয়ে ছিল কম সম্মানিত, বড়জোর সূতিসৌধের পাথরের সাথে কিংবা ধর্মীয় ক্লাবের অফিসে এটাই তাদের কাছে মোক্ষ, যেটা আমাদের উৎকীর্ণফলক প্রধানত উল্লেখ করে, যাতে এই চিত্রগুলি নিয়োগ প্রাপ্ত জনসংখ্যার প্রকৃত অনুপাত দেয় না। উপরন্তু এমনকি ইটের কারখানায় ইটগুলি ২২জন মুক্তি পাওয়া দাস শ্রমিকের নাম দিয়ে ছাপ মারা হয় ৫২ জন ক্রীত দাসের বিপরীতে এবং অনিশ্চিত মর্যাদার ২২জন কর্মচারী। খুষ্টের মৃত্যুর পূর্বে ২৫ খৃষ্টাব্দে

এ্যারোটয়ামের মৃৎশিল্পের কাজে ১৩২ জন পরিচিত শ্রমিকের মধ্যে ১২৩ জন ছিল ক্রীতদাস। কিন্তু ফ্রান্স ও রাইন উপত্যকার সিরামিক শিল্পের দাসদের নিয়োগ এভাবে সত্যায়িত করা হয়না। ডিজন থেকে উৎকীর্ণ কাঠশ্রমিক, অলংকার প্রস্তুতকারী এবং অন্যান্য কারিগরদের বলা হয় পরাধীন, দাস নয়।

এটা অবশ্য পুনরায় সুরণ করা হয় যে, দাসদের ব্যবহারিক কাজে অনুমোদন করা হয়েছিল, উপার্জন করতে ও ধরে রাখতে অর্থ সংক্রান্ত ব্যাপারে এবং খালি গায়ে রাখতে। কেরাণী শিক্ষক এবং অন্যান্য পেশাজীবী লোকেরা ছিল প্রায় দাস এবং সিজারের দাসরা প্রকৃতপক্ষে রাষ্ট্রের মন্ত্রীদের কার্য সম্পাদন পরিপূর্ণ করতে পারতো। কোন কোন কর্তৃপক্ষ বর্ণনা করেন, মজুরী প্রকৃতপক্ষে বেড়ে ছিল খৃষ্টের মৃত্যুর ২০০ বছর পর। তা হোক যেমন হতে পারে শিল্প শ্রমিকদের অংশ তার শ্রম উৎপন্নের ক্ষেত্রে ছিল খুব সামান্য।

বাস্তবতা হচ্ছে, জনতার জন্য জীবনযাত্রার যে মান ছিল এবং তা রয়েছে ছিল খুব নিম্নে। প্রাচীন কালের মানুষেরা যদি তারা প্রাচুর্য্যে বাস না করতো তবুও ছিল কিছু প্রয়োজন। তারা জীবন ধারণ করেছিল গমের রুটি, জলপাই ও ডুমুর খেয়ে, সম্পর্কিত ভাবে সামান্য মাংস ও মদ ব্যবহার করে। দারুন কষ্ট করে ঘর তৈরী করতো। কেবল গরম করতো গায়ে গরম পাত্র দিয়ে এবং মেতে উঠতো তেলবাতি দিয়ে। অধিকাংশ মানুষ খোলাখুলি ভাবে গ্রহন করেছিল এই জীবনমান তবুও কোন বিজ্ঞাপন প্রচারের এটাকে উন্নীত করার লক্ষ্য নেই।

যেহেতু অভ্যন্তরীণ বাজার যেভাবে বাধাগ্রস্ত হয়েছিল হেলেনিস্টিক এবং ধ্রুপদী পৃথিবীতে সেরূপ হয়েছিল। কিন্তু এখন বহিঃস্থ বাজার আর কিছু হতে পারে নাই। খৃষ্টের মৃত্যুর ১৫০ বছরের মধ্যে সভ্যজগতের সীমান্তবাসীরা পৌঁছে গিয়েছিল। বাজার বিস্তৃত করতে অক্ষম, সমস্ত পদ্ধতিটা চুক্তি করতে শুরু করলো। এখন রোমান সাম্রাজ্যে কোন রাজনৈতিক বেকায়দা, বিশুদ্ধ অর্থনৈতিক শক্তির ফলাফল আড়াল করতে হস্তক্ষেপ করে নাই। আমরা খৃষ্টপূর্ব ৪৫০ খৃষ্টাব্দ থেকে ধ্রুপদী অর্থনীতিতে আনুষঙ্গিক দ্বন্দের মারাত্মক ফলাফল নিরিবিলা পর্য্যবেক্ষণ করতে পারি।

তারা আবির্ভূত হয় প্রথম, যেমন ভাবে আলো প্রথম শতাব্দীর উন্নতির উজ্জ্বল উপরিভাগের উপর ছায়া ফেলে। ইতোপূর্বে আমরা প্রাচীন শিল্পের পরিচিত মনোভাব দেখতে পাই, ইহার দ্রব্য উৎপাদন করার পরিবর্তে নিজেই রপ্তানী করে। নতুন প্রদেশ গুলির চাহিদা ইটালী ও গ্রীসের শিল্প দ্রব্যের বিস্তৃতির মাধ্যমে মেটে নাই কিন্তু কারিগরদের ফ্রান্স, জার্মানী ও বৃটেনে অধিগমনের মাধ্যমে ঘটে। পঁচিশ খৃষ্টাব্দের নিম্নের দিকে পশ্চিমে, উন্নত শ্রেণী মৃৎশিল্প দ্রব্য ব্যবহার করেছিল, যেটা এ্যারোটয়াস থেকে রপ্তানী করা হয়েছিল। তারপর থেকে কারিগররা নির্মান কাজে বিশেষজ্ঞ দক্ষিণ ফ্রান্সে অধিগমন করে, তারপর উত্তরেও জার্মানীতে শেষে এমন কি বৃটেনে মৃৎশিল্প স্থাপন করে, সেখানে স্থানীয় বাজারগুলিতে সরবরাহ করার জন্য। গ্লাস শিল্পের ক্ষেত্রে ইতিপূর্বে অবস্থান নিয়েছিল ব্যাখ্যা করা হয় একই পদ্ধতিতে।

