

সোণালী বসু

প্রবন্ধ বর্ণালী

(দ্বিতীয় খণ্ড)

আর্য্য বিদ্যালী কলেজ শিক্ষক গোট
গুৱাহাটী - ১৬

প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী— ২

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধ সংকলন
(দ্বিতীয় খণ্ড)



সম্পাদনা সমিতি

আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষক গোট
গুৱাহাটী-১৬

‘Prabandha Barnali-II’, a collection of selected lectures in Assamese and English delivered by some eminent litterateurs on the occasion of the Giridhar Sarma Memorial Lecture, Published by Arya Vidyapeeth College, Teacher’s Unit, Guwahati - 781 016.

প্রকাশক : আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষক গোট
গুৱাহাটী - ৭৮১ ০১৬

প্রথম প্রকাশ : ২৬ ডিচেম্বৰ, ২০০৯

মূল্য : ৫০.০০ (পঞ্চাশ টকা মাত্ৰ)

মুদ্রণ : লক্ষ্মী প্রিন্টাৰ্ছ,
আমবাৰী ফটাশিল
গুৱাহাটী - ২৫

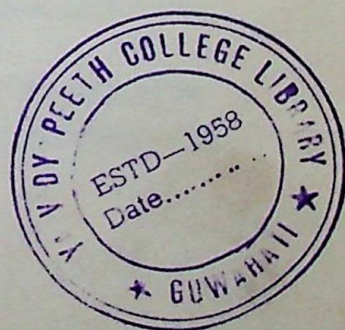
A.V.C.:Library
Acc. No.....46050
Acc. by.....
Date.....21.10.10
Class by.....
Sub. Heading by.....
Enter by.....



জন্ম : ৩০ জুলাই, ১৯১২ চন

মৃত্যু : ১০ মে, ১৯৭৮ চন

(iii)



সম্পাদনা সমিতি

ড° নীলিমা গোস্বামী	: সংকলন সম্পাদিকা
ড° শৈবাল সেনগুপ্ত	: সভাপতি, শিক্ষকগোট
ড° মনোজ কুমাৰ মহন্ত	: সম্পাদক, শিক্ষক গোট
ড° মঞ্জু গোস্বামী	: সদস্য/সদস্যা
প্রণীতা বৰ্মন	
সংগীতা কাকতি	

আমাৰ কথা

আৰ্য বিদ্যাপীঠ বুলি ক'লে যি গৰাকী ব্যক্তিৰ কথা মনলৈ আহে, তেখেত হৈছে ইয়াৰ প্ৰতিষ্ঠাতা, অধ্যক্ষ কৰ্মযোগী প্ৰয়াত গিৰিধৰ শৰ্মা। প্ৰায় পঞ্চাশ বছৰ আগতে ১৯৫৮ চনৰ এক শুভ মূহূৰ্তত গুৱাহাটীৰ দক্ষিণ অঞ্চলৰ অতিকৈ পিচপৰা অঞ্চল চেৰাপভাটিত তেখেতে ৰোপণ কৰিছিল এটি শিক্ষাৰ বীজ আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ। এখন শিক্ষিত আৰু সচেতন সমাজৰ প্ৰয়োজনীয়তা উপলব্ধি কৰি তেখেতে প্ৰথমে আৰ্য্য পাঠশালা, তাৰ পিচত একেটা চৌহদতে স্থাপন কৰিছিল আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ উচ্চতৰ আৰু বহুমুখী বিদ্যালয় আৰু আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ। যিধৰণৰ সামাজিক বাতাবৰণ, আওহতীয়া অৱস্থান আৰু আৰ্থিক প্ৰতিকূলতাৰ মাজত তেখেতে আৰ্য্য বিদ্যাপীঠক এক সুদৃঢ় ভেটিত গঢ় দিলে, তাৰ দ্বাৰাই তেখেতৰ শিক্ষাপ্ৰেম, সাহস, দূৰদৃষ্টি, অসাধাৰণ দক্ষতা, সাংগঠনিক বিচক্ষণতা আদি গুণৰ পৰিচয় পাব পাৰি। আৰ্থিক ভাবে অতিকৈ দৰিদ্ৰ পৰিয়ালৰ পৰা জীৱন যাত্ৰা আৰম্ভ কৰি তেখেতে কেৱল নিজকেই এক মৰ্য্যদাসম্পন্ন আসনত প্ৰতিষ্ঠিত কৰিছিল এনে নহয়, বৰং আন বহুতৰ লগত আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ পৰিয়ালৰ সমূহ শিক্ষক কৰ্মচাৰী আদি সকলো সদস্যকে এক বিশেষ মৰ্য্যদা আৰু গৌৰৱৰ অধিকাৰি কৰি তুলিছিল। আজিও আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ পৰিয়ালৰ লগত জড়িত আৰু তেখেতৰ মধুৰ সান্নিধ্যলৈ অহা প্ৰত্যেক ব্যক্তিয়ে এই কথা অতি শ্ৰদ্ধাৰে সোৱঁৰণ কৰে।

মহাবিদ্যালয়ৰ পৰা অৱসৰ গ্ৰহণৰ প্ৰায় তিনিবছৰ পিচতেই এইগৰাকী মহান ব্যক্তি, আৰ্য্যপিতা, ভীমকৰ্মা, গিৰিধৰ শৰ্মাদেৱে তেখেতৰ কৰ্মবহুল জীৱনৰ পৰিসমাপ্তি ঘটাই ১৯৭৮ চনৰ ১০মে তাৰিখে বৈকুণ্ঠ ধামলৈ গতি কৰিলে। এনে এগৰাকী পিতৃস্বৰূপ অভিভাৱকৰ বিয়োগত আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ পৰিয়াল অতিকৈ দুখিত। তেখেতৰ প্ৰতি শ্ৰদ্ধা আৰু কৃতজ্ঞতা জনোৱাৰ উদ্দেশ্যেই তেখেতৰ মৃত্যুৰ পিচতেই আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষক গোটে তেখেতৰ স্মৃতিত “গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালা” নামেৰে এটি বাৰ্ষিক বক্তৃতানুষ্ঠান আয়োজন কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰে। উল্লেখযোগ্য যে এনেধৰণৰ বাৰ্ষিক বক্তৃতা আয়োজন কৰাৰ ক্ষেত্ৰত অসমৰ কলেজসমূহৰ ভিতৰত আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষকগোট হৈছে বাটকটীয়া।

“গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালা” নিশ্চিতভাবে আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষক গোটৰ এক মহান প্ৰচেষ্টা যাৰ জৰিয়তে আমাৰ শিক্ষক গোটে কলেজখনৰ

প্ৰতিষ্ঠাপক অধ্যক্ষ গিৰিধৰ শৰ্মাদেৱৰ প্ৰতি আন্তৰিক শ্ৰদ্ধাঞ্জলি নিবেদন কৰাৰ লগতে ৰাজ্যখনৰ বৌদ্ধিক সমাজৰ সচেতন অংশীদাৰ হিচাবে বিদ্যায়তনিক অনুসন্ধান আৰু গৱেষণামূলক চিন্তা-চৰ্চাৰ ক্ষেত্ৰত শিক্ষক সমাজৰ ভূমিকা আৰু দায়বদ্ধতাৰ প্ৰতি এক ইতিবাচক ভূমিকা পালনৰ প্ৰয়াস কৰি আহিছে।

বৰ্তমানলৈকে হৈ অহা এই বক্তৃতামালাৰ বাবে যিসকল বিশিষ্ট ব্যক্তিক আমন্ত্ৰণ কৰি অনা হৈছে তেখেতসকলৰ প্ৰতি গৰাকীয়েই অসমৰ শিক্ষা, সংস্কৃতি, সাহিত্য জগতৰ একো একোটা উজ্জ্বল তাৰকা আৰু প্ৰতি গৰাকীয়েই নিজ নিজ বক্তৃতামালাৰে শিক্ষা, সংস্কৃতি সাহিত্যৰ ক্ষেত্ৰত একো একোটা গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশৰ আলোকপাত কৰিছে আৰু লগতে নতুন নতুন গৱেষণামূলক অনুসন্ধানৰ দিশ উন্মোচনৰ প্ৰয়াস কৰিছে। এই ছেগতে তেখেতসকললৈ গোটেই তৰফৰ পৰা পুনৰ আন্তৰিক কৃতজ্ঞতা আৰু ধন্যবাদ জনালো।

“গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ” প্ৰথমটোৰ বাহিৰে আটাইবোৰ বক্তৃতাই পুস্তিকাৰ আকাৰত প্ৰকাশ কৰি থকা হৈছে। ইতিমধ্যে ২০০৩ চনত ইয়াৰে আঠটা বক্তৃতা সংকলিত কৰি গোটেই উদ্যোগত “প্ৰবন্ধ প্ৰণালী” নামেৰে কিতাপৰ ৰূপত সজাই পৰাই পঢ়ুৱৈ সমাজলৈ আগবঢ়াই দিয়াৰ এয়া আমাৰ এক ক্ষুদ্ৰ প্ৰচেষ্টা।

ঐতিহ্যমণ্ডিত আৰ্যবিদ্যাপীঠে সোণালী জয়ন্তী বৰ্ষত ভৰি দি বাবে ৰহনীয়া কাৰ্য্যক্ৰমেৰে ইয়াৰ সামৰণি উৎসৱৰ আয়োজন কৰিছে। সোণালী জয়ন্তী উৎসৱ তাৎপৰ্য্যই হৈছে অনুষ্ঠানটোৰ গৌৰৱময় পঞ্চাশবছৰীয়া ঐতিহ্যৰ অতীত, বৰ্তমান আৰু ভৱিষ্যতৰ সকলো দিশৰে পৰ্যালোচনা, অৱলোকন তথা ভৱিষ্যতৰ ন ন প্ৰতিশ্ৰুতি ভৰা এক সোণালী সংকল্প, এক সোণালী সপোন। এনে এক শুভক্ষণত ভৰি দি আমি আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষক গোটেই প্ৰয়াত গিৰিধৰ শৰ্মা দেৱলৈ আমাৰ শ্ৰদ্ধা যাঁচিছো আৰু আমি পুনৰ অকপটে স্বীকাৰ কৰিছো যে প্ৰয়াত গিৰিধৰ শৰ্মাৰ কৰ্ম প্ৰেৰণাই আমাক অহৰহ অনুপ্ৰাণিত কৰি আহিছে। তেখেতৰ সপোনৰ কল্পনাৰ আৰ্য্য বিদ্যাপীঠৰ ঐতিহ্য আমি কিমানদূৰ বহন কৰিছো, সেয়া শিক্ষাপ্ৰেমী সমাজৰ বিচাৰৰ বিষয়।

সোণালী জয়ন্তী উৎসৱ উদ্‌যাপনৰ লগত ৰজিতা খুৰাই আমাৰ শিক্ষকগোটে কৰা এই ক্ষুদ্ৰ প্ৰচেষ্টাক পঢ়ুৱৈ সমাজে মৰমেৰে চালে আমি নথৈ আনন্দিত হ'ম।

সভাপতি

ড° শৈৱাল সেনগুপ্ত

আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষক গোট

পূৰ্বাভাস

আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ শিক্ষকগোটে আৰ্য্য বিদ্যাপীঠৰ প্ৰতিষ্ঠাতা, অধ্যক্ষ এগিৰিধৰ শৰ্মাৰ সোৱঁৰণত ১৯৭৮ চনৰ পৰাই “গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালা” শীৰ্ষক এলানি বক্তৃতা অনুষ্ঠিত কৰি আহিছে। এই বক্তৃতাসমূহৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধেৰে “প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী” নামেৰে এখন প্ৰবন্ধ সংকলন শিক্ষকগোটৰ উদ্যোগত ২০০৩ চনত প্ৰকাশ কৰা হৈছে। মহাবিদ্যালয়ৰ সোণালী জয়ন্তী উৎসৱ উদ্‌যাপনৰ সামৰণি অনুষ্ঠানৰ লগত ৰজিতা খুৰাই পাঁচটা প্ৰবন্ধ সন্নিবিষ্ট “প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী” ২য় খণ্ড পঢ়ুৱৈ সমাজলৈ আগবঢ়াই দিয়া হ’ল।

এইবাৰৰ “প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী”ত সন্নিবিষ্ট আটাইকেইটা বক্তৃতাই ভিন ভিন বিষয়ৰ। প্ৰথম তিনিটা ইংৰাজী ভাষাত আৰু পিচৰ দুটা অসমীয়া ভাষাত। প্ৰথম প্ৰবন্ধটোত (we and our history) মেদিনী চৌধুৰী দেৱে বুৰঞ্জী অধ্যয়নৰ ভালেমান গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশ, সময় আৰু তথ্যবিকৃতিৰ কাৰণ আদি উন্মোচনৰ চেষ্টাৰে নব প্ৰজন্মক গৱেষণামূলক অনুষ্ঠানৰ দিশত উৎসাহিত কৰাৰ চেষ্টা কৰিছে। দ্বিতীয় প্ৰবন্ধটোত ডঃ কমলেন্দু দেৱ ক্ৰৌড়ীয়ে (The Evolution of cosmology) ত জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানৰ তথ্যসমৃদ্ধ গ্ৰহ-নক্ষত্ৰৰ গতিবিধি, প্ৰদক্ষিণৰ আঁত ধৰি এৰিষ্টটল, কেপলাৰ, নিউটনৰ পৰা আইনষ্টাইনলৈকে বিভিন্ন বিজ্ঞানীৰ তথ্যৰে সৌৰজগতৰ এক সুন্দৰ বিজ্ঞানসন্মত বাখ্যা আমোদজনক ভাবে আগবঢ়াইছে। তৃতীয়টো প্ৰবন্ধ আগবঢ়াইছে ডঃ শিৱনাথ বৰ্মনে। বিষয় “Shakles on Science, The Indian scenario from a instorical perspective.” সম্পূৰ্ণ গৱেষণামূলক তথ্যৰে সমৃদ্ধ লেখাটোত তেখেতে বৃটিছৰ যুগৰে পৰা বৰ্তমানলৈকে বিজ্ঞান শিক্ষাই সন্মুখীন হোৱা হেঙাৰবোৰ সুন্দৰকৈ উপস্থাপন কৰিছে। বৰ্তমান যুগতো যে বিজ্ঞান শিক্ষাই অন্ধবিশ্বাসৰ ডাৱৰৰ পৰা মুক্ত হৈ ভাৰতীয় জনমানসত উচিত মৰ্যাদা পাব পৰা নাই, এনে চিন্তাগধুৰ তথ্যৰে সমৃদ্ধ ই এক সুন্দৰ লেখা।

চতুৰ্থ প্ৰবন্ধটোত (ভাৰতৰ প্ৰাচীন সাহিত্যত অসম সন্ধান) বক্তা শ্ৰীযুত অতুলানন্দ গোস্বামীৰ এক মননশীল অধ্যয়ন। সপ্তম শতিকাত হিউয়েনচাঙৰ টোকা, নিধানপুৰৰ তাম্ৰলিপি, ৰামায়ণ, মহাভাৰত, মনুসংহিতা, বিষ্ণুপুৰাণ, ৰাজতৰঙ্গিনী

আদি অসম ভাৰতৰ অংগ হিচাপে সন্নিৱিষ্ট হৈ আহিছে। কামৰূপ, প্ৰাগজ্যোতিষপুৰত আৰু বৰ্তমান অসম নামে পৰিচিত এই ভূখণ্ড হাজাৰ হাজাৰ বছৰে ভাৰতত অংগ ৰাজ্য হিচাপে পৰিচিত হৈ আহিছে বুলি প্ৰবন্ধটোত ফুটাই তোলা হৈছে। পঞ্চম প্ৰবন্ধটোত ডঃ লক্ষ্মীনন্দন বৰাদেৱে বৰ্তমানৰ বহু চৰ্চিত বিষয় “জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন আৰু জীৱজগতৰ ভৱিষ্যত”ৰ ওপৰত আলোকপাত কৰিছে। বৰ্তমানৰ উষ্ণতা, বৃষ্টিপাত, বতাহ, মহাসাগৰীয় প্ৰবাহ, মৌচুমীবায়ুৰ সঘনাই পৰিৱৰ্তন ইত্যাদি ভালেমান বছৰ ধৰি ঘটি অহা জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনেৰে ফল। মানুহৰ বিবেচনাহীন কৰ্মইযে জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ বাবে দায়ী আৰু বৰ্তমানৰ বিজ্ঞান প্ৰযুক্তি বিদ্যাৰ যুগত সৃষ্টি হোৱা জলবায়ুৰ ভয়ঙ্কৰ সমস্যাটো মানুহৰ সচেতনা আৰু বিজ্ঞানসন্মত কৌশলেৰেহে সমাধান হয়, এনে আশাব্যঞ্জক সমাধানেৰে বিষয়টো পৰিৱেশন কৰা হৈছে।

প্ৰবন্ধ বৰ্ণালীৰ প্ৰতিটো প্ৰবন্ধই ৰচিত হৈছে অসমৰ প্ৰথিতযশা ব্যক্তিসকলৰ দ্বাৰা আৰু আমাৰ শিক্ষকগোটৰ দ্বাৰা অনুষ্ঠিত বক্তৃতানুষ্ঠানত পৰিবেশন কৰা বক্তৃতা। বক্তাসকলৰ চমু পৰিচয় পৰিষ্টিত দিয়া হৈছে।

“গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতা” অনুষ্ঠিত কৰাৰ ক্ষেত্ৰত কলেজখনৰ প্ৰতিগৰাকী অধ্যক্ষই আমাক সক্ৰিয় সহযোগ আগবঢ়াই উৎসাহিত কৰি আহিছে। এই ছেগতে তেখেত সকললৈ আমাৰ কৃতজ্ঞতা থাকিল। “প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী” ২য় খণ্ড প্ৰকাশ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত “সোণালী জয়ন্তী উদ্‌যাপন সমিতি”ৰ সক্ৰিয় সহায়-সহযোগৰ বাবে গোটৰ তৰফৰ পৰা তথা সম্পাদনা সমিতিৰ ফালৰ পৰা কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন কৰা হ’ল। প্ৰবন্ধ সংকলনটি অতি কম সময়ৰ ভিতৰত ছপা কৰি উলিয়াই দিয়া বাবে লক্ষ্মী প্ৰিণ্টাৰ্ছ কৰ্মীবৃন্দ আৰু সতীৰ্থসকললৈ কৃতজ্ঞতা জনালো।

ড. নীলিমা গোস্বামী
সংকলন সম্পাদিকা, প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী

গিৰিধৰ শৰ্মাৰ চমু জীৱনীকথা

১৯১২ চনৰ ৩০ জুলাইত নলবাৰীৰ ওচৰৰ ককয়া গাঁৱত গিৰিধৰ শৰ্মাৰ জন্ম হয়। তেখেতৰ পিতৃৰ নাম আছিল ৰাধানাথ শৰ্মা আৰু মাতৃৰ নাম আছিল দশমপ্ৰিয়া দেৱী। ১৯২০ চনত পিতৃৰ অকাল বিয়োগ হোৱাত বহু কষ্টেৰে নিজকে প্ৰতিষ্ঠা কৰিবলৈ জীৱন সংগ্ৰামত নামিব লগা হয়।

১৯২০ চনত ককয়া নিম্ন প্ৰাথমিক বিদ্যালয়ত স্কুলীয়া শিক্ষা আৰম্ভ কৰি ১৯৩৩ চনত সুখ্যাতিৰে তিনিটা বিষয়ত সন্মানসহ চামতা হাইস্কুলৰ পৰা প্ৰৱেশিকা পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হয়। অৰ্থনৈতিক সংকটৰ বাবে বিভিন্ন ঘাত-প্ৰতিঘাটৰ সন্মুখীন হোৱা শৰ্মা ডাঙৰীয়াই কলেজৰ শিক্ষা গ্ৰহণ কৰিব নোৱাৰি কোমল বয়সতে চাকৰি জীৱনৰ পাতনি মেলে। ১৯৩৩ চনত গন্ধীয়া প্ৰাইমেৰী স্কুলত শিক্ষকতাৰে কৰ্মজীৱনৰ আৰম্ভণি কৰি ১৯৩৯ চনৰ পৰা ১৯৪৯ চনলৈ চৰকাৰী হাইস্কুলৰ শিক্ষকৰূপে নলবাৰী, কহিমা, ধুবুৰী, উত্তৰ লক্ষীমপুৰ আৰু গুৱাহাটীত কাম কৰে। ইয়াৰ মাজতে প্ৰাইভেটকৈ আই এ, বি এ আৰু অসমীয়া বিষয়ত দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ প্ৰথম স্থান অধিকাৰ কৰি এম এ পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হয়।

১৯৫০ চনত তেওঁ সন্দিকৈ ছোৱালী কলেজত কিছুদিন অধ্যাপনা কৰি তাৰ পিচতে কটন কলেজলৈ আহে আৰু ১৯৫০ চনৰ পৰা ১৯৬২ চনলৈ কটন কলেজৰ অসমীয়া বিভাগৰ অধ্যাপক হিচাপে সেৱা আগবঢ়ায়।

আজীৱন শিক্ষাব্ৰতী গিৰিধৰ শৰ্মাৰ সপোন আছিল সেইসময়ত অতিকৈ পিছপৰা অঞ্চল বিহবাৰীত প্ৰাথমিক পৰ্যায়ৰ পৰা মহাবিদ্যালয় স্তৰলৈ শিক্ষানুষ্ঠান গঢ়ি তোলাৰ। সেয়েহে তেখেতৰ চেষ্টাত আৰ্য্য পাঠশালা, বাণীকান্ত ছোৱালী হাইস্কুল, আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ উচ্চতৰ মাধ্যমিক আৰু বহুমুখী বিদ্যালয়, আৰু আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ কলেজ গঢ়ি উঠিছিল। এক ব্যতিক্ৰমী চিন্তা ধাৰাৰে ১৯৫৮ চনৰ ১৯ জুলাই তাৰিখে চেৰাপভাটি অঞ্চলত তেখেতে জন্ম দিছিল এক আদৰ্শ শিক্ষানুষ্ঠান “আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ”। জন্ম লগ্নেৰে পৰাই প্ৰথম সম্পাদক হিচাপে দায়িত্ব লৈ সুখ্যাতিৰে কাৰ্য্য নিৰ্বাহ কৰা এইগৰাকী ব্যক্তি সেয়েহে পৰিচিত হৈ পৰিছিল “আৰ্য্যপিতা” হিচাপে। উপযুক্ত নেতৃত্ব দিব নোৱাৰিলে তেওঁৰ সপোন বাস্তৱত ৰূপায়িত নহয় বুলিয়ে ১৯৬২ চনত

কটন কলেজৰ চাকৰি ইস্তাফা দি তেখেতে “আৰ্য্যবিদ্যাপীঠ”ৰ অধ্যক্ষ পদ গ্ৰহণ কৰে। তেখেতৰ অক্লান্ত পৰিশ্ৰম, সাংগঠনিক দক্ষতা, আৰু গতিশীল নেতৃত্বৰ ফলতেই অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে “আৰ্য্যবিদ্যাপীঠ কলেজ” অসমৰ এখন প্ৰথম শ্ৰেণীৰ কলেজ হিচাপে প্ৰতিষ্ঠিত হ’ল।

“আৰ্য্যবিদ্যাপীঠ”ৰ বাহিৰেও অসমৰ বিভিন্ন অনুষ্ঠান-প্ৰতিষ্ঠানৰ লগত তেখেত ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত আছিল। ১৯৭১ চনত তেখেত ‘সদৌ অসম লাইব্ৰেৰী সংঘ’ৰ সম্পাদক, ১৯৭২-৭৩ চনত ‘কামৰূপ সাহিত্য পৰিষদ’ৰ সভাপতি, ১৯৭২ চনৰ ‘মাধ্যম আন্দোলনৰ সক্ৰিয় কৰ্মী, ১৯৭৩-৭৪ চনত অসম সাহিত্য সভাৰ সভাপতি, ১৯৭৩-৭৮ চনত কৌচবিহাৰত থকা বৈকুণ্ঠপুৰ সত্ৰ নিৰ্মাণৰ সদস্য, ১৯৭৫-৭৮ চনত ৰাষ্ট্ৰীয় স্বয়ং সেৱক সংঘৰ প্ৰান্তীয় সংঘ চালক হিচাপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰিছিল।

ইয়াৰ বাহিৰেও তেখেতে অতি ঘনিষ্ঠ ভাৱে জড়িত অনুষ্ঠানসমূহ হ’ল — বিহাবাৰী উন্নয়ন সমিতি, বিহাবাৰী নামঘৰ, বিহাবাৰী এম ই স্কুল, ককয়া হাইস্কুল (সভাপতি), বাণীকান্ত বিটি কলেজ (সদস্য) গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয় (Academic Council) আৰু (Executive Council)ৰ সদস্য, অসম মাধ্যমিক শিক্ষা পৰিষদ (সদস্য) অসম কলেজ শিক্ষক সন্থা, অসম কলেজ অধ্যক্ষ সন্মিলন (প্ৰতিষ্ঠাতা সম্পাদক) আৰু হৰিদেৱ সংঘ (সভাপতি)।

ভাষা-সংস্কৃতিৰ একান্ত সেৱক গিৰিধৰ শৰ্মাদেৱে কেইবাখনো গ্ৰন্থ লিখিছিল আৰু তেখেতৰ যত্নতেই কেইবাখনো গ্ৰন্থ সম্পাদিত হৈছিল। তেখেতৰ স্বৰচিত গ্ৰন্থবোৰ হ’ল— Sanskrit Grammer Composition and Translation (1947), প্ৰৱেশিকা ৰচনা শিক্ষা, আধুনিক অসমীয়া ভাষাৰ ব্যাকৰণ (1953) অসমীয়া অভিধান (1952), সংস্কৃত ব্যাকৰণ চন্দ্ৰিকা (1968) শুৱলা পাঠ ১ম ভাগ, ২য় ভাগ, ৩য় ভাগ আৰু প্ৰবন্ধ-বিচিত্ৰা, তেখেতৰ অনুবাদ গ্ৰন্থ দেৱী চৌধুৰাণী আৰু গল্প গুচ্ছ। সম্পাদিত গ্ৰন্থ চুটি গল্প সংকলন। ইয়াৰ উপৰিও তেখেতৰ প্ৰচেষ্টাত প্ৰায় ১২খন কিতাপ প্ৰকাশ হৈছে।

আজীৱন শিক্ষাব্ৰতী, ভীমকৰ্মা, আৰ্য্যপিতা গিৰিধৰ শৰ্মাৰ ১৯৭৮ চনৰ ১০মে তাৰিখে মৃত্যু হয়। তেখেতৰ মৃত্যুত অসমে হেৰুৱালে এগৰাকী সু-সাহিত্যিক, জননেতা, সুপণ্ডিত আৰু শিক্ষাজগতৰ এগৰাকী একনিষ্ঠ পুজাৰী আৰু আৰ্য্যবিদ্যাপীঠে হেৰুৱালে এগৰাকী পিতৃস্বৰূপ অভিভাৱক। সোণালী জয়ন্তীৰ এই পৱিত্ৰ মুহূৰ্তত প্ৰয়াত গিৰিধৰ শৰ্মাৰ পৱিত্ৰ স্মৃতিত সমূহ আৰ্য্যবিদ্যাপীঠ পৰিয়ালৰ লগতে আমিও জনালো এঁকাজলি শ্ৰদ্ধাঞ্জলি।

লেখক পৰিচিত :

ড° শিৱনাথ বৰ্মন : আৰ্য্য বিদ্যাপীঠ মহাবিদ্যালয়ৰ পদাৰ্থ বিজ্ঞান বিভাগৰ অৱসৰ প্ৰাপ্ত অধ্যাপক। বিজ্ঞানৰ পৰা সাহিত্যলৈ বিভিন্ন দিশত তেখেতৰ অৱদান আছে। ‘ন মনুষ্যাং’, “শ্ৰীমন্ত শংকৰদেৱঃ কৃতি আৰু কৃতিত্ব,” “লোককৃষ্টিৰ উৎস”, ‘ভাৰতীয় চিন্তা’, (২ খণ্ড), ‘অসমীয়া জীৱনী অভিধান,’ ‘অসমৰ জনজাতি সমস্যা’, ‘অসমীয়া আখৰ জোঁটনিৰ কথা’, ‘আইনষ্টাইন আৰু পদাৰ্থ জগত’, ‘বিশ্বৰ বৰেণ্য বিজ্ঞানী’, ‘মৌলিক কণাৰ কাহিনী’, ‘অন্বেষা’, ‘স্মৃতি-বিস্মৃতি’, ‘ইমানুৱেল কাণ্ট মানুহজন আৰু তেওঁৰ দৰ্শন’ আদি তেখেতৰ উল্লেখযোগ্য গ্ৰন্থ। “An unsung colossus : An Introduction of Modernity, Essays on Assam. এই দুখন তেখেতৰ উল্লেখযোগ্য ইংৰাজী ভাষাত প্ৰকাশিত গ্ৰন্থ। দুখন ইংৰাজী ভাষাৰ পৰা অসমীয়ালৈ অনুবাদ কৰা গ্ৰন্থৰ উপৰিও তেখেতে ‘অসমীয়া সাহিত্যৰ বুৰঞ্জী’ (২য় খণ্ড) আদি কেইখনমান গ্ৰন্থৰ সম্পাদনাও কৰে। “অসম বিজ্ঞান সমিতি”ৰ সদস্য ড° বৰ্মনে ‘বিজ্ঞান জেউতি’ নামৰ জনপ্ৰিয় জাৰ্নেলখনৰো কিছুবছৰ সম্পাদক ৰূপে কাৰ্য্য নিৰ্বাহ কৰিছিল। বৰ্তমান তেখেত ‘জনসাধাৰণ’ কাকতৰ সম্পাদক ৰূপে কাৰ্য্যনিৰ্বাহ কৰি আছে।

শ্ৰীঅতুলানন্দ গোস্বামী : অসম চৰকাৰৰ কৰ বিভাগৰ অৱসৰ প্ৰাপ্ত বিষয়া। হামদৈ পুলৰ জোন’, ‘ৰাজপাট’, ‘পলাতক’, ‘আশ্ৰয়’, ‘চেনেহ জৰীৰ গাঁঠি’, ‘বৈভৱ বিলাপ’, ‘Negro couple in serach of Siva’ আদি তেখেতৰ প্ৰকাশিত উল্লেখযোগ্য চুটি গল্প সংগ্ৰহ। অন্যতম সাহিত্য কৃতি ‘নামঘৰীয়া’ উপন্যাসৰ বাবে অসম সাহিত্য সভা আৰু ‘চেনেহ জৰীৰ গাঁঠি’ৰ সাহিত্য অকাডেমীয়ে তেখেতলৈ সন্মান সূচক বঁটা আগবঢ়াইছে।

তেখেতৰ অনুদিত গ্ৰন্থ সমূহ হ’ল জেমচ্ হিলটনৰ “Good bye clips” টি এছ পিল্লাইৰ Pita Putra, শ্বেত পদ্ম আৰ্ডৰ বনহংসী (উড়িয়া) আৰু একুশটি গল্প (বাংলা)

ড° লক্ষ্মীনন্দন বৰা : গুৱাহাটীৰ কটন মহাবিদ্যালয়, শ্বিলংৰ চেণ্ট এছনি কলেজ, ধুবুৰীৰ বি. এন, কলেজ, যোৰহাটৰ জে. বি. কলেজত অধ্যাপনা কৰি শেষত অসম কৃষি বিশ্ব বিদ্যালয়ৰ Physics and Agrometeorology বিভাগৰ মূৰব্বী অধ্যাপক ৰূপে অৱসৰ গ্ৰহণ কৰা ড° বৰাৰ বৃত্তিগত কৰ্মক্ষেত্ৰখন অতি বিশাল। চুইজাৰলেণ্ড, ইংলেণ্ড, কানাডা আদি বিদেশ ৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়লৈ গৱেষণা পত্ৰৰ পৰীক্ষক হিচাপে নিমন্ত্ৰিত হোৱা ড° বৰাই ১৯৯০-৯২ চনত Indo German Project on climatology with activities at Jorhat and Mainz ৰ প্ৰকল্প সঞ্চালক হিচাপেও কাম কৰিছে। ‘গাৱৰে সৰগ ৰচোঁ’, (১৯৬০), ‘জনম ৰহস্য আৰু পৰিয়াল আঁচনি (১৯৬৮) গ্ৰন্থৰ বাবে ৰাষ্ট্ৰীয় পুৰস্কাৰ, পাতাল ভৈৰৱীৰ বাবে ১৯৮৮ চনত ‘সাহিত্য অকাডেমী বঁটা’ আৰু ২০০৮ চনত কে. কে. বিৰলা ফাউণ্ডেচনৰ পৰা তেখেত ‘সৰস্বতী’ সন্মানেৰে অলংকৃত। বৰ্তমান তেখেত ‘গৰিয়সী’ মাহেকীয়া পত্ৰিকাৰ সম্পাদক। Pollution control Borad Assam ৰ অধ্যক্ষ (১৯৯৭-২০০৩) Assam Planning Commission (১৯৯৮-২০০৩) ৰ সদস্য অসম সাহিত্য সভাৰ উপ-সভাপতি (১৯৮৭-৮৮), অসম সাহিত্য সভাৰ সভাপতি (১৯৯৬-৯৭) Assam Science Society (১৯৮৭-৮৯), Green Society of Assam ৰ সভাপতি (১৯৯৫ৰ পৰা বৰ্তমানলৈ), শিৱসাগৰ জিলা সাহিত্য পৰিষদ, (১৯৮২-৮৩) ৰ সভাপতি ৰূপে বিভিন্ন সামাজিক অনুষ্ঠানৰ লগত সক্ৰিয় ভাবে জড়িত।

২। ড° কমলেন্দু দেৱ ফ্ৰোড়ী : পদাৰ্থবিজ্ঞানৰ বিশিষ্ট গৱেষক পণ্ডিত ড° কমলেন্দু দেৱ ফ্ৰোড়ীয়ে পদাৰ্থবিজ্ঞানৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট বৰঙণি আগবঢ়াইছে। তেওঁৰ অধীনত ১৬ জনকৈ গৱেষক পদাৰ্থবিজ্ঞানত সন্মানীয় ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লাভ কৰিছে। ১৪৮ খনকৈ গৱেষণা পত্ৰ কানাডা, ইটালী, হলেণ্ড, U.S., U.S.A. আৰু ভাৰতৰ বিভিন্ন গৱেষণা কাকতত প্ৰকাশ হৈছে। অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ পৰা Dr. HC Bhuyan বঁটা (1990) বিশ্ববিদ্যালয় অনুদান আয়োগ (1991-93) পদাৰ্থ বিজ্ঞানত এমেৰিটাছ সন্মান, New York Academy of Science ৰ সন্মান আদি সন্মানেৰে বিভূষিত ড° ফ্ৰোড়ী কটন কলেজৰ অধ্যক্ষ হিচাপে (1987-91) আৰু শ্ৰীমন্ত শংকৰ একাডেমীৰ প্ৰতিস্থাপক পৰিচালক হিচাপে কাৰ্যনিৰ্বাহ কৰিছিল।