ফলাফলটা ছিল অভ্যন্তরীণ প্রাদেশিক বাণিজ্যের হ্রাস বিশেষ করে সস্তায় ভোগ্য দ্রব্য। প্রতিটি প্রদেশ একটা অর্থনৈতিক ইউনিট হওয়ার জন্য লক্ষ্য রেখেছিল যেটা নিজের প্রয়োজনে সরবরাহ করেছিল, যতদূর ইহার স্বাভাবিক উৎস গুলিতে সুবিধা পেতো। যেটা ছিলনা কোন অঞ্চল দেশ ভক্তির চাহিদার ফলাফল আন্তর্বির্ভরশীলতার জন্য যেমন অস্ট্রেলিয়া ও কানাডার শুষ্ক রাজনীতিকে উৎসাহিত করেছিল। ইহার ফল হয়েছিল বরং পরিবহন পদ্ধতির অপরিপক্বতা থেকে, যেটা ইতিপূর্বে ব্যাখ্যা করেছিল। এমনকি চমৎকার রোমান রাস্তা বিপুল মালপত্রের বহন প্রকৃত সস্তা ছিল ভাগের মাধ্যমে তৈরী করে নাই। সুতরাং রোম প্রদেশগুলি থেকে

প্রতিটি দ্রব্য আমদানী করেছিল, তারা করের টাকা ছাড়া কখনও তাদের ব্যয় পরিশোধ করে নাই। তবুও পুঁজিপতি ফার্মের মনোভাব ছিল গুরুতর প্রাচীন, প্রাচ্য পদ্ধতির আত্মনির্ভরশীল পরিবার জন্ম দেওয়ার জন্য ক্যাটোর দিন গুলিতে ফার্মে কেবল কম পরিমাণ মেরামত কাজ করা হয়েছিল, বেশী রকমের অপারেশনের জন্য স্থানীয় অলংকার প্রস্তুত কারীকে ডেকে আনা হতো, পোশাক পরিচ্ছদের জন্য দাসদের ডাকা হতো, পোড়ানো ইট এবং ধাতব দ্রব্য আনা হতো শহরে। অগাস্টাসের অধীনে কেবল খুব বিশাল এবং দূর থেকে নিয়ন্ত্রিত সম্পত্তি সংরক্ষণ করতো বিশেষজ্ঞ কারিগরগণ। কিন্তু খৃষ্টের মৃত্যুর ৫০ বছর পর, প্লিনী ধারণা করেন যে, প্রতিটি সম্পত্তির উপর রয়েছে তাঁতি, সাজিমাটি দোকানদার, অলংকার প্রস্তুতকারী, ছুতার এবং এভাবে আরো অনেকে।

তখন পুঁজিপতি ফার্মগুলি বৈজ্ঞানিক ভাবে চলে, যদিও দাস শ্রম দিয়ে এবং বাজারের জন্য উৎপাদিত দ্রব্য স্থানান্তরিত হতে শুরু করলো, তদ্রূপ ভাবে কিংবা একত্রিত ভাবে সম্পত্তি শোষণ করা গেল পরনির্ভরশীল ভাগচাষীর মাধ্যমে কিংবা অংশীদার কৃষকদের দ্বারা, জীবনধারণের কৃষিকাজ অবলম্বনের মাধ্যমে। মধ্যযুগীয় ইউরোপে ম্যানর নামে পরিচিত, তাতে বাগান বাড়ী রূপান্তরিত হতে শুরু করলো। এটা দাস কৃষক ও গবাদী পশুর রাখাল দের স্থানান্তরের অর্থ বুঝিয়ে ছিল, স্বাধীন কৃষকদের মাধ্যমে নয়, যেমন ভাবে ফ্রপদী গ্রীস ও আদি ইটালীর মেরুদণ্ড গঠন করেছিল, অথচ জমিদারের উপর নির্ভরশীল শস্য বীজ ও যন্ত্রপাতি এবং প্রায়ই দ্রব্যের মারফৎ খাজনা পরিশোধের জন্য ভাগচাষী এবং সেরূপ সেবাদান, একটা প্রাচীন পদ্ধতির ইতিপূর্বে একের অধিক বার বিরুদ্ধচারণ করেছিল। এই পদ্ধতি নতুন বুর্জোয়াদের সুযোগ প্রদান করেছিল ভাগ্য গড়ার জন্য, সাধারণ কৃষি পদ্ধতির মধ্যে অনুপস্থিত জমিদারদের কর্তৃত্ব। এটা ছিল একেবারে ব্রোঞ্জযুগের প্রাচ্য অর্থনীতির কাছে পশ্চাদপদ পদক্ষেপ, বাস্তবিকই নতুন প্রস্তর যুগীয় আত্মনির্ভরশীলতা।

বিশেষ ধরণের কৃষক বড় কিংবা ছোট শহরের শিল্পের উপর নির্ভর করেছিল প্রয়োজনীয় জিনিষের সংস্থানের জন্য, নিজের তার পরিবার ও তার দাসদের। ভাগচাষীর নতুন পদ্ধতি তার প্রয়োজনের বৃহৎ অনুপাত মিটাতে পেরেছিল পারিবারিক শিল্পের মাধ্যমে। জমিদাররা তাদের সম্পত্তির উপর সংরক্ষণ করতো ছোট আকারের অলংকার তৈরী শিল্প, মৃৎশিল্প টালির কাজ, ইটের ভাটার কাজ করিয়েছিল দাসদের কর্তৃক কিংবা আবিশ্যিক শ্রম তাদের ভাগচাষীর দ্বারা। এবং গ্লাস দ্রব্য ও বিচিত্র ধাতব দ্রব্য শহরে আনা হতো। অনিবার্য ফল ছিল শহর শিল্পের অবক্ষয় এবং এক কালের জমকালো নগরীর দারিদ্র্য। এই পদ্ধতিটাকে শহর অঞ্চলের প্রকৃত সংক্ষিপ্ত রূপের মাধ্যমে পরিমাপ করা যেতে পারে। খৃষ্টের মৃত্যুর ২৭৫ বছর পর, শরৎ কালে প্রায় পাঁচশত থেকে পঁচিশ একরের মধ্যে কমে সঙ্কুচিত হোল, বস্তুত বড় জোর ফ্রান্সে যে কোন নগর খৃষ্টের মৃত্যুর ৩০০ বছর পর ষাট একর অতিক্রম করে। এক প্রকার উন্নত মদ বোদো ক্ষেত্রে ছাপামতে, নানটিস রোয়েন এবং ট্রয়েজ উনচল্লিশে আসে। বৃটেনে নগর জীবনের অবক্ষয় তৃতীয় শতাব্দীর শেষ চতুর্থাংশে হয়েছে, তা পরিষ্কার কম নয়।