মেদিনী চৌধুৰী : অসমৰ সাহিত্য জগতত মেদিনী চৌধুৰী এটি সুপৰিচিত নাম। মাত্ৰ ১৩ বছৰ বয়সত সাহিত্য জগতৰ লগত জড়িত হৈ তেওঁ ছখনকৈ উপন্যাস, দুখনকৈ ভ্ৰমণ কাহিনী আৰু দুখন সাহিত্য বিষয়ক ৰচনা কৰিছিল। ইয়াৰ বাহিৰেও তেওঁ প্ৰায় আশীতকৈ অধিক চুটিগল্প আৰু ভালেমান সাহিত্য বিষয়ক লিখনিৰ সৃষ্টি। এগৰাকী সূক্ষ্ম সমালোচক হোৱাৰ উপৰিও তেওঁৰ লিখনিত দুখীয়া, পিচপৰা অনশিক্ষিত সমাজৰ প্ৰতিচ্ছবি দেখা যায়। বিশেষকৈ উত্তৰ পূৰ্বাঞ্চলৰ জ্বলন্ত সমস্যাবোৰ প্ৰতিফলিত কৰাৰ তেওঁ চেষ্টা কৰিছিল। বিষুৱাভাৰ জীৱনীৰ আধাৰত লিখা ফেৰেদেদাও নামৰ উপন্যাসৰ বাবে সাহিত্য অকাডেমী বঁটাৰে তেওঁক সন্মানিত কৰা হয়। অসম প্ৰকাশন পৰিষদ বঁটাৰেও তেওঁ সন্মানিত হৈছে।

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতানুষ্ঠানৰ
এতিয়ালৈ অনুষ্ঠিত বক্তৃতাসমূহ :

- | | |
|----------------------------------|--|
| ১। ড° মহেশ্বৰ নেওগ | : অসমৰ বৈষ্ণৱ যুগৰ নৱ জাগৰণৰ
অন্তৰালত থকা সৃষ্টিশীল শক্তিসমূহ |
| ২। শ্ৰীযুত নলিনীধৰ ভট্টাচাৰ্য্য | : বেজবৰুৱা আৰু আধুনিকতাৰ ধাৰণা
(১৯৮৭) |
| ৩। সত্য প্ৰসাদ বৰুৱা | : অসমীয়া নাটকত দেশপ্ৰেম (১৯৮৮) |
| ৪। মেদিনী চৌধুৰী | : We and our history (১৯৮৯) |
| ৫। ড° প্ৰমোদ চন্দ্ৰ ভট্টাচাৰ্য্য | : অসমত ভাষা বৈজ্ঞানিক চৰ্চা (১৯৯১) |
| ৬। ড° কমলেন্দু দেৱ ক্ৰোড়ী | : The Evolution of Cosmology
(১৯৯৪) |
| ৭। ড° বীৰেন্দ্ৰ নাথ দত্ত | : পৰম্পৰা আৰু আধুনিকতা : দ্বন্দ্ব আৰু
সম্ভাৱনা (১৯৯৫) |
| ৮। ড° বিশ্বনাৰায়ণ শাস্ত্ৰী | : কালিকাপুৰাণ প্ৰাগজ্যোতিষৰ কামৰূপ
প্ৰসঙ্গ আৰু সমকালীন সংস্কৃতিৰ আভাষ
(১৯৯৬) |
| ৯। শ্ৰীযুত নীলমণি ফুকন | : শিল্পকলাৰ উপলব্ধি আৰু আনন্দ
(১৯৯৭) |
| ১০। ড° শ্যামাপ্ৰসাদ শৰ্মা | : আধুনিক অসমীয়া নাটকৰ ধাৰা-প্ৰধাৰা :
দুটি শেহতীয়া উদ্ভাৱনৰ বিশেষ উল্লিখন
সহ (২০০২) |
| ১১। ড° শৈলেন ভৰালী | : জ্যোতিপ্ৰসাদৰ সৌন্দৰ্য সাধনা আৰু
তেওঁৰ শিল্পকৰ্ম (২০০২) |
| ১২। ড° শিৱনাথ বৰ্মন | : Shakles on Science (২০০৬) |
| ১৩। শ্ৰীযুত অতুলানন্দ গোস্বামী | : ভাৰতৰ প্ৰাচীন সাহিত্যত অসম সন্ধান
(২০০৮) |
| ১৪। ড° লক্ষ্মীনন্দন বৰা | : জলবায়ুৰ পৰিবৰ্তন আৰু জীৱজগতৰ
ভৱিষ্যৎ (১৬ নবেম্বৰ, ২০০৯) |

প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী— ২

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধ সংকলন

WE AND OUR HISTORY

—মেদিনী চৌধুৰী

— ५ — इति म हठा

जयकास सन्त उतीक नी हावावाउ कउ कउ कउ म मनीहि

WE AND OUR HISTORY

— इति म हठा —

It will perhaps not be incorrect to say that the ancient civilisation of Assam was the contribution of the Austro-Asiatics and the Tibeto-Burmans. Though Assam is called the melting pot of different cultures and races, these two were the only peoples that visited this state till about five hundred years before Christ. The former group came much earlier but the remnants of it are insignificant at the moment. The other group came at a much later period but its influence in Assam has been the most dominant and sustaining.

Although there have been some recent admixtures from the west, in order to understand the nature of the human kaleidoscope of Assam, we must have a through look at the wider human mosaic of south east Asia. In recent times there have been some very interesting discoveries which may tend to alter the popular belief that the most ancient mainstream of Asian culture lay somewhere in the west of the Ganges basin.

Before proceeding to elucidate this point, it will be better to discuss briefly the topography and geographical situation of Assam so as to appreciate the reasonableness of such an altered opinion. In the southeastern sub-region comprising Assam, Burma, Thailand, Malaya, Cambodia, Laos, Vietnam, and south China, there is almost similar topography having one or more large river valleys with corresponding core areas, a perimeter of mountains and at least one plateau and in most instances, sections of dense and fairly inaccessible tropical forests.

In fact Assam has one of the oldest river systems in the world. Its mighty river Brahmaputra had been there all through the Miocene. Initially it flowed all along the

Himalayas along-side its southern slope and emptied into the Bay of Karachi. The Ganges on the other hand, being the creation of the third Himalayan up- thrust towards the later part of the Pliocene only about 8 to 10 million years ago is comparatively a new river. Assam's other river the Barak is also presumed to be a very ancient one. Although there has so far been no expert opinion on its age, some scholars assume on the basis of the nature of its alluvium that this river also began its course about 7 to 8 million years ago, may be even earlier.

Nobody however knows whether the oldest river system of Assam could attract the oldest human activities which are believed to have taken place in our sub-continent sometime between 400,000 to 200,000 year B.C. Our scholars are silent even about traces of existence of any Neanderthal men who are supposed to have trotted the globe some 70,000 years ago.

The earliest known two groups viz., the Austro-Asiatics and the Tibeto-Burmans belonged to the same Mongoloid race. It is generally believed that the Mongoloids had streamed directly south-ward from the Tibetan plateau along the great river valleys in successive waves. But that belief is unfounded. No one has ever followed through the deepest gorges the course of the Brahmaputra which leaves the Tibetan plateau as the Dihang. The recent scholars therefore hold the view that most of the Mongoloid (Tibeto-Burman speakers in particular) migrations have been from the foothill regions of Szechwan and Yunnan in a southwesterly direction across the high mountain ranges flanking and paralleling the Salween. They were mostly upland dry farmers.

The other and earlier group also passed through innumerable vicissitudes in the south-east Asian arena and through the corridors of Assam and Burma spread over

almost one third of the Indian sub-continent. They were the forefathers of the Mundari and Mon-khmer speaking Indian populations of to-day. They had been probably the very ancient dwellers of south Asia region and the carriers of shouldered celts of the mesolithic-chalco lithic period, and possibly also the Bronze Age celts, in the second and first millennia before Christ— or even earlier, if conclusions concerning the new discoveries in Thailand are to be believed.

These new discoveries are going to completely change the hitherto accepted belief that the mainstream of ancient Asian civilisation and culture lay somewhere in the west of the Ganges basin. As a result of these discoveries it is confirmed that cast bronze of high quality was produced in Thailand as early as in the fifth millennium B.C. (Discovered were some urn burials with bronze artefacts, especially socketted celts of high tin content cast in moulds, dated by thermo-luminescent dating technique to 4630 B.C.). The excavation of Spirit Cave in western Thailand near the Salween along the Thai-Burmese border reveals that it has not been occupied since 5600 B.C. The oldest levels reveal polished stone tools dated by C^{14} from 10,000 to 6,000 years B.C. There were also carbonized beans, peas, pepper, gourds, cucumbers and bone fragments. The food was perhaps stewed in large bamboo pipes as is done commonly today in that part of Asia. At the 6000 B.C. level were shreds of burnished, incised, cord-marked wares associated with partially polished stone tools, slate knives and burnt clay pellets for use with the pellet bow (বাটলু গুটি আর ধনু). The occurrence of food plants from 10,000 B.C. raises anew the question of early cultivation which tends to alter the concept of migration of races and cultures. The cord-marked ware (the oldest discovered in Japan, dated 10,000 B.C.) is associated with incipient horticulture. In some later finds (5000 B.C.) this type of wares was associated with pollen-

dated charcoal fragments. All this has brought about a revolutionary change in the overall outlook of the anthropologists and researchers on the origin and locale of world civilizations.

As for India no one has as yet found out precisely the reasons behind the abandonment of the Indus valley cities. Dessication owing to overgrazing (they knew the art of herding and corralling cattleheads) and forest denudation were sure to be two of the contributing factors. Another factor may have been the technological adjustment to the monsoon forests which at that time covered the entire Ganges basin. The copper axes and other artefacts discovered in many caches in the Gangetic basin approximate nearly to 2300 B.C. i.e., of a much later period than those discovered inside Thailand. Scholars therefore presume that the capacity to cope with the forest invironment may also have been acquired through contacts with south east Asia from which region penetration seems certainly to have occurred westward through Assam before 2000 B.C.

It is however established that by the second millennium B.C. aeneolithic culture had already spread very rapidly down the Ganges valley eastward into Bengal. From the other side, i.e. from south east Asia, begining about that time or even earlier, there was a spread of the culture complex that had obtained there and a possible minimal immigration via Assam and Burma (now union of Myanmar) into Bengal and central India cannot be ruled out.

Assam's ancient demographic situation will have to be explained on the basis of this south east Asian panorama more than anything else.

Notwithstanding the aura of mystery around their origin, modern scholars believe that most of the tribes of Assam belong to the Tibeto-Burmans of the Mongoloid stock. They

took centuries, may be even millennia, to reach Assam from their original habitat in Czechwan and Yunnan. The earliest wave presumably took the old course of the Brahmaputra along the submontane region and spread westwards across the Siwalik. Another big wave entered through Burma and the latest came to North Bengal and Assam after roaming for several centuries within the confines of Tibet. That was the time when this dry upland farmer group learnt how to till lands with wooden plough and bullocks, and to irrigate their fields. The Chinese pilgrim Tsuan Zang found such cultivators when he visited Kamrup (old Assam) in 638 A.D. At the time of his visit Assam's populations were predominantly Mongoloid, mostly Tibeto-Burman speakers. The story of the ruling house was however different; we shall deal with that later on.

By the seventh century A.D. Assam was opened up to the rest of India; but the link with the south was much closer. This was probably due to the fact that the route to the other regions of south east Asia (Assam was considered a part of south east Asia; and in the later conglomerate of Indo-China too, Assam was included) through Assam was almost inaccessible whereas the route on the south through the sea was much easier. When India established contact with the south east Asia for the first time in the third century.

B.C., the Indian traders and wanderers took the selfsame sea route. Even the Pallavas of Mahabalipuram led their army through this sea route when they conquered some of the petty principalities in that region and established a few cultural centres here had there. The Kamdinga Brahmin elite of south India who was said to have established the ruling dynasty of Funan i.e. Cambodia had travelled through this sea route. The seventh century Kamrup King Bhaskar Varman had personal knowledge of the same and he advised the Chinese

pilgrim to go by that route while returning home if he was in a hurry.

Be that as it may, some recent archaeological discoveries in Assam, besides a few written testimonials, have confirmed this. Now We have enough proof to show that Assam had a strong link with south India during the post-Sangama era (Sangama Age ended by the middle of the third century A.D.). Almost simultaneously, especially when the Guptas held sway over Magadha, the Indo-Aryan speaking populations began to encroach upon Bengal and western Kamrup (old Assam) along the course of the Brahmaputra when they commenced their east-ward infiltration of the Ganges basin from the mid-courses of the Indus. There is archaeological and historical confirmations of these movements. But much earlier— after the Assam cordilleras had become habitable in post-glacial times, say, about 12000 years ago— peoples of east and south east Asian origin did migrate westward from Burma into Assam, the Ganges basin and the southern sub-mantane region of the Himalayas.

It is doubtless true that the last intrusion from the Gangetic basin did not disturb Assam's human kaleidoscope till the early thirteenth century; the predominance of the Mongoloids, especially the Tibeto-Burman speakers remained in tact. According to mythological references the earliest famous kings that ruled our part of the continent were Naraka and his descendant Bhagadutta of the Mahabharata fame. Naraka is mentioned in the Ramayana as a wicked demon (দুষ্টাত্মা নৰকো নাম দানবঃ). Their subjects were predominantly Mongoloid (কিৰাট-চীন). Again when in the seventh century the Chinese pilgrim Tsuan Zang visited Kamrup, the local people were mostly Mongoloid like the Mons and the Laos. The king Bhaskara Varman was himself a Bhahmanised (at that time Brahmanism was not called Hinduism) Boro— a Tibeto-

Burman speaking Mongoloid. In private conversation the king himself used to boast to his visitors about his Chinese origin. There is another historical fact which goes a long way towards supporting his Mongoloid origin. Just after the Emperor Harshavardhana's death, there was a coup d'état perpetrated by one of his generals. A Chinese ambassador stumbled upon the situation. He initiated an action to restore the rightful owner to the throne. In that endeavour he approached for help two like minded rulers in whom he could repose utmost confidence. And they were the Varmana ruler of Kamrup and the Licchavi ruler of Nepal.

No wonder Bhaskara Varman is called a scion of the Naraka family (is in the later copper plates he is mentioned as such. Also we donot have any reason to doubt the truth of this. There are more than one references in the old accounts about an umbrella which had been an heirloom of the family of Bhaskara Varman for generations right from the time of Bhagadutta. He parted with it when he sent it to his friend emperor Harshavardhana as present. Indirectly though, from this it also becomes clear that Naraka's line of descent was a (Mongoloid) Boro one. The appellation 'Varmana' of the later rulers of the line was due to a new style of the neo. Brahman clan leaders that was in vogue since the fourth century A.D. The later Pandyas, the Pallavas and the Kadamba rulers of the south and the Maukharis of the north and the Brahmanic Boros of the north east India used this appellation after they had been converted to Brahmanism. Not in India alone, even the ruling dynasty of far distant Cambodia used this title as long back as in the early sixth century. In fact although I have used the term 'conversion' which relates to religious practices, in those days in common parlance, conversion to Brahmanism meant for all practical purposes taking to a set of advanced mannerisms and etiquettes e.g. of speech, of

wishing people etc. As a result of such conversion the post-Sangam Pand yan rulers bore Sanskrit names instead of their old Tamil ones.

So also was the case with the Kamrup rulers who after accepting Brahmanic mannerism forsook their old Boro names and took Sanskrit ones. Even the old toponyms, river names and popular address of the king were replaced by near-sounding Sanskrit words.

It also bears to note that from the third century onwards Indian Brahmanism began to undergo a slow transformation, an almost imperceptible but sure change and gradually became that type of Puranic Hinduism with which we are so familiar today. Polarizations were there, but not as rigid as in the past. Brahmanic Harshavardhana enthusiastically convened a Buddhist religious convocation and honoured the Chinese Buddhist monk Tsuan Zang there. Also present in the convocation was the Kamrup Brahmanic King Bhashkara Varman.

The caste-tribe interaction of that time affected the Brahmanic four fold system of caste division. So much so that it developed some irreparable fissures. After that we find a new division. Instead of twice-born Aryan and the Sudra Dravidian, we have only the pure and the impure. Purity of blood, of food, of occupation from the new standard of society. And the standard by which this new society is judged is the standard of the kingdom of Kanauj.

Now whichever dynasty came to rule in Assam after the Varmans (After Bhashkara Varman no one ruled over the entire Kamrup region) claimed to have come from the selfsame ruling family.

It is very difficult to express a firm opinion about the origin of these later dynasties. Nevertheless it is confirmed that till the thirteenth century the populace was predominantly

Boro. In the *Tabaqt i Nasiri*, an account of Bakhtiar Khalji's Tibet expedition of 1203-1205 A.D. compiled after fifty years by Mihaz Uddin Siraji, the then Head Kaji of Delhi, it is stated that the populace of Kamrup consisted mainly of Koch, Mech and Tiharu (Tharu) tribes— all Tibeto-Burman Mongoloids belonging to the great Boro race. According to the late Dr. Suniti Kumar Chatterjee "the Bodos, as, a Mongoloid tribe, at one time appear to have formed a solid bloc of a Mongoloid people throughout the whole of North Bihar, North Bengal, East Bengal and the Brahmaputra Valley, with extension in the Cachar Hills, the Garo Hills and in the Tripura Hills."

Although some of our scholars give utmost credibility to the *Periplus* of the Erythrean Sea and Ptolemy's account along with Gerini's atrocious interpretation of his meaningless jargons, it is not at all safe to rely on these while working on Indian history as there has so far been no evidence whatsoever to suggest that the former two ever set foot on Indian soil. Be that as it may, Ptolemy mentioned *inter alia* about a tribe called Dibosa living in the east of the Ganges. Some recent historians believe that they were none other than the Dimasas of today. In the *Tabaqt* too, the name of this region was mentioned as Khamru (or Khamrud) and the name of the ruler as Bartu— both are derived from Boro Dimasa words. Khamru means a settlement after slash and burn and Bartu is a corrupt pronunciation of Bathu, meaning all-powerful god.

Again from the *Periplus* we have come to know that Assam was opened up for western and sea-borne trades people and was famous for silk, spices and a good variety of jungle products in the first century A.D. The existence of silk culture proves beyond any shade of doubt that this area was the home of the Mongoloid people. Silk is originally a Chinese culture; the Mongoloid peoples from China took it along with them and cultured it in Assam too. The art of silk rearing was

taken outside the Mongoloid stronghold (i.e. south east Asia) only in the sixth century by Justinian, the emperor of Byzantium.

There are historians who do not want to believe that the Mongoloids came so early to Assam. According to them these people came just prior to the Ahoms i.e. in the twelfth century; the much-quoted toponymical instances e.g. place-names, river names etc. are of recent origine. They however forget to mention the toponyms like Louhitya of the Brahmaputra and Kamrup of the old Assam— which have been in use since prior to the fifth century A.D. Mention of Kamrup is there in the Allahabad inscriptions also. And both these names viz. Louhitya and Kamrup originated from Boro words Louhitya from Lao-di. meaning Long water; the Ahoms called the Brahmaputra Tilao). They want to say that these are derived from Sanskrit only.

In fact some recent discoveries of land-grant plates and later references about the origin of the ruling families have led these historians to arrive at such erroneous decisions. Kamrup kings' land-grant plates discovered at various places have given a notion that the Sanskrit language was well ensconced in the state as early as the kings. But that is not always correct. The Ashokan inscriptions were written in different local languages and scripts besides Sanskrit. That does not mean that all these languages were very much in vogue in Ashok's kingdom. Besides after the Guptas, say, from around the fifth century, Sanskrit language was used in royal notices almost all over the continent. In donating a land to priests, in christening a king or in framing the legend of the origin of a newly emerging ruling dynasty— in all such cases Sanskrit was used.

The latter custom (i.e. framing of legends of origin) originated in India with the rise of the Rajputs. They rose in

political importance in the ninth and tenth centuries A.D. At that time the Rajputs were divided into a number of clans of which four claimed a special status. Pariharas, Solankis, Pawars and Chauhans are those four. They claimed descent from a mythical figure who arose out of a sacrificial fire pit near Mt. Abu in Rajasthan. They call themselves Agnikula Kshatriyas. The previous ruling dynasties, before introduction of this custom, by virtue of being rulers accepted as members of high castes. The Bhauma origin of the Pragjyotishpura Naraka dynasty is also a similar creation. These Kamrup Pragjyotishpura kings were also provided with genealogies which connected them with some gods and goddess of Indian mythology, thereby conferring upon them the utmost royal respectability in keeping with the tradition of the Puranas.

Again a few historians hold that an Iranian people migrated to Assam even prior to the Mongoloid and made it their home. But from the mostly found concept of migration of races it transpires that no Iranian people ever visited this distant part of the continent. An Iranian people did enter mid India but not proceeded this far. They came upto Gujarat. Spooner, who first propounded this theory in 1915 could not know of the latest discoveries in this regard. Now it is established that the Maitrakas of Gujarat were the descendants of those Iranian adventures.

The waves which entered Assam from and through the Bengal Gangetic basin were mostly of Dravidian stock. They were expert boatmen and traded in local products with boats. They were known as the Kewartes. ('Kewatta' in Ashok's inscriptions : 'Ke' in Sanskrit means 'in water'; 'Warta' means to sustain— now we call them Kaibartas.) The largest of their groups entered Assam probably in the early twelfth century after the fall of their North Bengal principality. Close on their

heels came another group of people who were mostly preachers of a new Tantric faith. Scholars hold that they had no distinct ethnic identity. They were more a religious union than an ethnic tribe. Before the advent of the Muslims these were the two groups mainly responsible in working as catalytic agents in opening Assam to the religious and cultural mainstream of India.

In the early thirteenth century there were two almost simultaneous intrusions into Assam—one from the western side and the other from the eastern side across the Patkai range. Both the groups consist mainly of invaders. The western group opened in its wake the flood-gate of successive intrusions from Bengal and other parts of the Indian subcontinent. The Nathyogis, the boatmen who came earlier and the people who came with the Muslim invaders in the thirteenth century formed the nucleus of the present day plains people of Assam. They were later joined by people from the forested hinterlands and mountainous perimeter around the plains. The eastern group was again a Mongoloid one. They belonged to the Thai-Shan people linguistically related to the Khamtis of the old Shan state of Mogaung in North Burma. It was a local variation of the Tai language that they spoke. They were later identified as Ahoms. This group just after entering Assam, came into contact three local peoples viz. the Timisa (Dimasa), the Tiwra (Deori) and the Huang ya. The last people is presumed to be a splinter sub-group of the Miao-yao, a fragmented group of the Tibeto-Burmas. Be that as it may, these Ahoms also joined the plains people in course of time.

The Ahom rule introduced the strategy of territorial expansionism for the first time in Assam. Prior to the advent of the Ahoms the local rulers did not base their strength primarily on acquiring large areas of territory like the North

Indian rulers since the time of the Guptas. For those earlier Assam kings the main source of revenue was the sale of jungle produce, endi fabrics and artefacts made by local artisans. The Ahoms were expert wet rice cultivators. They remodelled the entire edifice of administration by resting it mainly on settled agriculture which is why territorial expansion was, considered a necessity.

The Boro-Dimasa kings also did likewise in the Barak Valley plains when they brought under their control in the mid sixteenth century after they had been expelled by the Ahoms from the Brahmaputra Valley. Around the same time, in the westernmost part of Assam there arose a great ruler who combined North Bengal "and Assam into one powerful state. He too was a Boro and a strong champion of Hinduism (i.e. orthodox Brahmanism and Sanskrit culture). His name was Narayana. He was one of the illustrious and powerful sovereigns of India. His family is believed to have come from a sub-tribe called Mech which after adopting Hinduism became to be known as Koch-Rajbangshi. Some empiric writers want to identify them wrongly with the ancient Koch people who formed into a socially elite class known, by that name in the classical times. There is still a small group called Khas in the Pahari region of Uttar Pradesh. To connect the Koch-Rajbangshis with this people is an idea too far fetched to be believed. There is another small group of Mongoloid people called Koch or Kocha.. They inhabit the south-western fringes of Assam and its adjoining parts of Meghalaya. They speak their own mother tongue which is a Tibeto-Burman (Boro) local dialect. Most of its people in Assam have adopted Christianity. The Koch-Rajbangshis are not related to this group. From all available accounts it is now confirmed beyond doubt that the Koch-Rajbangshis are none other than Hinduised Boros.

Be that as it may, King Naranayana was a great protagonist of Brahmanic priestly culture and it was under his patronage that the culture spread covering almost the entire plains areas of Assam, including his protectorate the Jayantia Kingdom. A number of later Ahom Kings also were greatly impressed by this culture and took to Hinduism which had already been made popular in some pockets of their kingdom by the Vaishanava preachers.

The cultural fusion which came about meekly and uneventfully in that juncture of the early thirteenth century began to assert itself and by the turn of the seventeenth century became prominent throughout the length and breadth of the state. Meanwhile both the great religions that emanated from the west, viz. Hinduism and Islam adapted themselves, to local condition which had so far fostered the growth of Mongoloid cultures and beliefs only and were made ready for adoption by the local populace. The fringe populations (mentioned as *datiyalia* in the Ahom Buranjis) who were given a generic name 'Kacharis'—from the Limbu word "Kacchara" meaning hill side—and who fell on the slide of history for a couple of centuries also began to see the advantages of plains and took their journey downwards to join the mainstream. Last to be involved in this cultural fusion were the new Bengal and Bihar emigrants most of whom were members of different workers' guilds.

Thus far the elements are complete though the process is not yet so. It has still many stages to go. As this is outside the jurisdiction of history and a fact of our experience donot want to dwell upon it any further. I would only reiterate that the demographic situation of the region as described in the earlier paragraphs besides ushering in an assimilation process completely pulls down the myth of ancient nordic or Iranian settlement in Assam. Nor have we proof of such settlement of

any other Aryan speaking group. The toponyms and river-names were all given by our ancients in their own indigenous tongue. In the case of Kamrup even Dr. B. K. Kakati has observed that this name seems to have more to do with topographical features of the land than with any religious cult.

Unfortunately very few of our historians have so far made any serious attempt to work on Assam's history. Astonishingly our archeologists have not even properly catalogued our archeological finds. Some of them seem to have reservations regarding the indigenous character of the architectural designs and sculptures discovered in different ancient ruins in the state. For lack of definite evidence it is not possible to say exactly who were these architects and sculptors. But we know for certain that the earliest constructions so far discovered in ruins of old Kamrup (including East Bengal, now Bangladesh) conformed to neither ratha or Nagar style of construction. Rather for that matter the architects of those earliest constructions did not follow any of the Indian styles prevalent at that time. These are of the eighth or ninth century A.D. and lying in the ruins of Paharpur and pattikera (Bangladesh). Its arches with a voussoir merit special mention. It's a style of construction very very rare in India but common in Burma because of Chinese influence.

Such instances of Chinese influence are no doubt few and far between; nevertheless they prove a pattern. As for instance in the Paharpur monastery along with the Chinese design we have the animated appearance of the terracotta reliefs representing a local folk art tradition. Lotus— capital of Madan Kamdeb ruins, peculiarly designed pilaster of Dimapur, The Dharitri-Varaha of Pingaleswar (appears to have been collected from Madan Kamdeb), the Gaja-Sinha of Jugijan, the Terracotta panels of Nanath, the "Janmastami" image of

Jorapukhuri (Darrang) bear peculiar local impressions. Particularly the 'Janmastami' image is found nowhere in India; but strangely it is common in Zaire of Africa. The Zairians however cut it from wood and worship it as a fertility God. Again there are constructions done under the patronage of the Ahom and Boro-Dimasa Kings. In some of these one definitely finds traces of Mon (even Pagan) style of Burma. There are of course some ruins where we find traces undiluted Indian style. As for instance in the ruins of Dahparbatiya. The design thereof represents the stylized tradition of Mathura which is nothing but a continuity of Sanchi, viz. the feminine aesthetic—supple figure in Tribhanga posture.

In fact in ancient Indian arts, independent sculptural piece was a rarity. The sculptures are generally used as ornaments to architecture in the shape of relief, in most cases high relief as in the case Ganga-Yamuna of Dah parbatiya. The aforementioned Gaja-Simha and Dharitri-varaha are also presumed to be pieces of high relief detached from some disintegrated panel or column. Though elements have taken a heavy toll of our old construction, we have still enough materials to enable us to form an opinion about the ingenuity of our ancients. There should of course be no doubt that, barring a few, in almost all our old architecture there is a pervasive Indian pattern. But the imprints of ingenuity here and there speak volumes for local genius and local character of the construction. In all works of art the personal impression of the artist who actually performs, remains, in Assam, whatever the style—either Pagan or Pallava, Mathura or Khajuraho—all ancient works of art bore a local impression which is a strong testimony to its being performed by local artist. The constructions where the Indian style is very much prominent are of medieval period, say, between the twelfth and fourteenth century.

Some of these constructions are with amorous and obscene ornamentations. These were most probably done after the advent of the Kaivartas and the Nath Yogis. They practised a cult of tantric—Mahayana admixture, and probably developed a local style of construction on the basis of a prototype that had become very popular all over India between the tenth and the thirteenth century.

I have mentioned all this for no other reason but to point out to my listeners that our ancestors have passed through a tortuous innings of transition, which is not only tortuous but all pervasive too. In all such cases of transition two principles have run up against each other in a conflict fundamental to humankind for which their whole history has grown—the principle of advance, risk, change; and the principle of withdrawal, preservation and roots. Here the tribe, the ethnic family is cast into conflict with the idea of centralized mainstream. We are still in the thick of this strife.

Our traditional history has a tendency to divide rather than unite us. It is interesting to note that, “whilst historical work on Europe during the nineteenth century laid tremendous stress on discovering patterns of evolution in the history of Europe”, the same approach was never applied to the study of Indian history. Indian history was treated as a series of islands in time each named after a particular ruling dynasty. Here again Assam history is no exception. The only redeeming feature is that no historian so far has made a serious attempt to work on Assam’s history. There is therefore no question of rewriting it. Enough scope is left to work on it in correct perspective. This has made the task all the more easier.

Our new generation of history tellers must not tread on the beaten track by concluding solely on the basis of doubtful materials like the Nidhanpur grant or the Kanai

Barasi Boa Sil inscriptions which give the readers nothing except, may be, a sense of emotional satisfaction. They must be firm to cull the dependable materials from the doubtful ones.

It is really a misfortune that over the years the yawning gap between our intellectuals, and common people has become wider and wider. At the moment it is so wide that our intellectuals have failed to identify the area that needs their utmost concern. Most of them are insensitive to to see the real worth of our local genius while working on history.

All these aspects need a fresh look.

—xxx—

প্রবন্ধ বর্ণালী— ২

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধ সংকলন

THE EVOLUTION OF COSMOLOGY

45600
21 | 10 | 10

—ড° কে.ডি. ক্রোড়ী

1. Early Ideas of Astronomy

The Greek philosopher, Aristotle, was the first to put forward the idea that the earth was stationary and that the sun, the moon, the planets and the stars moved in circular orbits around the earth. He had the perception, on mystical grounds, that the earth was the centre of the universe and that circular motion was the most perfect type of motion. In the second century A.D., Ptolemy developed this idea into a complete cosmological model. He asserted that the earth was at the centre surrounded by eight spheres—the smallest sphere carried the moon, the next bigger sphere the Mercury, then the Venus, then the sun, then the Mars, then the Jupiter, then the Saturn and finally the biggest and eighth sphere carried the stars. This model was adopted by the Christian Church, as it was in agreement with the Scripture; because it had the great advantage that it left considerable space beyond the sphere of fixed stars for heaven and hell.

A simpler but revolutionary model was proposed in 1514 by a Polish priest, Nicholas Copernicus. He put forward the idea that the sun was stationary at the centre and that the earth and the planets moved in circular orbits round the sun. For about a century, no importance was given to this theory. Two astronomers, Johan Kepler, a German and Galileo Galilei, an Italian, supported the Copernican theory, though the Copernican orbits did not quite match the orbits observed. The Aristotelean/Ptolemaic theory received a severe blow in the year 1609. In that year, Galileo discovered, on observing

the night sky with a telescope, that the planet, Jupiter had some satellites orbiting around it. This meant that everything did not have to orbit around the earth, as Aristotle and Ptolemy had thought. Kepler modified the Copernican theory suggesting that the planets moved not in circular orbits, but in elliptical orbits. This was in agreement with observations.

Kepler derived a set of three laws known as Kepler's laws of planetary motion. However, in 1687, Isaac Newton, a Briton, showed that Kepler's three laws can be interpreted by a single law called the law of universal gravitation. This law explains both celestial gravity (motions of planets around the sun) and terrestrial gravity (falling of bodies on the earth).

2. Newtonian Cosmology

Newton found out that, according to his theory of gravity, stars should attract one another leading to the conclusion that they could not remain essentially motionless. So the universe could not be composed of a finite number of stars as they would collapse towards their centre of gravity. He therefore argued if that there were an infinite number of stars distributed uniformly over an infinite space, they would not collapse because there would not be any single central point for them to collapse to.

But this argument is fallacious. Caution is required while talking about infinity. In an infinite universe, every point can be regarded as the centre, because every point has an infinite number of stars around it. But, in such a situation, the correct approach would be as follows. Let us first start with a finite number of stars which would fall in on one another under gravity. Next, if we add more stars more or less uniformly around this region, then, according to Newton's law of gravity, the extra stars would make no difference at all to the original

stars by and large so that the stars would fall in like the original stars. We may go on adding as many stars as we like, but they would always fall in on themselves. One may therefore conclude that it is not possible to have an infinite static model of the universe according to the theory of attractive gravity. Thus, cosmology remained an open question according to the Newtonian theory of gravity.

3. A New Theory of Gravitation

Einstein gave in 1916 a new theory of gravitation popularly known as General Theory of Relativity. In the case of weak gravity, this theory reduces to Newton's theory of gravity. This new theory made some interesting astronomical predictions which proved to be correct.

(1) Bending of Light : If a ray of light passes by a massive body, it is bent under the influence of the strong gravity of the body.