ভেরুলামিয়ামে (সেন্ট এ্যালবান্স) শঙ্কর প্রাচীর আংশিক ধ্বংস হোল এবং থিয়েটার অকেজো, পরিত্যক্ত হয়ে পড়লো। রোমের শহর কেন্দ্র পুড়ে যায় তা পুনর্নির্মিত হয় নাই। এই বাস্তবতা ক্ষুদ্র বুর্জোয়াদের ধ্বংস প্রতীকী করে তোলে, কমে পক্ষে প্রাথমিক উৎপাদন কারীদের শোষণের স্বাভাবিক পরিণতি হিসাবে।

এখন যেমন রোসটভজেফ বলেন, শিল্প পর্য্যায়ে গ্রীক ও হেলেনিস্টিক যুগে অগ্রীম নির্মিত যেটা হয়ে ছিল, মালপত্রের চাহিদায় অবিচল বৃদ্ধির জন্য। একশত

পঁচিশের পর শিল্পের বাজার সাম্রাজ্যের নগর গুলি ও দেশীয় জেলাগুলির কাছে ছিল সীমাবদ্ধ। শিল্পের ভবিষ্যৎ নির্ভর করেছিল তাদের ক্রয়ক্ষমতার উপর। এবং যখন নগর বুর্জোয়াদের ক্রয় ক্ষমতা বৃহৎ পরিমাণে ছিল, তা হয়ে পড়লো সীমাবদ্ধ এবং নগর সর্বহারারা নিয়মিতভাবে আরো দরিদ্র হয়ে পড়লো। আদৌ দেশের জনসংখ্যার বাস্তব কল্যাণের খুব ধীর অগ্রগতি হয়েছিল। ওয়িকুমেনের সীমাবদ্ধতা শিল্পের অভ্যন্তরীণ বাজারকে শোষণ করতে পেরেছে অধিক কার্যকর ভাবে এবং নিম্নশ্রেণীকে অন্তর্ভুক্ত ক'রে ইহার সুযোগকে বিস্তৃত করতে পেরেছে। এটা যাহোক সাম্রাজ্যের সামাজিক গঠনকে সংশোধনের প্রয়োজন করেছে (কেমব্রিজ প্রাচীন ইতিহাস-১৩, ২৫২)।

বিজ্ঞান সহায়তায়, সর্বহারা এবং কৃষকদের দাবী উত্তেজিত পর্যায়েও কার্যকর করতে ব্যর্থ হয় ক্রয় ক্ষমতা পুনর্বিন্টনের কারণে। কারখানার মালিক, বণিক, দোকানদার, মধ্যবিত্ত শ্রেণী যারা রোমান শান্তি থেকে সুবিধার ফসল আহরণ করেছিল, এখন দেখা গেল তারা সর্বহারায় পরিনত হোল, অর্থাৎ হবার কিছুই নেই। তারা তাদের পরিবারকে কঠোর করতে শুরু করলো হেলেনিস্টিক গ্রীসে, তাদের পূর্বসূরীদের মতো। কেবল বিশাল জমিদাররা পরিত্রাণ পেলো নতুন প্রস্তর যুগের আত্মনির্ভরশীলতায় প্রত্যর্পনের মাধ্যমে।

খৃষ্টের মৃত্যুর ২৫০ বছরের মধ্যে, উল্লভিত সকল সাদৃশ্য, অদৃশ্য হয়ে গেল। রোমান অর্থনীতির দেওলীয়াপনা উল্লভভাবে প্রকাশ করা হোল। জীব বিজ্ঞানীর কাছে ঘোষণা করে দেওয়া হয়েছিল উর্বরতার অবক্ষয়ের মাধ্যমে, পরবর্তী সাম্রাজ্যের জনসংখ্যার সকল শ্রেণীর মধ্যে যেটা হচ্ছে দুঃস্থামী। অর্থনৈতিক ভাবে এবং বৈজ্ঞানিক ভাবে ধ্রুপদী সভ্যতা মতে যা হয়েগিয়েছিল একশত পঞ্চাশ বছর পূর্বে, বর্বর আক্রমণকারীরা সর্বশেষ জার্মানী থেকে সাম্রাজ্যের রাজনৈতিক ঐক্যকে কলঙ্কিত করেছিল এবং আনুষ্ঠানিকভাবে ইউরোপে অন্ধকার যুগে পদক্ষেপ দিয়েছিল।

এগুলির ভিতর একশত পঞ্চাশ বছর পর সম্রাটরা একটা দুঃসাহসীক (পরিকল্পনা) তৈরী করেছিল, যদিও সভ্যতার যান্ত্রিকতা থেকে পরিত্রাণের বৃথা চেষ্টা করে, প্রাচ্য কেন্দ্রীকরণের রাজত্বকে ঝালাই করার মাধ্যমে, প্রায়ই রাষ্ট্র সমাজতন্ত্রকে তুল ক'রে আহবান করেছিল। একটি অধিক যথার্থ সংজ্ঞা, এখন সহজলভ্য, জাতীয় সোস্যালিজম (সমাজতন্ত্র) থেকে নিয়োগ করেছিল প্রায় সকল পরিচিত পদ্ধতি, একটা প্রাচীন কালের সামাজিক পদ্ধতি সংরক্ষণের জন্য একই উদ্দেশ্যে।