(2) Advance of Perihelion of Mercury : Mercury is the closest planet to the sun. So it moves under the influence of the strong gravity of the sun. The perihelion of its elliptical orbit is therefore not fixed but advances with each revolution round the sun.

(3) Gravitational Redshift : Suppose, a light ray of a certain wavelength leaves a star and reaches the earth. Under the strong gravity of the star, the wavelength is slightly lengthened as it moves outward overcoming the gravity of the star. This results in a change of wavelength towards the red end of the spectrum. This is therefore known as gravitational redshift.

These predictions and their confirmations from astronomical observations proved the superiority of the new theory of gravitation to Newton's theory of gravity.

4. New Cosmology

Einstein was influenced by the idea, of a static universe prevalent in those times and developed a static model of the universe according to his new theory of gravitation. But for this purpose he introduced into his theory a constant (called the cosmological constant) to produce an anti-gravitational effect to prevent the collapse of the universe. Einstein was disturbed by his new theory's prediction of a nonstatic universe. So he had to bring in the cosmological constant.

But Alexander Friedmann, a Russian physicist and mathematician, did not share Einstein's anxiety over a non static universe. Rather he proceeded in 1922 to study the evolution of a non static universe on the basis of the new theory; He adopted two very simple assumptions about the universe :-

(1) The universe appears to be the same whichever direction we may look at it.

(2) The above assumption would be true from whichever point we may observe the universe. This is known as the *Cosmological Principle*.

The first assumption is acceptable if we ignore small-scale irregularities and take a large scale view of the universe. This assumption adopted by Friedmann in 1922 was vindicated 43 years later in 1965 by two American physicists Arno Penzias and Robert Wilson. They discovered a *cosmic microwave radiation* arriving at the earth from regions beyond our galaxy. In whichever direction we may look, this background microwave radiation with the same quality and intensity is received. This means that the universe must be the same in every direction, as envisaged in Friedmann's first assumption.

Starting from his two simple assumption, Frindmann showed that the universe should not be static, but should expand from a big bang and ultimately collapse to a big crunch [see fig.1(a)].

The figure shows how the distance between two galaxies varies with time. In Friedmann's model

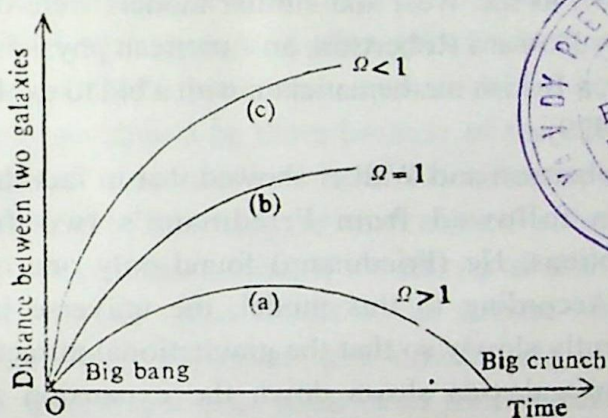


Fig. 1

the speed at which any two galaxies move apart is proportional to the distance. This is exactly Hubble's law which Hubble discovered from astronomical observation seven years later in 1929! This law vindicates Friedmann's two assumptions which led to his model of the universe. As all other galaxies are moving away from us, apparently we must be at the centre of the universe. This appears to contradict Friedmann's second assumption. But the fallacy may be cleared from the example of an expanding spotted balloon. As the balloon expands, the distance between any two spots increases, but there is no spot which can be called the centre of the expansion. In fact, the

farther apart any two spots are, the faster they move away from each other. This simple example makes it clear that with the expansion of the universe according to Friedmann's model, with respect to any galaxy, all other galaxies must be receding. And this supports the spirit of his second assumption!

The success of Friedmann's model and his prediction of Hubble's law seven years before its discovery remained largely unknown to the West and similar models were discovered in 1935 by Howard Robertson, an American physicist and Arthur Walker, a British mathematician; with a bid to explain Hubble's law (1929).

Robertson and Walker showed that in fact three different models followed from Friedmann's two fundamental assumptions. He (Friedmann) found only one of them [Fig 1(a)]. According to this model, the universe is expanding sufficiently slowly so that the gravitational attraction between different galaxies 'slows down' the expansion and stops it ultimately. The galaxies then start moving towards one other and the universe contracts. Fig. 1(a) shows how the distance between two galaxies changes with the passage of time. It starts at zero (big bang), increases to a maximum and then drops to zero again (big crunch). Fig. 1(b) shows a second model derived by Robertson and Walker following Friedmann's two assumptions. According to this model, the universe is expanding only just fast enough to avoid recollapse. In this case, the distance between two galaxies starts at zero but goes on increasing forever. But, the speed at which the galaxies are moving apart gets smaller and smaller, although it never reduces to zero. Fig. 1(c) shows a third model derived by Robertson and Walker from Friedman's two assumptions. In this case the distance between two galaxies starts at zero and

then goes on increasing. According to this model, the universe is expanding so fast that the gravitational attraction can never stop it, though it does slow it down to some extent.

The three different models of the universe depend on its average density represented by a density parameter Ω [Fig.1]. The critical density is represented by $\Omega = 1$. The possibility for the universe to recollapse arises if $\Omega > 1$. It would be ever expanding if $\Omega < 1$. Our galaxy and other galaxies must contain a large amount of “dark matter that we cannot see directly, but which we know should be there because of the influence of its gravitational attraction on the orbits of stars in the galaxies. Also similarly, there may be “dark matter” in between galaxies which affect their motion. If we add up all this “dark matter”, we obtain just about 1/10th of the amount required to halt the expansion. However, one cannot rule out the possibility that there might exist some other form of matter in the universe of which we are still not aware but which may raise the average density of the universe up to the value required to halt the expansion. However, the evidence that we have at our disposal till date points to the possibility that the universe will expand continuously.

5. Singularity and Quantum Mechanics

(Uncertainty Principle)

According to Fig. 1, all the Friedmann solutions show that at some point of time (about 10 to 20 thousand million years ago) the distance between any two galaxies was zero. This means that at that time the density of the universe was infinite; Such a situation is called a singularity; But physics and mathematics cannot handle quantities of infinite magnitude. Thus Einstein's theory of gravitation breaks down at the big

bang which results from the Friedmann solutions of the theory. Near the big bang, the universe was extremely small so that one could no longer ignore the small-scale effects of quantum mechanics of which the basic principle is the uncertainty principle discovered by Heisenberg. This means that a combination of Einstein's theory of gravity and quantum mechanics should be able to handle the physics of the early universe. A parallel analogy already exists in atomic theory. Classical mechanics alone failed to halt the collapse of an atom to infinite density. Quantum mechanics (uncertainty principle) has provided the explanation for a stable atomic structure.

—xxx—

প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী— ২

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধ সংকলন

SHACKLES ON SCIENCE

— ড° শিবনাথ বৰ্মন

India, as we all know, has a rich scientific heritage; it served as a beacon light to the ancient world. It was the Hindus who invented the famous decimal system of calculation and developed mathematics to a stage "more advanced than any other nation of antiquity." (3.16) It was during this period that India gave birth to a number of illustrious sons like Aryabhata (born circa 476 A.D.) Varahamihira (born circa 505 A.D.) and Brahmagupta (born circa 598 A.D.) who contributed immensely towards the development of mathematics and astronomy. Of the others who later glorified India in these two fields mention may be made of Mahavira (born 850 A.D.), Sridhara (born 991 A.D.), and last but not the least— Bhaskaracharya (1114-1185), the author of famous *Siddhanta-Kaumudi* where in is contained as a part *Lilayah*, the most popular mathematical book of ancient India.

Next to mathematics and astronomy, the discipline that was extensively studied in ancient India was ayurveda i.e. medicine about which much is known from three major source-books viz. *Charaka-samhita*, *Susruta-samhita* and *Astanga-samhita*. In these treatises we find the names of a large number of medical men like Charaka, Susruta, Bharadwaja, Atreya, Parasara and others. But the historicity of many of them is in doubt. A great historical name in the medical world of ancient India was Jivaka, a Buddhist physician-monk. Later names worth mentioning are Vagbhata (7th century), Dridhabala (8th-9th century) and Chakrapani Datta (11th century).

Rasayana i.e. chemistry (or more precisely, alchemy) in ancient India formed a part of ayurveda. The most illustrious

name in this field is Nagarjuna (c. 3rd century) who wrote a number of alchemical treatises. Botany and Zoology were also studied in those days as parts of ayurveda.

India made contribution to physical science as well. The atomic concept of matter is found in the Jaina as well as in the Vaisesika philosophy of Kanada.

Unfortunately, the glorious tradition didn't continue for long. Max Weber, the German sociologist compares the attainment of traditional Indian science to that which Western science had attained in about 14th century. (32.261) But a closer analysis shows that in India science showed signs of decay even earlier; Indian science which that reached its peak at the time of the Guptas (5th-6th century) began to wane and came almost to a halt in about the 12th century. (7.488)

The Turks and the Moghuls who invaded and established their rule over India took little interest in the development of science. The state of science during the times can be inferred from a letter written to his father by a young man who left Kandahar (of the then Indian Empire) for Samarkhand in order to make astronomical studies there—

“Forgive me, my exalted father, for my passion for knowledge. In Kandahar there are no scholars, no libraries, no quadrants, no astrolabes. My star-gazing excites nothing but ridicule and scorn. My countrymen are more for the glitter of the sword than for the quill of the scholar. In my town I am a pathetic misfit.” (33)

If the state of Indian science during the Muslim rule was bad, the period during which the British imperialism began to spread its tentacles over the country was even worse. Studies in astronomy and medicine, for example, which had once given India a place of pride among the civilised nations deteriorated to such an extent that when William Jones, the founder of the Asiatic Society, expressed his desire to offer

substantial stipend to any Hindu astronomer who could name in Sanskrit the constellations he would point out, and to any Hindu physician who could bring to him the plants mentioned in Sanskrit treatises, not a single pundit dared to come forward to receive the offer. (8.308-09) [Jones must have been very much disappointed, for during his journey to India he had written in excitement that he would find himself in a land which had ever been esteemed as "the nurse of science." (6.35)]

The progressive degeneration and decay of traditional Indian science can be exemplified by the fact that when Sir Robert Baker came to India, he found that a part of the Benaras observatory built by Raja Jaisingh II, the great science-loving king of Jaipur "was converted to a stable for horses and a receptacle for lumber".(10.10)

I HINDRANCES TO TRADITIONAL SCIENCE

"The absence of logic, contempt for mundane reality, the inability to work at manual and menial labour, emphasis upon learning basic formulas by rote with secret meaning to be expounded by a guru, the respect for tradition (no matter how silly) backed by fictitious ancient authority", writes D. D. Kosambi, "had a devastating effect on Indian science". (1:6.174-75)]

The character of science being essentially social, the failure of traditional science in India cannot, however, as many pundits think, be ascribed to the failure of individual talents or simply non-appearance of scientific geniuses. The failure lies in the nature of the society.

Indian society had long been a rural one and remained petrified for centuries, for the techniques of production as they had been since ancient times of production. Agriculture was the chief mode of production, but the instruments of production were so primitive that they could produce too

little surplus to take the form of commodity. This obviously caused absence of trade and commerce, and poor development of the means of communication. The village communities were more or less self-sufficient units with little social intercourse with one another. The development of science was obviously a far cry in such a nearly stagnant, rural society.

Traditional science in India failed, because the socio-economic structure of medieval India was not favourable to its growth. India's feudal structure gave rise to caste-hierarchy, religious authoritarianism, world-denying metaphysics, obscurantism, servile obeisance to tradition and what not— all of which put a tight rein on Indian science. To facilitate our discussion we put these factors under two broad headings.

i. Caste-hierarchy :

This rigid form of social stratification, unique in the world, had long been a major brake on India's progress, not only in science, but in every other field of human intellect. It debarred different productive classes from coming into contact with each other. It made professions hereditary, giving no scope for a man of one particular caste to be engaged in or show signs of talent in any other profession save his own. The benefits of scientific discoveries, confined to a particular class— the ruling class alone— did not reach the lower stratum of society, that is, that class on which fell the responsibility of translating scientific theories into practice. This class, on the other hand, was the most deprived and despised one in society; society gave it no encouragement, no moral boost; to make room for low-born talents in the speculative fields. Rather, the practical achievements made by them were looked down upon with a great retarding effect on science. Francois Bernier, the French physician cum traveller of the Mughal

period, rightly observed that "want of genius (therefore) is not the reason why works of superior art are not exhibited in the capital. If the artists and manufacturers were encouraged, the useful and fine arts would flourish; but these unhappy men are condemned, treated with harshness and inadequately remunerated for their labour". (5.253)

Caste-hierarchy did not allow labour and intellect to go hand in hand. Like that in ancient Greece, science in India was, to use the words of Farrington, "the narrowly conceived occupation of a privileged class which did not take root in the general education nor yield the benefits it is capable of, to men at large. (14.245-46) The high caste Indians, like their Greek counterparts, "lifted the logical aspect of science out of the body of technical activity in which they had grown or in which they should have found their application and set in apart from the world of practice and above it." (14.240) This was most conspicuous in the field of anatomy and surgery where, not to speak of dissection, even the touch of corpse was considered impure by the upper class Hindus. (It may be mentioned in passing that Sibram Bora, one of the earliest doctors trained in a foreign country did not get an Assamese wife of his own caste, because as a doctor he used to touch corpses.)

This separation of the hand from the head logically led to slow strangulation of science whose vital spirit depends not on the divorce of theoretical truth from practical observation and experimentation, but rather on the marriage between the two. "The intellectual position of the community withdraws from the active participation in the arts", writes P. C. Ray, "the how and why of the phenomenon— the co-ordination of the cause and effect was lost sight of. The spirit of enquiry died out among a nation naturally prone to speculation and metaphysical subtleties, and India for once bade adieu to experimental and inductive sciences. Her soil was rendered

morally unfit for the birth of a Boyle, a Descartes or a Newton, and her very name was all but expunged from the map of the scientific world for a time". (27.240-41)

ii. The Clutch of Religious Orthodoxy:

Religious orthodoxy along with its allies like scholasticism, obscurantism and world-negating mysticism which are the sure outcome of the cleavage of society into classes, is another major factor that obstructed the growth of science in India. The temple of science, as we all know, can only be built on the solid basis of the material world. But the vast majority of thinkers in India, by remaining outside the real labour-process, fruitlessly fumbled for mythical realities like the 'Atma' and the 'Brahma', and paid little attention to *this* world, the real world of experimentation and observation, to give way to science. Speculations on the world of ideas, utterly divorced from practice, can at best produce metaphysics, not science.

As in medieval Europe, science in India too, for long ages, had been "the humble handmaid of the church (and) had not been allowed to overstep the limits of faith". (13.16) Here religious authoritarianism was far too strong a factor to be ignored and therefore, there was no other way for the scientist than to dress up his scientific theories with the robe of religion and other obscurantist nonsense, to save himself and his work from the wrath of obdurate religious authorities. This made Indian science appear very queer and even ridiculous in the eyes of the foreigners. It is "a mixture of pearl shells and sour dates or (of) pearls and dungs or costly crystals and common pebbles" as Al Beruni, the famous Arab traveller to India, puts it. (28.25), "You mostly find", he further remarks, "that the so-called scientific theorems of the Hindus are in a state of utter confusion, devoid of any logical order and in last instance, always mixed up with the silly notions of the crowd

e.g. immense numbers, enormous spaces of time, all kinds of religious dogmas which vulgar belief does not admit of being called into question. It is, therefore, a prevailing practice among the Hindus *jurare in verbe magistri*" . (28.25)

The scientist, however, cannot be blamed for his curious amalgam of opposites, for his time was not ripe enough for revolting openly against the dogmas and superstitions impinged on society by the orthodoxy. As he had no scientific organisation to help him, the scientist had to, "side with the Brahmins to whom he belonged and from whom he could not separate himself. Had he revolted, his name would have sunk into the limbo of oblivion, like those of the Inquisitors of Galileo. His loyalty to orthodoxy was is pledged under duress". (28.110)

It may be mentioned that AI Beruni, himself a scientist, understood the peculiar tragedy of the Indian scientist. For example, he observed that "it is perfectly well-known to the Hindu astronomer Brahmagupta that the moon is eclipsed by the shadow of the earth and the sun is eclipsed by the moon",. (28.107) Why then did he submit himself to the myths sanctioned by the Brahmin orthodoxy? What impelled him to write in his treatise that "during the eclipses the sun and the moon are gobbled up by a devil named Rahu?" (5.339) While commenting on Brahmagupta's dilly-dallying with the Brahmanical superstitions, AI Beruni gave the right answer. "I, for my own part, am inclined to believe that, that which made Brahmagupta speak the above-mentioned words (which involve a sin against conscience) was something of a calamitous fate like that of Socrates which had befallen him notwithstanding the abundance of his knowledge and sharpness of intellect". (28.11.1-12)

It is thus clear from the discussion above that owing to the iron-hand of religion and its allies, none of the Indian scientists of medieval times could claim conscious

individuality for himself. With all his intellectual brilliance, the Indian scientist had to become a mere slave to tradition and primitive beliefs; he could never cross beyond the line drawn up by the ancients.

In India, where even a first-ranking scientist like Brahmagupta could not free himself from the hangover of ancient lore and religion, the fate of the none-too-great ones can very easily be imagined "They totally surrendered themselves to the ancient tradition by which ignorant astrologers and indigent physicians earn a living". (8.62)

INTRODUCTION OF MODERN SCIENCE AND THE MOTIVES BEHIND

After centuries of hibernation India was seen to burst into scientific activity again in the 19th century. Scientific research in the modern, Western sense of the term started with the advent of the Europeans into the country. The greed for gold, the fanatical desire to spin money at least cost, brought many a European trading company into India – the Dutch, the French, the Portuguese and, last but not the least, the British and with them came a host of surveyors, engineers, medical men and other company-officers. These officers were the precursors of modern science in India. Be it noted that in the formative period of modern Indian science, there was no 'science' as such nor were 'scientists' as such. Scientific investigations were made mostly by the officers of the East India Company who, consciously or unconsciously, always kept an ulterior aim in view, that is, the establishment and consolidation of a European colony in India. Military officers played a major role in the scientific surveys, because consolidation of military administration was the pressing need of the British at that time. P.N. Bose, the first Indian geologist even trained in UK, explained in no uncertain language, the military aim of the early scientific surveys—

"In the infancy of the British territorial possessions of India, while a constant severe struggle for existence was maintained, topographical and geological knowledge was sought chiefly with reference to its use in a military point of view. The early surveyors were, therefore, military men and their expeditions were naturally considered as incurred for military-political purposes only". (23.111.301-02)

Indeed every kind of survey, whether botanical, zoological, geographical, geological or astronomical –was connected in one way or another either with political or with commercial motives. A scientist of Micheal Topping's stature was employed as the surveyor-general of the Great Trigonometrical Survey, for, as the then Company Director wrote, "It would be of utmost consequence to have shelter for large ships within our own territories". (23.1.103)

Anthropological investigations were made, because the British colonisers were very much aware of the fact that for smooth running of the administrative machinery of a country of India's size, it was imperative to know the social life, the habits and customs, the religion and culture of the 'natives'. The aim of anthropological study was best expressed in the following words of Herbert' Risley, one-time British authority on Indian anthropology.—

"The treatises on tribes and castes have been compiled in various provinces of India under orders of local governments not so much in the interest of anthropological research, but as indispensable aids to the work of civil administration". (34)

Geological science was born mainly out of economic motive. John Campbell, one of early surveyors of Tamilnadu (then Madras), wrote to the then Surveyor-General of India requesting him to introduce a Geological Survey of India, because "with regard to geological survey, it is impossible to say of what advantage it may prove to be in a mineralogical and commercial way". (23.1V.121)

Botanical and zoological investigations were also made mainly with economic aims in view. Of botanical study, economic botany was given special encouragement. Of zoology, entomological studies were given importance because "among the special branches of economic value to an Empire" entomology was regarded as "perhaps the first in importance". (25.38)

When the British Government decided to found Museum of Economic Geology at Kolkata, they were encouraged by the authorities in England chiefly because of the satisfactory working of the coal mines in Raniganj and Giridih areas and of their anxiety to exploit the mineral resources of the country. The Mecca of Indian Botany—the 'Calcutta Botanical Garden'—arose chiefly out of the great demand of wood for building freight vessels.

Veterinary research was aimed not at the health of cattle in general. It was conducted mainly for curing the diseases of military horses and for the supply of pure milk to the families of white-skinned company-officers. The authorities were "alive to the fact that the health of the soldier and his family depended largely on a large supply of pure milk and milk products. To ensure this, the military authority established their own dairy farms at all large establishments of the country". This was the beginning of dairy farming on modern times in India. (25.171)

Even a subject like astronomy was not pursued for its own sake. "Astronomy has ever been acknowledged", wrote Micheal Topping in 1789, "as the parent and nurse of navigation, and it is doubtless from consideration of this nature that the Hon'ble Court have come to the resolution of thus affording their support to a science to which they are indebted for the sovereignty of a rich and extensive Empire". (28.1.16)

Considering the fact that there had been a regular medical service in the East India Company since 1763, and that a large number of medical men came to India, it might appear strange that there was practically no research in medical science. This was so because such research would contribute little to the consolidation of the British Empire in India. The health and sanitary condition of the 'natives' could not be of any concern to the colonial authority! The only research done along this line was on tropical medicine, because the white-skinned European living in India was frequent prey to tropical diseases.

The same may be said of agricultural science as well. It was a neglected subject in British India, because it was not conducive to the development British economy. The British government stressed the need of growing only those commercial crops like indigo, tea, jute and cotton which could serve the British market. The application of science for the production of edible crops like wheat and rice was beyond their purview. Naturally, the agricultural scientist occupied a lowly status among the company officers. "Their pay-scales were poor and the scientists in the so-called pure science tended to look down upon the agricultural scientists". (20.49)

It is obvious from the discussion above that modern science grew in India as a part of British Imperialist design and was mostly utilized to serve their military and economic needs. With the decay of the old Hindu and Mughal Empire, the Directors of the East India Company were "quick to see their opportunities and did not neglect to apply science and technology as then known to their best advantage by the employing of geographers and surveying pilots in India and by the providing of astronomical instruments and the holding out of encouragements to such as should use them". (29.21) They put emphasis on scientific surveys with no benevolent intention to develop modern science in India, but to exploit its

natural resources so as to meet the demands of the new materials for their own industries. 'The study of science for its own sake or for the benefit of the Indian people was, if at all, a secondary consideration'. (7.245)

DESTRUCTION OF INFRA-STRUCTURE

It needs little reflection to understand that scientific development in any country is directly interwoven with the productive processes, the states and techniques of production, in short, with the industrial position of the country. The lust for profit encourages the capitalist to go in for uncontrolled mass-production which leads to the discovery of higher and higher forms of productive techniques, and it is here that science insinuates itself into industry. Engels wrote long ago, "If society has a technical need, that helps science more than ten universities". (13.466)

It is thus a fact that the rise of capitalism, the Renaissance and the intellectual formation of modern science go hand in hand. The bond of feudal order is to be torn asunder and the capitalistic forms of relationship is to spring up to pave the way for modern science. "It was not", writes J. D. Bernal, "untill the bonds of feudal order were broken by the rise of the bourgeoisie that science could advance. Capitalism and modern science were born in the same movement". (4.328) The history of the 17th and 18th century in England is the testament to how the bourgeoisie, by revolutionizing their instruments of production in a manner unheard of in any previous century, subjugated Nature's forces to man, giving birth to modern science and technology.

But interestingly enough, when, to avoid the crisis of capitalism in their own countries, the bourgeoisie crossed over the boundaries of national states and established colonies in the 'uncivilized' parts of the world like India, they tried to reverse the natural economic process and thereby to nip in the

but the indigenous growth of science in those parts of the world. Whereas in their own countries they released labour from agriculture for exploiting new avenues of science and industry, in the colonies they forced the existing labour to be absorbed in stagnating agriculture. Let us elaborate this fact from the Indian perspective.

Prior to the British Rule, India, though in the main an agricultural country, was not devoid of indigenous industries such as textile, metal-smelting, carpentry, pottery etc. The Indian Agricultural Commission of 1916-18 stated that even upto the 18th century, "when merchant adventurers from the West made their first appearance in India, the industrial development of this country was at any rate not inferior to that of the most advanced European nation". (12.24.) But the Industrial Revolution of the late 18th century made England quite a different nation. It untied England from her feudal past and made her the first capitalist country of the world. The initial impact of industrial England on feudal India's indigenous industries was simply disastrous.

In its early period, the East India Company carried away manufactured goods from India to their own country where there was a great demand for them. The import of Indian textiles in particular was so large that their own country suffered, and the English nationalists accused the Company of "inflicting injury to the British nation", (12.45) so much so that the Board of Directors of the Company had to write to their deputies in India that "the export of manufactured silk should be discouraged".(12.45) The Government also prohibited their own countrymen from importing, without permission, wrought silk and printed or dyed calicoes from India (as well as from Persia and China) with a penalty amounting to a maximum of £.200 on persons using or selling them. (9.326)

However, with the Industrial Revolution, the whole picture changed. India which till the 18th century had been an industrially exporting country, particularly in the field of cloth, suddenly found herself turned into an importing one. The invention of the Spinning Jenny and the steam engine revolutionized the English textile industry so much so that within a very short time the doors of the British industrial market was totally closed to India whereas India became a big market for the English manufacturers. The revolution of transport like railways made the condition of the Indian counterparts even more deplorable, because English goods at cheap rate could now go even to the remotest parts of the country. Import grew where as export waned. Along with the rest of the country Assam also witnessed a similar situation. "Custom return reveals that brass-copper-iron wares, mats, ivory works continued to be exported to Assam until 1835"; writes Barpujari, "in subsequent years exports constituted mostly of raw materials while import of foreign goods was on the wane". (2.135) Thus "the classic type of modern colonial economy was built up, India becoming an agricultural colony of industrial England, supplying raw materials and providing markets for England's industrial goods". (20.298)

Badly defeated in competition with their English masters, Indian artisans had now to give up their age-old hereditary jobs. With no hope for new ones, except to become serfs of the rich landlords, producing raw materials to be supplied to England for manufacture. 'We have swept away their manufactures', reported Sir Charles Travelyan to the House of Commons. Select Committee in 1840, "they have nothing to depend on, but on the produce of their land". (11.122) The condition of the cotton weavers in particular, the heavy export of whose beautiful fabric had once caused heart-tremors to the English nationalist bourgeoisie now became so deplorable that in 1834 Lord Bentinck, the then Governor-General of

India had to admit that "their misery hardly finds a parallel in the history of commerce. The bones of the cotton weavers are bleaching the plains of India". (19.170) Not only cotton, but other industries too shared the same fate. For example, the Imperial Gazetteer of India of 1907 mentioned that iron-smelting industry of the country which was developed enough to build a scientific wonder like the Kutub Minar "had been practically stamped out by cheap imported iron and steel". How great the economic breakdown was can be inferred from the following data. Famines occurred in the years 1860-61, 1865-66, 1868-69, 1875-74, 1876-77, where 20, 48, 44, 21 and 58 million people respectively were affected. While between 1825 and 1850. India suffered twice from famines in which a total of 40 million people died. Famines occurred six times between 1850-75 and eighteen times between 1875-1900, causing 5 million and 26 million deaths respectively. (21.182) This was how India was, to use the words of P. C. Ray, "sacrificed at the altar of the Moloch of Imperialism". (26.361)

Under such a harrowing condition, under such a blood-soaked situation, it is simply ludicrous to seek for any kind of intellectual development, let alone the development of science.

CONSTRAINTS ON INDUSTRIALISATION

The predatory character of British capitalism underwent a change from about the middle of the nineteenth century as far as India was concerned. To avoid the crisis of capitalism in their own country, they were bound to expand the home-market and thus a regular quantum of manufactured goods began to flow to India, giving our countrymen a hitherto unknown taste of modern science and industry. However, as Marx said, "You cannot inundate a country with manufacture, unless you enable it to give you some produce in return".

(17.24-5) By 1850, the British industrial interest found that "the power of consuming their goods was contracted in India to the lowest possible point" and "felt the necessity of creating fresh productive powers in India after having ruined their native industry". (25) Thus, when the blood of agricultural labourers of India was sucked almost to the last drop, the British industrial magnates found no other way out than to introduce in India modern capitalistic forms of production, thus enabling the labourers to be absorbed in industries. Capitalism grew sluggishly and so did modern science and technology.

However, it must be remembered that till the first decennium of the 20th century, no industrial development worth the name took place in India. Less than two percent of the population found their support in industry which was mainly factorial in nature. No modern scientific machinery on a big scale was ever used. Sir William Ramsay who had been invited by the Government of India to advise as to the means of utilizing the gift of the Tata family (amounting £ 20,000) wrote in 1901, "There are generally no industries in India. Any amount of raw materials is easily got and cheaply worked, and there is no opening for any young men scientifically trained". (25)

Modern industries in India began to flourish with the opening of the Suez Canal in 1869, They gained a solid basis during the First World War (1914-18) when the inflow of manufactured British goods was badly interrupted. It was during this period that the Government gave serious thinking to the establishment of certain native industries on the lines of their counterparts in England. Industrialisation was set out as a government policy.

Be it noted, however, that while allowing industries to grow, the British Government always kept in view their own commercial interest. They generally allowed only those

industries to grow which would not compete with their own industries. For example, no prospecting licence was allowed to any company or syndicate dealing with coal and iron industries. The prospecting of coal was limited to an area of 4 square miles, but coal prospecting being an elaborate process, such a rule was almost prohibitive. Another rule was that even after exploration and estimation of an area as a field for mining, the Government were empowered to refuse the granting of a prospecting licence. A further regulation was that when the mines were abandoned; they must be handed over to the Government in a workable condition. "Even an exhausted coal seam had to be delivered in a proper state for working (15.162) The framers of the rules were thus, "infected by an ahnait in explicable intolerance of companies and syndicates". (31.171) So ruthless was the British policy of industrialisation (or de-industrialisation, as it may be properly called) that referring" to it, even an Englishman wrote; 'Had India been independent, she could have retaliated, would have imposed prohibitive duties upon British goods and would have thus preserved her own productive industries from annihilation. This act of self-defence was not permitted her; she was at the mercy of the stranger. British goods were forced upon her without paying any duty and the foreign manufacturer employed the arm of political injustice to keep down and ultimately strangle the competitor with whom he could not have contended on equal terms". (21.411.12)

A famous victim of such policies of the government was J. N. Tata, the father of modern industry in India. When he proposed to set up his Iron and Steel Company, the British tried to prevent him in various ways, —his geological prospecting parties were not initially allowed to work, and his licence was delayed indefinitely by official inaction. Thanks, however, to his tenacity and talent, Tata was able to overcome all these obstacles and build up not only steel, but any other

industries in India which had led to the growth of a good number of scientific organisations like the Tata Institute of Fundamentals Research.

The British Government tried to dampen the spirit of native industrialists by introducing tariff and other policies also. During the World War I, when the importation of British locomotives became impossible, the Government bought them from Tata; but as soon as the war ended, they again continued importing locomotives and railway carriages from England, thus endangering Tata's industry. "While shipbuilding and locomotive manufacture was discouraged and prevented, an effort to build up an automobile industry was also scotched. An aircraft manufacturing industry and drug industry were also discouraged".(21.410)

Under such circumstances, it is obvious that the development of industry and hence of science and technology would only be lopsided and even stunted. Exhibition of scientific instruments was not allowed by the British lest the 'natives' might be inspired to take interest in science and industry. Jawaharlal Nehru in his 'Discovery of India' related an interesting story of how the British Resident in Hyderabad was once rebuked by the authorities when they heard that the Resident had shown some British machinery including an air-pump and a printing press to the Nizam.(26.244)

"In every country, industrial progress has preceded the progress in science and technology" —P. C. Roy once wrote. As the British tried to retard the growth of Indian industrial progress, modern science and technology found it difficult to take root in Indian soil. Till the first few decades of the twentieth century, all that went by the name of science was in reality imported science, science brought from England as a fully developed system for the benefit of the British administration; with 'native' people it had almost nothing to do.

INDIFFERENCE TOWARDS SCIENCE EDUCATION

An important pre-requisite for the development of science in any country is its introduction in the education-syllabus. But as it is well known, the British brought into India modern form of education not for the mental and intellectual uplift of the Indian masses, but for their own colonial interest. Soon after gaining political power they realised that for the proper functioning of administration in this vast sub-continent, it was necessary to create a class of English-educated Indian elite who could serve as their political tools. Education was for them, to quote Poddar, "an intellectual weapon for consolidating the Empire". (24.244) This was manifest as early 1797 when Charles Grant, the one-time Chairman the East India Company observed in one of his notes that European knowledge, if 'judiciously and patiently applied' to India would, have an effect "honourable and advantageous to us". (30.III.III) And everyone knows Macaulay's shamefully naked statement that his aim of introducing English education in India was to make the 'natives' "Indian in blood and colour but English in tastes, in opinions, in morals and in intellect". (30.III.III) A hard-core imperialist, Macaulay had a strong disdain for the science and civilisation of India. He laughed away the literary and scientific treasures of the Hindus and wrote scornfully in his Minute that the Hindu medical doctrines "would disgrace an English farrier", that Hindu astronomy "would move laughter in girls at an English boarding school" and that "a single shelf of good European library is worth the whole native literature of India and Arabia". (30.III.101- 02) Such were the statements made by the man responsible for the introduction of English education in India. Under such circumstances it is easy to infer that the fulfilment of the noble dream of Ram Mohan Roy that English education would "promote more liberal and enlightened

system of instruction, embracing Mathematics, Natural Philosophy, Chemistry and Anatomy with other useful science", (30.111.351) would be a far cry for the Indians.