সাম্রাজ্যের দারিদ্র্য এবং ইহার জনসংখ্যার অবক্ষয় স্বাভাবিক ভাবে রাষ্ট্রের উপর প্রতিক্রিয়া করেছিল। একটা প্রস্তুত সৈন্যদল বিশাল সাম্রাজ্য প্রসারকার যেটা জার্মান উত্তরাংশের প্রচুর উৎপাদনশীল খাদ্যভাবে পীড়িত ব্যক্তিদের ও পূর্বাংশ এবং দক্ষিণাংশের স্তোত্র অঞ্চলের হিংসুক যাযাবরদের জন্য প্রয়োজন ছিল।

সৈন্যদল অক্ষয় সজ্জিত করা হয়েছিল এবং সৈন্য দেওয়া হোল এবং যাতে ব্যয় বৃদ্ধি পেল, যেজন্য, সম্রাটদের জোর জবাবদিহি করা হোল বর্বর ভাড়াটে সৈন্যদের ভাড়া করতে বিদেশ থেকে, দেশীয় সৈন্য নিয়োগের ঘাটতি পূরণ করার জন্য। প্রশাসন ও খাজনা সংগ্রহ এর জন্য প্রয়োজন হয়েছিল একটা ব্যয়বহুল বৃহৎ সিভিল সার্ভিস (সরকারী চাকুরী)। সম্রাটরা জনসাধারণের কাজে বিশাল অংকের টাকা খরচ করলো, যেটা ছিল প্রকৃত পুনরুৎপাদন কিনা রাস্তাঘাট কমপক্ষে যুক্ত করেছিল জীবনের রম্যতা অথচ যেটা ছিল সম্পূর্ণ অপব্যয় বিলাস ব্যাসন, যখনই অর্থনৈতিক পদ্ধতি বিস্তৃত হচ্ছিল, এটা সহজে ক্ষমতা প্রয়োগে দাঁড়াতে পারতো কিন্তু

যেন এটা যাত্রা শুরু করার সীমাবদ্ধতার নিকট বর্তী খাজনা ও ব্যায়ের মধ্যে পার্থক্য হোল লক্ষণীয়।

'নিরো ইতিপূর্বে অধঃপতনের মাধ্যমে অর্থকড়ি লেনদেনের ঘাটতি পূরণ করতে শুরু করলো। পূর্বদিকে সোনা ও রূপার পিত্ত নিষ্কাশন তৈরীতে ও আমদানী বিলাস দ্রব্যের খরচ মিটাতে ধনতন্ত্রের জন্য আরো অসুবিধা সৃষ্টি করলো কোম্পাগারকে। তৃতীয় শতাব্দীতে ঘাটতি স্ফীত করলো গৃহযুদ্ধের মাধ্যমে যার ভিতর সৈন্যদল সীমান্তবাসীদের রক্ষা ক'রে প্রত্যাবর্তন করলো। প্রতিদ্বন্দ্বী সিজারের দাবীগুলিকে সমর্থন করার জন্য। কর বৃদ্ধি করতে হোল, নগর বুর্জোয়ারা অধিক ভারী করের বোঝায় পতিত হোল, এবং সেটা ঠিক সময়ে যখন ইহার কর প্রদানের ক্ষমতা অবক্ষয় হচ্ছিল, খাজনা কাছারী সম্পত্তির আত্মনির্ভরশীলতা জন্মানোর জন্য। ম্যাজিস্ট্রেটের পদ সম্মানের সাথে খোঁজ করা হয়েছিল, যেটা ছিল শ্রমকর, বাধ্যবাধকতা উভয় খরচের জন্য তারা ঐতিহ্যগত ভাবে অনিবার্য ফল স্বরূপ ঘটালো এবং ম্যাজিস্ট্রেটদের দায়ী করা হয়েছিল নগরের কর পরিশোধের জন্য। সুতরাং ম্যাজিস্ট্রেটদের আবশ্যিক করে তোলা হয়েছিল সকলের উপর, যারা স্টেটের সুনজরে, তারা সুযোগ করতে পারতো।

তারপর শিল্প ও বাণিজ্যেও আবশ্যিকতা প্রয়োগ করা হোল। কারিগর ও বণিকদের গিল্ডস আসলে ধর্ম ও সামাজিকপ্রয়োজনের জন্য স্বাধীন সংগঠন হয়েছিল রাষ্ট্রের শাখা, বিশেষজ্ঞ ও জাহাজের সংস্থান নিশ্চিত করার জন্য। জন সাধারণের সেবা, টাকশালের কর্মচারীদের সংরক্ষণ করতে, রাষ্ট্রীয় কাপড়ের মিল কেবল পশ্চিমদিকে ১৭টি ছিল, জনসাধারণের পানি সরবরাহ স্থান এবং একই উপযোগিতা তারা চাকুরীতে বাধ্য ছিল, প্রায়ই চিহ্নিত করা হোত কেবল সহকর্মীদের পরিবারের মধ্যে বিয়ের অনুমতি। একজন কখনও স্বাধীন ছিলনা, কাঠ জোড়া লাগানো কিংবা দক্ষতা গ্রহনে অথচ আইন দ্বারা অনুসরণ করতে বাধ্য হয়েছিল। দক্ষতা বাস্তবে সৃষ্টি হয়েছিল সম্প্রদায়ের মধ্যে। সকলকেই সামরিক শৃংখলার অধীনে আনা হয়েছিল, যা জাহাজ মালিক, টিমষ্টার ও অন্যান্য সেবা সম্পন্নের সংস্থা জনসাধারণের স্বার্থে জড়িয়ে ছিল।

মূলধনের সরবরাহ ও রম্যতা অথচ প্রাদেশিক শহরগুলিকে অধিক অনুগ্রহ করেছিল এবং এভাবে চালানো হোত। রোমে ৯৫৬ টি পাবলিক স্থানাগার এবং বিনা পয়সায় বছরে ১৭৫ দিন প্রদর্শনী দেখানো হোত। নাগরীকরা এখন পেলো বিনা পয়সায় শস্য, গ্যাত্রীর দিন থেকে তাদের বস্টন করা হোত। ইতিপূর্বে তাদের জন্য মেঝেতে জায়গার ব্যবস্থা করা হয়েছিল। রোমে পানির মিল হয়েছিল সাধারণ ৩০০ জনের। মূল্য সাম্রাজ্যব্যাপী নির্দিষ্ট করে দেওয়া হয়েছিল অধ্যাদেশ দ্বারা। যেমন ভাবে হয়েছিল ব্যবিলোনীয়ান বাজারের মাধ্যমে কিন্তু মজুরীও নির্ধারিত করা হয়েছিল এবং কম নয় অথচ বেশী মজুরী যেভাবে ব্রোঞ্জযুগে ছিল কারণ সেখানে ছিল শ্রমিকের প্রকৃত ঘাটতি।

শেষে প্রাথমিক উৎপাদকদের মাটির সাথে জড়িত, সার্কদের মর্যাদা কমানো হয়েছিল ইতিপূর্বে সেই ভাগ্যটা মিশরে রাজার কৃষকদের অতিক্রান্ত করেছিল, যখন তিবারিয়াস আঘাত করার ক্ষমতা হুলে নিলো। দস্যুতা কিংবা ভিক্ষাবৃত্তি, একজন নির্ধারিত ভাগচাষীর একমাত্র আশ্রয়টি, তৃতীয় শতাব্দীতে প্রতিরূপ প্রশ্নগুলি এক জ্ঞান গর্ভ সিদ্ধান্তে রঞ্জে হোল। আমি কি একজন ভিক্ষারী হওয়ার জন্য আছি? আমি কি উড়ে যাব? আমার উভয়ন কি বন্ধ হয়ে যাবে? তিন শত বছর পরে একই পদ্ধতি ইউরোপে প্রয়োগ করা হয়েছিল, প্রাথমিক ভাবে রাজস্ব পরিমাপ নিশ্চিত করতে চাষী নির্বাচন কর থেকে পরিত্রাণ পায় নাই। ৩৩২ খৃষ্টাব্দে কনষ্টানটাইনে প্রথম খৃষ্টান সম্রাট ভাগচাষীর (কলোনাস) সংযুক্তি সৃষ্টি করেছিল

আইনের জোরে, ম্যানর এর কাছে। ৩৭১ খৃষ্টাব্দে ভ্যালেন্টাইন সম্রাট লিখেছিলেন “আমরা বিশ্বাস করি না যে, কলোনী ভূমি ছাড়ার জন্য হচ্ছে স্বাধীন, যাতে তাদের অবস্থা এবং জন্ম তাদের সংযুক্ত করে। যদি তারা করে তাদের ফিরিয়ে আনা হোক। শিকলে আবদ্ধ ও শাস্তি দেওয়া হোক। ভাগচাষী হয়েছে একজন সার্ক”।

বিশাল সম্পত্তির জমিদাররা তোষন ও দুর্নীতির মাধ্যমে যান্ত্রিক চাপের থেকে পরিত্রাণ পেল, যদিও তারা নৌবহরের অংশ সরবরাহে বাধ্য হতে পারতো সৈন্যদলের জন্য, তাদের ভাড়া থেকে তারা প্রায়ই এগুলি রক্ষা করতে সক্ষম হয়েছিল, ট্যাক্স সংগ্রহকারীদের অতিরিক্ত দাবীর বিরুদ্ধে এবং অফিস কর্মকর্তাদের বেয়ে ওঠার বাকী অংশের বিরুদ্ধে। সুতরাং ধ্বংসপ্রাপ্ত নিরঙ্কুশ মালিকানা এবং শহুরে শ্রমিকরা খোঁজ করলো মোহাজেরদের, বিশাল জমিদারদের পৃষ্ঠপোষকতার অধীনে। এই সামন্ত প্রভুরা ইতিপূর্বে ছিল সভ্যতা প্রতিপাদন এর পথে, তাদের জন্য, প্রয়োজন একটা রাজনৈতিক স্বাধীনতা ও তাদের অর্থনৈতিক আত্মনির্ভরশীলতা। যোগাযোগ করার এবং সেরূপ অবক্ষয় করণের প্রস্তুতি, যেটা ছিল অতিমাত্রায় দক্ষ বর্বর যোদ্ধাদের মাধ্যমে পঞ্চম শতাব্দীতে।

পরিশেষে, যেমন সমগ্রতাবাদ এর শাসনকালের আদর্শিক ভাব প্রকাশের প্রথম নাগরীক রাষ্ট্রের প্রধান হিসাবে প্রভু ও ঈশ্বর হয়েছিল (ডোমিনাস এ্যাকডেনাস) কেবল খৃষ্টানত্ব এক ঈশ্বরবাদের মতে কার্যকরী ভাবে সংগঠিত হয়েছিল, চিরন্তন ও স্বাধীন গির্জায় একটা সময়ের জন্য একজন অলৌকিক মোহাজের প্রদান করেছিল জাতীয় সোস্যালিষ্ট রাষ্ট্রে নেওয়ার বিরুদ্ধে। কনস্টানটাইনের ধর্মান্তরিত করণ সাধারণভাবে নতুন বিশ্বাসের শেষ বিজয়ে অভিনন্দিত করা হয়। এটাকে সমভাবে সম্মান করা যেতে পারে সমগ্রতাবাদের জয় হিসাবে।