The British Government showed little interest in education, let alone the science education. As they had to give liberal sanction to the 'more useful' departments like police and military, they had very little left to spend for the department of education. As such, schools and colleges had to be established mainly through public efforts, (We may recall in this connection the laudable activities of the Christian missionaries who did much for the improvement of Indian education). Even the prominent scientific institutions like the University College of Science in Calcutta, the Bose Research Institute, the Indian Institute of Science etc. had to be built on private endowments from rich Indians like Tarakanath Palit and others. But such enthusiasm on the part of the 'natives' was never welcomed by the ruling class. When the University College of Science was proposed to be established, many Englishmen including no less a person than the Education Secretary to the Government of India vehemently opposed such an establishment. "The reason why Science College is looked upon with no friendly eye" writes Poddar, "is that the institution owes its origin to Indian initiative, a circumstance that doesn't fit in with its policy". (25)

The result of the inimical attitude of the Government was that till the beginning of the 20th century, the number of students in higher education in India was like a drop in an ocean. Out of the 30 crores of the Indian people the annual output of all Indian universities in all subjects –arts, science, medical, engineering – all taken together –including licentiates of engineering, only once exceeded 2000 before 1907. Till 1920, only 3 percent of the population was under instructors in all types of educational institutions. (1.155)

It is needless to say that owing to the British Government's apathetic policy towards education, science and technical education formed only a tiny part in the educational syllabus. The little education that was imparted was mostly literary and of such nature that it didn't make the students fit to be practical men of the world. The syllabus was made on the mechanical model of the West, of England in particular, without talking into consideration the socio-economic differences between the two countries, and as such, education was based mostly on cramming. William Ramsay, who was deputed by the British Government in 1901 to study the condition of science, education in India, remarked that "the colleges are wretched places as a rule and the whole system is rigidly examination-oriented. They (the students), are reaping the fruits of it in a manner of cramming shops, miscalled colleges". (25) "There is," he further said, "no laboratory work done in India". (35)

The British never encouraged the growth of technical education, because they feared that such education would divert the students from universities to trade and commerce, and thus engendering their own commercial activity. The Imperial Engineering Service was almost entirely reserved for the Europeans. The British Government's lurking fear towards the spread of technical education was explicit in the Resolution of 1886 which stated:

"In India at present time the application of capital to industry has not been developed to the extent which in European countries had rendered the establishment of technical schools on a large scale with required success. But the extension of railways, the introduction of mills and factories, the exploration of minerals and other products, the expansion of external trade and enlarged intercourse with foreign markets, ought in time to lead to the same results in India as in other countries and create a demand for skilled

labour for educated foremen, surveyors and managers. It may be conceded that the effect of the various influences on Asiatic people is very gradual and that it would be premature to establish technical schools on such a scale as in the European countries and they aggravate the present difficulties by adding to the educated unemployed a new class of professional men for whom there is no commercial demand". (30.IV.386)

No wonder that when all Industrial Conference sponsored jointly by the Indian industrialists and the Indian National Congress (held at Benaras in 1905) made a demand for at least one polytechnic institute in each province of India, Lord Curzon flatly rejected it as "native clamouring for things about which they know nothing". (30.I.256)

Obviously, it is futile to expect natural growth of science and technology in a colonial type of administration with an educational policy that went against the aspirations of the native people.

ATTITUDE TOWARDS SCIENCE-WORKERS

Compared to the bulk of European workers, the number of Indian workers in the scientific field-investigations of the early British Rule was almost a cipher. In the survey and other works Indians found employment mainly as 'harkaras', i.e. carriers and other wage-labourers; some minor post like interpreters and translators were also open to them. But till 1810, not a single Indian was able to (or allowed to) occupy a graded post in the scientific services conducted by the British.

True, at the time when scientific investigations in India began, Indian people were almost totally ignorant of Western science and therefore failed to get themselves admitted in the higher posts of scientific services. But this was not the only cause of non-employment. Since the ultimate aim of the

investigations was the consolidation of the Empire, the British authorities were very much reluctant to take Indians in their surveys and other scientific projects. The surveys were made almost in a clandestine manner, and the Company Directors from the earliest days "were insistent that detailed surveys should not allowed to fall into the hands of the many possible enemies". (30.I.371) Many instances of this attitude on the part of the British authorities can be cited. The Court of Directors warned in 1809 that "the geographical and topographical information regarding India should be preserved exclusively for the benefit of the Company and the British nation", and that care should be taken so that "the many valuable survey plans etc. have not got into improper hands". (30.5.371) They further ordered that "no publication of Maps of India can, on any account whatever, be authorised" (30.II.354) On the advice of the Military Accountant General the Surveyor General was once informed that the employment of "natives in taking surveys is a practice which the Government are by no means disposed to encourage or to authorize any representation to be made for such services" (30.II.355) and the Surveyor General wrote to Briom Hodgson (who employed some 'natives') that "the Government have now notified to me that they wish to throw cold water on all natives being taught or employed in making geographical discoveries" (30.II.355) William Lloyd, another surveyor, also stopped sending 'harkaras' on surveys "as the Government were anxious to prevent the natives from obtaining or being taught any knowledge of the kind".

Thus the scientific work in India under the early British Rule, however fundamental and important, remained in the last analysis "an extension of overall European scientific effort, about which there was hardly anything 'Indian' except that the objects research, living as well as non-living, belonged inseparably to India". (28.117)

However, Indians gradually got employment in the surveys as assistants, not because of British benevolence, but "because they could be employed very cheaply". (30.I.383-84) "It is by a more enlarged employment of native agency", wrote a British officer, (30.I.356) "that the business of government will at once more cheaply and efficiently be transacted". The British, though they reluctantly gave the 'natives' an opportunity to taste the scientific field-work, however, took much care to prevent them from "getting to know the real purpose of the journeys". (30.III.396)

In the nineteenth century, the number of Indians associated with the scientific field-investigations increased considerably. George Everest, the Surveyor General, admitted that these Indians were "handy, honourable, active, enterprising, energetic, sober and intelligent". (30.III.340-41) But being 'natives', they were generally looked upon with negligent eye by the British counterpart, their work was not immediately recognised and they were never sufficiently remunerated nor promoted to higher grades of service. Radhanath Sikdar's great work on the height of Mount Everest was acknowledged only in the first edition of the Manual of Surveying compiled Col. R. Smyth and Col. M. L. Thriller; but his name was dropped in the second edition. P. N. Datta's genuine discovery of manganese sites was not published by the Department of Geology for years. With all his valuable contributions towards Indian geology, P. N. Bose who had degrees from the London University and the Royal School of Mines was never promoted beyond the post of Assistant Superintendent, while one by one three of his Junior European Officers superseded him. In 1903, after twenty three years of service he resigned in disgust from the Geological Survey of India feeling injustice and suppression.

The employment of Indians in the scientific services, particularly in higher grades, was always restricted. As we

mentioned earlier, till 1880, the Indian apprentices were not allowed to join the surveys and participate in scientific investigations as graded officers. By end of the 19th century there were as many as 14 officers in the G. S. I. of which only two (P. N. Bose and P. N. Datta) were Indians.

When employment had to be made, the government saw to the fact that Indian scientists were paid less than their British counterparts. A glaring example was Md. Mohsin. As the Head Artificer in the Department of Scientific Instruments, he got Rs. 250 per month while his predecessor Ruben Burrow had been offered Rs. 1000 per month, although according to George Everest himself, Burrow was inferior to Mohsin as an instrument-maker. When the Medical College at Calcutta was proposed to be established, the Governor General, by an order (dated 28-2-1836) regulated that "as an inducement for the pupils of a respectable class to enter the institution, the pay of the Native Doctors, who shall have been educated at this college and have received the certificate of qualification, shall be Rs. 30 per month to Rs. 50 per month after 14 years of service", whereas the European Assistants to the Superintendent of the College "shall draw a staff" salary of 600 Rupees per month, in addition to his Regimental Pay and Allowances". (25)

It may be mentioned in this connection that even an internationally renowned scientist like J. C. Bose was initially offered a pay only two-third of that received by his English colleagues in the Presidency College, Calcutta; he had to fight for four continuous years to get a scale at par with them. It is also interesting to mention that P. C. Roy, the famous chemist, had to wait for about year (after getting a Ph. D. from London) to get a teaching post in the Imperial Educational Service. On his approach to the authority in protest, he was harshly treated by Alfred Croft, the then D. P. I. of the Board of Education.

We give below a table, showing wide disparity in the numbers and the scales of pay between the Indian scientists and their English colleagues during the early decades of the 20th century. (36);

TABLE				
Name of Service	No. of Officers Imperial Grade		Average pay (in Rs.) or	
	Europeans	Indians	Europeans	Indians
Botanical Survey	2	0	1,000	0
Geological Survey	16	0	1,010	0
Zoological Survey	3	1	970	700
Agricultural Service	38	5	1,000	460
Forest Service	9	1	1,040	660
Medical and Bacterio- logical Service (on civil appointment)	24	5	1,220	520
Indian Munition Board	11	1	780	300
Metrological Department	10	2	970	700
Veterinary Department (Civil)	2	0	1,100	0
Educational Service	34	3	910	490
Indian Trigonometric Survey*	46	0		

(*All these officers except one are Royal Engineers and hold military ranks)

The Indian scientist, only because he was an Indian, was, save in exceptional cases, always considered inferior to his British colleagues. When A. Cursetji, the first Indian F. R. S. was appointed as the Chief Engineer and the Inspector of Machinery the Bombay Dockyard, many Englishmen made a hue and cry over his appointment. 'Bombay Times', an English daily, even wrote "We, doubt the competency of a naive, however able and educated, to take charge of an

appointment as the Bombay Steam Factory with a body of Englishmen to be directed, superintended and controlled by a native". (25)

Being considered inferior, the Indian scientist found no easy entrance to any European intellectual circle. It may be mentioned that for many decades since its inception, the Asiatic Society of Bengal, the intellectual nerve-centre of colonial India, did not allow Indians to be its members; it was kept as a club for European gentlemen only. In 1920, P. C. Ray lamented in his Presidential Address to the Indian Science Congress that in the Professorial Posts of the Calcutta University, "even a third class man of London, or post graduate, of Oxford or Cambridge is preferred to the best of Calcutta graduates, including Premchand-Raychand Scholars or Doctors of Science and Philosophy who have proved their merit by publication of original research works in the pages of the journals of the learned societies of the world". (25) When such was the fate of the excellent ones, that of other workers in the scientific field can be very easily imagined.

CONCLUDING REMARKS

The British, it is needless to say, laid the foundation for a modern society in India; they introduced into our country modern techniques of production and communication, made us familiar with modern ideas and woke up us from age-old slumber. But this should not blind us to the fact that what the British did was not for our gain, but for their own administrative and economic convenience.

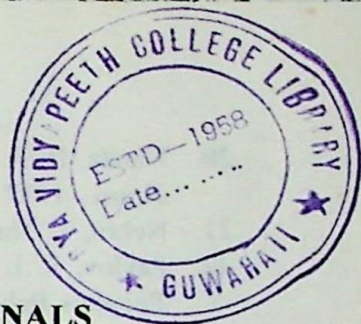
The same may be said of their introduction of modern science to our country. It was brought as a handmaid of Imperialism with the result that till the beginning of the 20th century, it showed little sign of taking root in our soil. However, in the closing years of the imperial rule science started being a part of our national culture. Scientific

institutions were built; the old ones were developed, science departments were opened in many universities, and inspired by the British example, our countrymen too began to take up scientific research works. Apart from the existing ones, many new societies and associations like the Indian Association for the Cultivation of Science and the Indian Science Congress were established with a view to advancing the cause of science in India.

After Independence when the shackles by which science had been tied with were removed, a new era began; with initiative from our national leaders like Nehru, science was able to make great strides towards progress.

However, it has been sadly observed that for numerous reasons like poverty and lack of education science has not yet been able to attain the position it should have in a free democratic country; scientific spirit is yet to percolate through every stratum of society and acquire the features of a social movement. As a result, not to speak of the masses, even most of our intelligentsia are often seen to play a double role so far as their attitude towards science is concerned. In public they praise science to the sky; but as soon as they leave the academic circle, they forget all about science and scientific temper, and align themselves with antiquated and obscurantist ideas. The 'peaceful coexistence' of science and superstition is still a common phenomenon in India. The sooner this ambivalent attitude towards science is removed, the better.

—xxx—



REFERENCE BOOKS & JOURNALS

Books:

1. Bagchi, A. K. Private Investment in India (1900-39). Orient Longman. 1975,
2. Barpujari, H. K. Assam in the Days of the Company, Gauhati 1970
3. Bashani, A. L. The Glory That Was India, New Delhi 1963
4. Bernal, J. D. Science in History: London. 1957
5. Brmieri, F. Travels in the Moghul Empire (1656-68). A. Constable edited. Westminster (No date)
6. Biswas, A. K. Science in India, Calcutta, 1969
7. Bose, D. M. et al (ed.), A Concise History of Science in India. Indian National Science Academi, New Delhi. 1971
8. Bose, P. N. History of Hindu Civilisation, Calcutta, 1894
9. Damodaran, K. Indian Thought : A Critical Survey, People's Publishing House, 1965
10. Dharampal, India's Science & Technology, New Delhi
11. Dutta, R. C. Economic History of India, Calcutta, 1964
12. Dutta, R. P. India To-day. Calcutta 1970
13. Engels, F. Socialism; Utopian and Scientific Moscow 1968
14. Farrington, B. Greek Science. Pelican Book. 1947
15. Harris, F. R. Jamsetji Nusserwanji Tata : A Chronicle of His Life. Oxford University Press. 1925
16. Kosambi, D. D. The Culture and Civilisation of Ancient India. Vikas Publishing House, 1971
17. Marx, K. The First Indian War of Independence, Moscow, 1977
18. Marx, K. and Engels, F. Selected Correspondence, Progress Publishers. Moscow, 1965
19. Mukherjee, R. K. The Rise and Fall of the East India Company, Berlin, 1955

20. Nanda, B. R. Science and Technology in India, Vikas Publishing House, 1977
21. Nehru, J. The Discovery of India. Asia Publishing House. 1969
22. Pavlov, V. I. The Indian Capitalist Class : A Historical Study, People's Publishing House, 1964
23. Phillimore, R. H. Historical Records of the Survey of India. Govt. of India Publication, 1945
24. Poddar, A. Renaissance in Bengal : Quests and Confrontations. Simla. 1970
25. Prasad, B. (ed.) Progress of Science During the Past 25 Years, Indian Science Congress Silver Jubilee Publication. 1938
26. Ray, P. C. Autobiography of A Bengali Chemist, Calcutta. 1958
27. Ray, P. (ed.) History of Chemistry in Ancient and Medieval India (Incorporating P. C. Ray's "History of Hindu Chemistry), Calcutta, 1956
28. Sachau, E. S. (ed), Al Beruni's India, New Delhi, 1964
29. Sinha, Surajit. Science Technology and Culture; A Study of the Cultural Traditions and Institutions of India and Ceylon in Relation to Science and Technology, New Delhi. 1970
30. Sharp, H. Selection from Educational Records (1781-1839), Calcutta, 1969 .
31. University of Calcutta, Acharya Prafulla Chandra Ray Birth Centenary Souvenir, 1962
32. Weber, Max. The Religion of India. Illinois, 1970

Journals:

33. Man in India, Vol. 3, 1921
34. Minerva, vol 14 iv 14
35. Report of the Scientific Man-power Committee, Govt. of India Publication, 1949
36. Science and Culture, Vol. T, No.7, 1939

Note on the numbers given within the brackets of the text.

The first number indicates the serial no. of reference books and journals, the second no. indicates the no. of vol. of the said book (if any) and the last one indicates its page no.

প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী— ২

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধ সংকলন

ভাৰতৰ প্ৰাচীন সাহিত্যত অসম সন্ধান

— অতুলানন্দ গোস্বামী

1. *Introduction* - The purpose of this study is to investigate the effects of the proposed system on the performance of the system.

2. *Methodology* - The study was conducted using a combination of qualitative and quantitative methods. The data was collected from a series of experiments and interviews with the system users.

3. *Results* - The results of the study indicate that the proposed system has a significant positive effect on the performance of the system. The data shows that the system is able to improve the efficiency of the system and reduce the time taken to complete the tasks.

4. *Conclusion* - The study concludes that the proposed system is a viable solution for improving the performance of the system. The results of the study suggest that the system is able to improve the efficiency of the system and reduce the time taken to complete the tasks.

5. *Future Work* - The study suggests that further research is needed to investigate the effects of the proposed system on the performance of the system. The study also suggests that the system should be evaluated in a real-world setting to determine its effectiveness.

6. *References* - The study references a number of sources, including books, journals, and articles. The references are listed in the following table:

7. *Appendix* - The study includes an appendix containing a number of tables and figures. The appendix is located at the end of the study.

8. *Summary* - The study summarizes the findings of the research and provides a brief overview of the system. The summary is located at the end of the study.

9. *Conclusion* - The study concludes that the proposed system is a viable solution for improving the performance of the system. The results of the study suggest that the system is able to improve the efficiency of the system and reduce the time taken to complete the tasks.

10. *Future Work* - The study suggests that further research is needed to investigate the effects of the proposed system on the performance of the system. The study also suggests that the system should be evaluated in a real-world setting to determine its effectiveness.

11. *References* - The study references a number of sources, including books, journals, and articles. The references are listed in the following table:

12. *Appendix* - The study includes an appendix containing a number of tables and figures. The appendix is located at the end of the study.

13. *Summary* - The study summarizes the findings of the research and provides a brief overview of the system. The summary is located at the end of the study.

14. *Conclusion* - The study concludes that the proposed system is a viable solution for improving the performance of the system. The results of the study suggest that the system is able to improve the efficiency of the system and reduce the time taken to complete the tasks.

15. *Future Work* - The study suggests that further research is needed to investigate the effects of the proposed system on the performance of the system. The study also suggests that the system should be evaluated in a real-world setting to determine its effectiveness.