কোন সন্দেহ নেই, গির্জা কেবল ধৈর্য্য ও উপশম যত্ননা থেকে জয় করে নাই, সম্পদ ও অধিকারকে যত্ননা প্রদান করার জন্যও। মূল্যটি ছিল পৃথিবীর উপর অবস্থিত আদেশটির কেরাণীর সভ্যয়ন। সম্রাটের বাস্তবিক অর্থে কোন প্রভু ও দেবতার প্রয়োজন নেই, কিন্তু তিনি হয়েছেন অর্থোডক্স ও এ্যাপোস্টলিক সম্রাট। তাঁর শাসন ছিল স্বর্গীয় জগতের সার্বভৌমত্বের একটি পার্থিব প্রতিরূপ অংশ ও প্রতিনিধি। পবিত্র জায়গায় ইস্তাম্বুলে স্বর্গীয় পরিবার মেনে চলেছিল ও পাঠিয়েছিল কেলেসটিয়ানে নির্দেশ এমনকি বার্ষিক কর ধার্য্য, জানা গিয়েছিল স্বর্গীয় প্রতিনিধির মাধ্যমে।

এটা বোধ হয় মানবতা, যেন গ্রীক লৌহ যুগ থেকে আদি ব্রোঞ্জ যুগে ফিরে এসেছে। বাইজান্টাইনের পরিবেশ হচ্ছে বেবিলন কিংবা ইউয়োর এর মতো আরো অধিক এথেন্স কিংবা আলেকজান্দ্রিয়ার চেয়ে। প্রাচ্য কেন্দ্রীকরণ এবং স্বৈরতন্ত্রে ফিরে আসতে পারতো না, এমনকি যা রক্ষা করে সাম্রাজ্যের দুশমন একে। জার্মানি সঞ্চয় পশ্চিমা প্রদেশগুলিতে ছড়িয়ে পড়ে ঢেকে ফেলে এবং এমনকি রোমকে শেষে নেয়। (মূলধন বাইজান্টাইনে স্থানান্তরিত হোল কনস্টাইনের অধীনে। বর্বরতার বন্যা সভ্যতার সকল নতুন অধিকৃত স্থান ত্বরিত দিলো, কেবল ইহার প্রাচীন পূর্ব ভূমধ্যসাগরীয় প্রয়োজনীয় অংশ দারিদ্র্যের সূতিচিহ্ন হিসাবে থাকে বাইজান্টাইন সাম্রাজ্য।

কোন বাইজান্টিয়ান ইউয়োর নয়। ইস্তাম্বুল নাগরীকগণ কেবল অধিক দূরে বহু সংখ্যক নয়। তারা হচ্ছে তথাপি জগতের সীমান্তের ভাবে বিস্তৃতির নাগরীক, যেকোন সুমারিয়ানের স্বপ্নদেখার চেয়ে, যাহোক অনেক ইহার সীমান্তবাসীরা অগাসটাস থেকে সংকুচিত হতে পেরেছে। পানির পাম্প এখনমিল চালায়, যেটা দাসরা একসময় ঠেলে চালাতো। সেখানে রয়েছে অধিক অর্থডক্স ও এ্যাপোস্টলিক সম্রাটের মধ্যে একটি মৌখিক পার্থক্যের চেয়ে এবং স্বর্গীয় নরাম সিন, এ্যাগেডের শক্তিশালী

দেবতা। পূর্বসূরী নিজে প্রাপ্তি স্বীকার করে দেবতার সেবক, যে সকল মানুষের হচ্ছে পিতা কেবল অন্ধাদিয়ানদের নয়। তার শাস্ত নিয়ন্ত্রিত রাজ্য সামরিক বিজয়ের মাধ্যমে কোন বিস্তারের প্রয়োজন করেনা।

বাস্তবতায়, সাংস্কৃতিক মূলধন ভবিষ্যৎ যুগে পুঞ্জিত হয়েছিল, এখানে জরিপকৃত রোমান সাম্রাজ্যের অচল অবস্থায় অধিক নিশ্চিহ্ন হয় নাই, ক্ষুদ্র পুঞ্জিভবনের চেয়ে হয়েছিল সামান্য আকস্মিক বিপত্তি, যেটা ব্যাঘাত সৃষ্টি করেছিল এবং ব্রোঞ্জ যুগকে ছেড়ে দিয়েছিল। অবশ্যই অনেক বিশুদ্ধতা, মহৎ এবং সুন্দর সবই ঝেটিয়ে নিয়ে গেল। অথচ অধিক অংশের জন্য এগুলি নকশা করা হয়েছিল কারণ উপভোগ করা হোল কেবল ক্ষুদ্র সংকীর্ণ শ্রেণীর মাধ্যমে। বেশির ভাগ সাফল্য যেটা জৈবিকভাবে প্রগতিশীল হওয়ার জন্য প্রকাশ করেছিল। এবং সেটা দৃঢ়ভাবে সঠিক ভাবে জনপ্রিয় সমাজে অবস্থানের উপর প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল বৃহত্তর শ্রেণী গুলির অংশগ্রহণের মাধ্যমে যা সংরক্ষন করা হয়েছিল এমনকি সাময়িকভাবে জীবাশ্ম ক'রে রাখা হোত।

সুতরাং প্রাচ্য দেশীয় ভূমধ্যসাগরীয় নগর জীবনে, ইহার সকলের সাথেবিজড়িত, তবুও চলেছিল। বেশীর ভাগ শিল্প কৌশল তবুও সকল যান্ত্রিক নৈপুণ্য দিয়ে কাঠ জোড়া লাগানো হয়েছিল, এবং যন্ত্রপাতি ধ্রুপদী এবং হেলেনিষ্টিক সময়ে প্রকাশ হয়ে পড়েছিল। খামারগুলিকে তখনও কাজে লাগানো হয়েছিল বাজারের জন্য, বৈজ্ঞানিক ভাবে উৎপাদন করতে। পণ্যদ্রব্য বিনিময় মুদ্রা অর্থনীতিতে সম্পূর্ণরূপে বিদায় নেয় নাই, কিংবা আত্মনির্ভরশীলতা বাণিজ্যিক ভাবে সম্পূর্ণরূপে অচল করে দেয় নাই; লেখালেখি ভুলে যায় নাই। বাস্তবিক পক্ষে আলেকজান্দ্রিয়া ও বাইজান্টিয়ান বৈজ্ঞানিক ও সাহিত্যিক মূল বিষয় পড়ুয়া ভাবে নকল ও সংরক্ষণ করা হয়েছিল। গ্রীক ঔষধপত্র জনসাধারণের হাসপাতালে প্রয়োগ করা হয়েছিল গির্জার আর্শিবাদে।

সভ্যতার নতুনতর প্রদেশগুলিতে ক্ষতিগুলি ছিল তুলনামূলকভাবে গুরুতর। কিন্তু আত্মনির্ভরশীলতার দিকে প্রতিক্রিয়া সত্ত্বেও বর্বর ইউরোপ প্রস্তর যুগে ফিরে আসে নাই, এমনকি লাতেন যুগেও নয়। যেখানে ভূমধ্যসাগরীয় নগর নিশ্চিহ্ন হয়ে গেল, ইহা কেবল পর্বতদুর্গের মাধ্যমে স্থানান্তরিত হয় নাই। বিশপের অধীনগির্জার চারপাশে কিংবা মঠের চারপাশে সুমেরুয়ান মন্দিরনগর এর পুনঃর্জন্ম গড়ে ওঠেছিল। কিন্তু এটা ছিল ব্রোঞ্জ যুগের নমুনার একটি ক্ষুদ্র চিত্র, অনুলিপি করে চেয়ে অধিক বৃহৎ। ইহার নাগরীকগণ তাদেরকে জেনেছিল বাসিন্দা হিসাবে, সংকীর্ণ পলিমাটির একটা উপত্যকা হিসাবে নয়, একটা প্রকাণ্ড গোলাকার পৃথিবী হিসাবে। যাহোক তারা হয়েছিল নির্জন, রাস্তা অধিকতর খারাপের জন্যে এবং বিপদে তারা গমনাগমন করেছিল, তীর্থযাত্রী মিশনারী ও বণিকরা মহাদেশ ব্যাপী ভ্রমণ করতে পারতো। নতুন শিল্প ও শিল্প কৌশল পরিচিত করেছিল সাম্রাজ্যের অধীনে, যেটা বিলোপ করা হয় নাই। উদাহরণ স্বরূপঃ সিরিয়ান গ্রাস শ্রমিকদের বংশধরেরাও শিক্ষানবিশীরা নরম্যান ও রেহনীশ অগ্নিচুল্লি রেখেছিল যা অন্ধকার যুগের মধ্যদিয়ে চলে যায়। পানি চক্র নির্মিত হয়েছিল সামস্ত সম্পত্তির উপর এবং এমনকি ইংল্যান্ডে যা, ৭০০ জনের মাধ্যমে কাজ চলে।

আগেকার পৃষ্ঠাগুলি প্রধান ঐতিহ্যের মতন প্রনালী প্রকাশ করেছে এবং ইহার গতিকে অনুসরণ করেছে উৎস থেকে মিশর ও মেসোপটেমিয়ায় তাদের হেলেনিষ্টিক ভূমধ্যসাগরীয় সংগমস্থলে। রোমান জলাধার অচল হওয়ার সাথে ক্ষুদ্র নদী কে মনে হয়, বাধাপ্রাপ্ত হয় ও মোহনায় হারিয়ে যায়। কিন্তু এই বইটি লেখার সম্ভাবনা, অনুমানকে খণ্ডন করে। এটার পরিণাম দেখানো হবে, কিভাবে স্রোত বয়ে

যাবে উর্বর করার জন্য, একটা নতুন বিজ্ঞানও একটা নতুন প্রযুক্তি হবে স্বচ্ছ অর্থনীতির অধীনে আটলান্টিক পরিবেশে। প্রধান উপায়গুলি হচ্ছে স্বচ্ছ।

একদিকে হচ্ছে ধ্রুপদী তত্ত্বের গঠন এবং হেলেনিস্টিক। প্রযুক্তি সংরক্ষণ করা হয়েছিল এবং রাষ্ট্রে ইহার সজীবতা বন্ধ করা হয়েছিল বাইজান্টিয়াম ও আলেকজান্দ্রিয়ায় ধর্মতাত্ত্বিক রাষ্ট্রের বন্ধ্যাকরণ পরিবেশে। ইহা পুনর্জীবিত করার শুরু হোল সাসানিয়ায় ইরাণএ (জানদিসাপুরের বিশ্ববিদ্যালয়ে ৫৩০-৫৮০) অধিক ধৈর্য্যশীল পরিবেশে এবং তারপর বাগদাদাদের খলিফার অধীনে (৭৫০-৯০০) যখন ইসলামের ক্ষণস্থায়ী বিজয়, তখন পুনরায় বসবাসরত পৃথিবীর বৃহৎ অঞ্চলের ঐক্য উপলব্ধি করে এবং শান্তি ও উন্নতির অধ্যায় পুনঃসৃষ্টি করেছিল। পুরণো অভ্যন্তরীণ দ্বন্দ্বের পূর্বে উন্নতিকে ধ্বংস করেছিল এবং আরব জগতের রাষ্ট্র ব্যবস্থা অবক্ষয় হয়েছিল প্রায় ১১০৬ খৃষ্টাব্দে, অর্থডক্স বিশ্বাস সংস্থাপনের পূর্বে ইসলামে স্বাধীন গবেষণার ভাগ্য চিত্ররে বন্ধ হয়ে গিয়েছিল, প্রাচীন কাঠামো রক্তের বরণায় নতুন অভিজ্ঞতার সারসংগ্রহ দিয়ে সমৃদ্ধশালী করেছিল আরবদের মাধ্যমে, ইউরোপে নতুন পাত্রে মধ্যের রক্ত সঞ্চালন করে, স্পেন ও সিসিলির মুরিশ প্রদেশের মধ্যদিয়ে।

অপরদিকে, ইউরোপে বর্বরদের সঞ্চয়, সকল কেরাণী, ধর্মযাজক, কারিগর এবং বণিকদের ছারখার করে দেয় নাই। গির্জা জীবিত রাখলো কেবল খৃষ্টানত্বের ধর্মীয় রীতিনীতি ও গৌড়ামী নয়, লেখার-গুণ্ড সংকেতের কলাকৌশল, সময় ও যন্ত্র নির্ধারণের ঘড়ি, সহযোগী আনুষ্ঠানিক বিভাজনের সম্মান, বিদেশীয় দ্রব্যের চাহিদা কিছু শোধন বস্তু, যেমন বলমলে জানালা ধ্রুপদী কলার নিদর্শন এবং রোমান স্থাপত্য মনোভাব, যেমন তীর্থ যাত্রী কিংবা মিশনারী যৌক্তিক ঔষধের সূতি ও বৈজ্ঞানিক কৃষি। অনেক কারিগর টিকেছিল যেভাবে আভাস আছে, প্রাচীন ভূমধ্যসাগরীয় শহর গুলি স্থানান্তরিত করা হোল নতুন গির্জার শহরের মাধ্যমে।

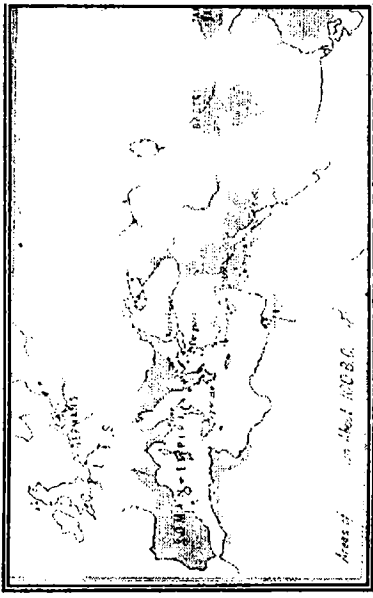
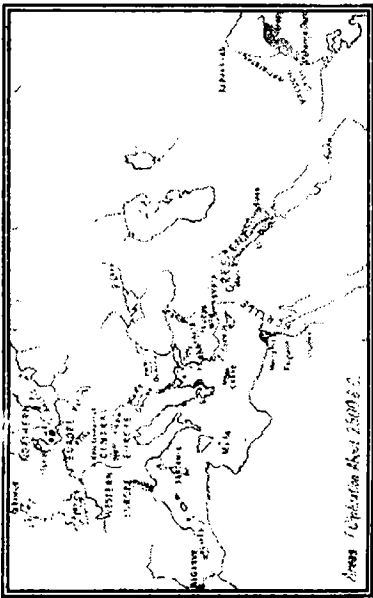
ইউরোপের গ্রাম্য অর্থনীতি প্রাক রোমান কেল্টদের থেকে ফিরে আসে নাই। কোন সন্দেহ নেই এমনকি পরবর্তী সাম্রাজ্যের চেয়ে এটার অধিক ভিত্তি গড়ে উঠেছিল, বেঁচে থাকার ফার্মিং পরাধীন সার্ফের মাধ্যমে। স্বীকৃত ভাবে স্থানীয় দুর্ভিক্ষগুলি পুনঃ পুনঃ ঘটেছিল এবং পৃথিবীর উদ্বৃত্তের বন্টনের মাধ্যমে উপশম করতে পারে নাই। উপরন্তু, সামন্ত সম্পত্তির ফার্মিং পদ্ধতির প্রতিষ্ঠা অনুমতি দিয়েছিল, যেটা প্রকৃত ভাবে উচ্চ মন্ডলের বনাঞ্চলে উপযুক্ত হয়েছিল। প্রথম বারের জন্য ভূমিদাস, ইহার অর্ধ যাযাবার চাষাবাদে রূপান্তরিত হয়েছিল, প্রকৃত অর্থে বসে থেকে কাজ করা কৃষকরা। এবং প্রভুদের পানি মিলের উৎসর্গের যৌক্তিক শোষণের উদাহরণের সংস্থান করেছিল যাদ্বারা, আমাদের মহাদেশীয় ব্যতিক্রম ভাবে আর্শিবাদ করেছিল।

এই ইঙ্গিত গুলি অবশ্যই যথেষ্ট। অগ্রগতি হচ্ছে প্রকৃত, যদি থামানো হয়, উপরের বাঁকা চিত্র অনেক ঘটনার মধ্যে স্থির করে। কিন্তু ঐ গুলির চিত্রের ক্ষেত্রে প্রত্যুত্স ও লিখিত ইতিহাস জরিপ করতে পারে, কোন খাদ কখনও অগ্রবর্তী হওয়া নীচের দিকে অবক্ষয় হয় না, প্রতিটি শীর্ষে ওঠে ইহার শেষ অগ্রদূত।

মানচিত্র

সভ্যজগতের সম্প্রসারণ সম্পর্কে:- ২৫০০, ১৫০০, ৫০০ এবং ১০০ খৃষ্টপূর্বঃ এগুলোর মধ্যে পাঠক দেখে, শিক্ষিত শহরে সভ্যতার অঞ্চলগুলি সমান্তরাল রেখার অংকন জন্মেছে তিনটি ক্ষুদ্র খাড়ি থেকে মানচিত্র ১ থেকে বৃহৎ ক্ষুদ্র সমস্ত ভূমধ্যসাগরীয় অববাহিকা অন্তর্ভুক্ত করেছে এবং ভারত পর্যন্ত অবিরত ভাবে সম্প্রসারণ করেছে, যেখানে এটা বেশী করে মিশেছে, পশ্চিমের দ্বিতীয় হ্রদের উপসাগর চীনে মানচিত্রে -৪ মানচিত্র ২ এবং ৩ ইঙ্গিত করে খাড়া রেখার অংকন আরো গ্রীস থেকে বাণিজ্যের সুরণযোগ্য বৃদ্ধি ১৫০০ এবং ৫০০ খৃষ্টপূর্বঃ।

মানচিত্র - ১



The Online Library of Bangla Books
BanglaBook.org

মানচিত্র - ২