“কুমাৰিল ভট্টপাদ আৰু আচাৰ্য ধৰ্মকীৰ্তি’ নামে গ্ৰন্থত, ৰচয়িতা প্ৰয়াত মনোৰঞ্জন শাস্ত্ৰীয়ে যোগিনী তন্ত্ৰৰ উদ্ধৃতিৰে এটা মন কৰিবলগা তথ্য দিছে। “ত্ৰিপাদস্ত্ৰিককাৰেষু ত্ৰ্যৰতাৰাঃ কলৌ যুগে....” আৰু ব্যাখ্যা কৰি কোৱা হৈছে “ভাৰতখণ্ডৰ ত্ৰিকোণত অৱস্থিত কামৰূপ, কেৰল আৰু কাশ্মীৰ এই তিনিখন পীঠক ত্ৰিককাৰ বা ককাৰত্ৰয় বোলা হয়। সচ্চিদানন্দ স্বৰূপ পৰমাত্মাৰ (পৰম শিৱৰ) স্বাতন্ত্ৰ্য শক্তি মহামায়া দেৱী ক্ৰমশঃ কামাখ্যা, কন্যা বা কুমাৰী আৰু শাৰদা ৰূপে ত্ৰিককাৰত অধিষ্ঠিতা। এই ত্ৰিককাৰত প্ৰত্যেক কুমাৰীয়েই দেৱী স্বৰূপা, গতিকে ত্ৰিককাৰত কুমাৰীপূজা অতি প্ৰশস্ত।

ত্ৰিকোণাকৃতি ভাৰতৰ অঙ্গস্বৰূপ এই তিনি পীঠৰ চৰ্চাই সূচোৱা সামঞ্জস্যই প্ৰাগজ্যোতিষৰ ভাৰতীয়ত্ব সূচায়। আৰু এইখন ঠাইতে ভাৰতীয় সংস্কৃতিৰ সূঁতি সলোৱা তিনিজন অতি বিশিষ্ট জন্ম হৈছিল প্ৰায় একে সময়তে। কেৰলত শঙ্কৰাচাৰ্য্য, কামৰূপত কুমাৰিল ভট্ট আৰু কাশ্মীৰত আচাৰ্য্য অভিনৱ গুপ্তপাদ। এওঁলোকৰ কীৰ্তি আমাৰ আলোচনাৰ বিষয় নহলেও এটা কথা উনুকিয়াই থব পাৰি যে তেওঁলোক তিনিও, নিজাকৈ, বৈদিক মতৰ স্থায়িত্ব তথা বৌদ্ধ প্ৰভাৱৰ মুক্তিৰ বাবে প্ৰচেষ্টা চলাইছিল আৰু একেখন দেশ ভাৰতৰ অঙ্গভূমিৰ পৰিচয় দিছিল।

কুমাৰিল ভট্টপাদ, শঙ্কৰাচাৰ্য্য আদিৰ আবিৰ্ভাব যোগিনী তন্ত্ৰ ৰচনাৰ দুশ বছৰৰো আগতে হৈছিল। সপ্তম শতিকাত তেতিয়াৰ অসম বা কামৰূপ ৰাজ্যৰ মহা প্ৰতাপী শাসনকৰ্তা আছিল ভাস্কৰ বৰ্মা। সেই শতিকাৰে আমাৰ দেশৰ এই খণ্ডৰ বুৰঞ্জীৰ এটা সোণালী অধ্যায়ৰ বৰ্ণনা থকা একাধিক সমলৰ ভিতৰত যোৱা শতিকাত উদ্ধাৰ হোৱা নিধানপুৰ-তাম্ৰ শাসন আৰু সমগ্ৰ পৃথিৱীয়ে শ্ৰদ্ধাৰে গ্ৰহণ কৰা চীনা পৰিব্ৰাজক হিউৱেন চাঙৰ ভ্ৰমণ বৃত্তান্ত। হিউৱেন চাঙ বৌদ্ধ পণ্ডিত। বুদ্ধৰ জন্মস্থান ভাৰতৰে বিশ্ববিখ্যাত বিশ্ববিদ্যালয় নালন্দাত বৌদ্ধমত বা দৰ্শন অধ্যয়ন কৰাৰ লগতে এই দেশ ভ্ৰমণ কৰাও তেওঁৰ উদ্দেশ্য আছিল। তাকে কৰোঁতে কামৰূপ বা অসমলৈকো তেওঁ ঘটনা চক্ৰত আহিছিল। আহি তেওঁ দেখামতেই কামৰূপৰ বিষয়ে লিখা সন্তোষে দেশৰ বুৰঞ্জী সমৃদ্ধ কৰি জগতক জানিবলৈ দিলে কামৰূপ যে তেওঁৰ ধৰ্মৰ প্ৰবৰ্তক বুদ্ধৰ দেশ ভাৰতৰে অঙ্গ। ভ্ৰমণৰ অভিজ্ঞতা বৰ্ণোৱা

তেওঁৰ টোকাৰ ইংৰাজী অনুবাদ কৰিছে ছেমুৱেল বীলে। তাৰে এঠাইত কোৱা হৈছে “....The land lies low, but is rich and wild and regularly cultivatedThe manners of the people simple and honest..... Their language differs a little from that of mid India. Their nature is very impetuous and wild; their memories are retentive, and they are earnest in study.....”

এই চীনা পৰিব্ৰাজকজনৰ কামৰূপ ভ্ৰমণ বিশেষ বিস্তৃত নাছিল যদিও তেওঁৰ মন্তব্যত প্ৰকাশ পোৱা এইখণ্ড দেশৰ মানুহৰ বিদ্যানুৰাগৰ কথা বিশেষভাৱে মন কৰিবলগা। আমি আলোচনাৰ আৰম্ভণীতে উল্লেখ কৰা কুমাৰিল ভট্টক কামৰূপৰে লোক বুলি দেশৰ পণ্ডিত সমাজে স্বীকৃতি দিব খোজা নাছিল। তাৰ এটা কাৰণ আছিল কোনেও কামৰূপ অঞ্চলত তেনে এজন বিদগ্ধ লোক থকাটো বিশ্বাস কৰিব নোৱাৰাটো।

হিউৱেন চাঙে কেবল বিদ্যায়তনিক ভ্ৰমণৰ বাবেই ভাস্কৰবৰ্মাৰ নিমন্ত্ৰণ ৰক্ষা কৰি কামৰূপলৈ আহিছিল। সেই বিষয়ত যথেষ্ট চৰ্চা হৈ গৈছে। তেওঁ যে সেই কালতে অসম বা কামৰূপৰ মানুহৰ অধ্যয়ন স্পৃহা প্ৰবল আছিল সুন্দৰকৈ বুজি গৈছিল তাৰ এটা বেলেগ প্ৰমাণ কামৰূপ ৰাজ, কুমাৰ ৰাজা—ভাস্কৰবৰ্মাৰ নিধানপুৰ তাম্ৰশাসন বোৰত পোৱা গ’ল।

এই শাসনবোৰ প্ৰস্তুত কৰা হৈছিল দান পত্ৰ হিচাপে। কিন্তু তাতে সপ্তম শতিকাৰ কামৰূপৰ বিস্তৃত বুৰঞ্জীৰ সমল সোমাই আছে। এই শাসন সমূহ আৱিষ্কাৰ আৰু তাৰ সম্পূৰ্ণ পাঠ প্ৰকাশ হোৱাৰ লগে লগে প্ৰাচীন অসমৰ বিষয়ে বহু তথ্য উন্মোচিত হ’ল।

এই তথ্যসমূহৰ এটা মাত্ৰ উল্লেখ এই প্ৰসঙ্গতে কৰা উচিত হ’ব। ভাস্কৰবৰ্মাৰ পৰা দুশজনৰো অধিক লোকে দান স্বৰূপে ভূমি পাইছিল। এই সকলো দান গ্ৰহণ কৰোঁতাৰ পৰিয়ালবোৰত স্পষ্টভাৱে উল্লেখ কৰা হৈছে তেওঁলোকে অনুসৰণ কৰা বেদপন্থাৰ চিনাকিবোৰ। কোন কোন বেদৰ অনুসৰণকাৰী সূচোৱা কথাৰ চানেকি এনে ধৰণৰঃ কাত্যায়নচ্ছান্দোগ মনোৰথ স্বামী/কৃষ্ণত্ৰেয় ৰাজসনেয় যশভূতি স্বামী/যাস্কো বা হুচ দামদেৱস্বামী/ভৰদ্বাজচ্ছান্দোগ বৰুণস্বামী ইত্যাদি।

এনে পৰিচয় উদাহৰণ দাঙি ধৰাৰ এটা উদ্দেশ্য আছে। মহাভাৰতৰ সভাপৰ্বত প্ৰাগজ্যোতিষৰাজ ভগদত্তৰ চিনাকি দিওঁতে কোৱা হৈছে :

যবনৈঃ সহিতো ৰাজা ভগদন্তো মহাৰথঃ ॥

সভাঃ ৩১/৭১-২

মনু সংহিতাৰ '২য় অধ্যায়ৰ আলমত কৰা ভাগ মতে প্ৰাচীন কামৰূপক "শ্লেচ মণ্ডল" বোলালৈ চালে সপ্তম শতিকাত বৈদিক পৰিচয়বোৰ কিছু সঙ্গতিহীন যেন লাগে।

ৰামায়ণতো, কিস্কিন্ধা কাণ্ডত প্ৰাগজ্যোতিষক তেনেকৈ 'শ্লেচমণ্ডল' বোলা নাই যদিও তাৰ ৰজা নৰকক দানৱ বোলা হৈছে।

“ যোজনানি চতুঃষষ্টিৰ্বৰাহো নাম পৰ্বতঃ।

সুবৰ্ণ শৃঙ্গঃ সুমহানগাধে বৰুণালয়ে ॥

তত্র প্ৰাগজ্যোতিষং নাম জাতৰূপময়ং পুৰম্

যস্মিন বসতি দুষ্টাভ্যা নৰবো নাম দানবঃ ॥”

বহুচৰ্চিত এই শ্লোকটোত কেবাটাও মন কৰিব লগা কথা আছে।

সোণালী শৃঙ্গৰ বৰাহ নামৰ পৰ্বত এটা “অগাধ সমুদ্ৰৰ” মাজত আছে বুলি সাধাণতে অৰ্থ কৰা হয়। সেইদৰে হলে প্ৰাগজ্যোতিষৰ পাহাৰ ওলাই থকা কোনো সাগৰ তাত নায়েই। আনহাতে বৰুণ এজন বৈদিক দেৱতা। ‘মিত্ৰ’ আৰু ‘বৰুণ’ দুয়োকে একেলগে অৰ্চনা কৰা হয়। আৰু এটা অৰ্থ দিছে মণিয়েৰ উইলিয়ামচে “সৰ্বতাক আকাশ” [All enveloping sky]। সেইমতে হলেও বৰুণালয় মানে হয় বৰুণৰ নিবাস স্থল আকাশ! সেই আকাশ চুই থকা পাহাৰ কোনোবা এটা গুহাতে ৰাৰণে হৰণ কৰি নিয়া সীতাক লুকাই থ’ব পাৰে-বিচাৰি চাবাগৈ বুলি সুগ্ৰীৱে তেওঁৰ বানৰ গোটক নিৰ্দেশ দিছিল। আৰু চাবা তাতে নৰক নামে দুষ্টাভ্যা দানৱজন আছে।

ৰামায়ণৰ কালক নৰকৰ কাল বুলি ধৰি লব পাৰি নেকি? আৰু আনহাতে মহাভাৰতত প্ৰাগজ্যোতিষধিপতি ভগদত্তক বিভিন্ন পৰ্বত উল্লেখ কৰা হৈছে। কুৰুক্ষেত্ৰৰ যুদ্ধত মহা পৰাক্ৰমেৰে যুজা ভগদত্তক অশীতিপৰ বৃদ্ধ বুলি কোৱা হৈছে।

দুয়োখন মহাকাব্যতে প্ৰাগজ্যোতিষৰ অধিপতি দুজনৰ কথা চৰ্চা কৰোঁতে এই ভূমিখণ্ড ভাৰতৰে এখন উল্লেখযোগ্য ঠাই বুলি গণ্য কৰা হৈছিল। সেইখিনিতে কিছু বিজুতি দেখা গ’ল ৰামায়ণৰ বেলিকা।

কিস্কিন্ধা কাণ্ডৰ ৪২তম সৰ্গৰ প্ৰথম বাক্যটো —“অথ প্ৰস্থাপ্য স হৰীণ্ সুগ্ৰীৱো দক্ষিণাং দিশম্।” সুগ্ৰীৱে বানৰ সেনাৰ গোটটো দক্ষিণ দিশে পঠালে।

আকৌ দশম শ্লোকত আছে— “ততঃ পশ্চিমমাগম্য সমুদ্রম দ্রষ্টুমহি থ...।” অৰ্থাৎ পিচলৈ পশ্চিম ফালে সমুদ্র দেখিলেগৈ। এই যাত্ৰা পথত পোৱা জনপদসমূহৰ নাম কোৱা হৈছে। ২৮ সংখ্যক শ্লোকত কোৱা হৈছে “তত্র পঞ্চজনং হত্বা হয়গ্ৰীবং চ দানবং। আজহাৰ ততশ্চক্ৰং শঙ্খং চ পুৰুষোত্তম।” তাতে বিষ্ণুৱে চক্ৰৰ সহায়ত পঞ্চজন আৰু হয়গ্ৰীবক হত্যা কৰে।

হয়গ্ৰীৱ হস্তা মাধৱৰ মন্দিৰ এটাই আছে, অসমৰ হাজোত। হলেও হয়গ্ৰীৱ সম্পৰ্কে একাধিক কাহিনী আছে। মহাভাৰতৰ উদ্যোগ পৰ্বৰ ১৩০ অধ্যায়ত, দুৰ্য্যোধনে শ্ৰীকৃষ্ণক বান্ধি বশ কৰিবলৈ অপচেষ্টা চলাব খোজোতে বিদুৰে কৃষ্ণ মহিমাৰ কথাৰে নিৰস্ত কৰিবলৈ কৈছিল :

প্ৰাগজ্যোতিষগতং, শৌৰিং নৰকঃ সহ দানবৈঃ।

গ্ৰহীতুং নাশকং তত্র তং, ত্বং প্ৰাৰ্থয়সে বালাৎ॥ ৪৩

আৰু

একাৰ্ণবে স্বপতা নিহতৌ মধু কৈটভৌ

জন্মান্তৰমুপাগম্য হয়গ্ৰীবস্তথা হতঃ॥ ৫০

প্ৰাগজ্যোতিষলৈ যাওঁতে নৰকে সৈতে দানব সকলে যাত বশ কৰিব পৰা নাছিল, তেওঁক তুমি বলেৰে বান্ধিব খোজা? আৰু সমগ্ৰ সাগৰ এখন হৈ পৰোতে তাতে মধুকৈটভক নাশ কৰাৰ পিচত জন্মান্তৰ হৈ হয়গ্ৰীৱক হত্যা কৰিছিল, সেই কৃষ্ণক তুমি তোমাৰ কবললৈ আনিব খোজা?

এই উদ্যোগ পৰ্বতে হয়গ্ৰীবক পুৰুষাধম, কুলাঙ্গাৰ বুলি আখ্যা দি তেওঁক বিদেহকুলত ওপজা বুলিও কোৱা হৈছে। (৭৪/১৫)

এই উল্লেখৰে মহাকাব্যত প্ৰাগজ্যোতিষৰ গুৰুত্ব দেখুৱাবলৈ চেষ্টা কৰা হ’ল।

ৰামায়ণ “আগাধে বৰুণালয়ে” সন্দৰ্ভত দিহভ্ৰান্তি মন কৰিবলগা। কিস্কিন্ধাৰ পৰা দক্ষিণ আৰু পিচলৈ পশ্চিম দিশলৈ বানৰ সেনাক যাবলৈ নিৰ্দেশ দিওঁতে সেইফালেই “ৰূপময় প্ৰাগজ্যোতিষ” আছে বুলি কওঁতে দেখ দেখকৈ দিশ বৰ্ণনাত ভুল থকা বুজা যায়।

ভাৰতৰ ভৌগোলিক বিবৰণ দিয়া দুখন অতি বিখ্যাত গ্ৰন্থ আছে। তাৰে এখন আলেকজেণ্ডাৰ কানিংহামৰ The Ancient Geography of India, ১৮৭১ চনত প্ৰথম প্ৰকাশ হৈছিল। আনখন Ancient Geography of India,

আন্দৰাম বৰুৱাৰ, ৰচনা ১৮৮০ চনৰ। দুয়োখন ইংৰাজী। বৰুৱাই কানিংহামৰ উল্লেখ কৰিছে বহুক্ষেত্ৰত কিন্তু ভাৰতীয় শাস্ত্ৰৰ উল্লেখ আৰু উদ্ধৃতি বিষয়কৰ ভাবে বিস্তৃত। দুয়ো হিউৱেন চাঙৰ টোকাৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিছে আৰু দিছে আলেকজেণ্ডাৰৰ আক্ৰমণৰ সময়ত অহা গ্ৰীক কটকীৰ টোকাৰ ওপৰত।

কানিংহামৰ গ্ৰন্থৰ ১৯৭৯ চনৰ সংস্কৰণৰ পৰিচয় লিখিছে, ২৭-১১-৭৪ তাৰিখ দি অসীম কুমাৰ চ্যাটাৰ্জীয়ে। এই পৰিচয়ত দিয়া এটা টোকা আমোদজনক।

আমি মূল ইংৰাজীতে মন্তব্যটো উদ্ধৃত কৰিম। "In paper entitled Western Pragiyotisa' published in the Indian Museum Bulletin, Calcuttal (vol. V No.1) the present writer had pointed out the Pragiyotisa of the two epics is totally different from the well-known eastern Pragjyotisa. In that paper attention of scholars was drawn to fact that there existed there 2nd millenium B.C. a city called Pragjyotisa in Western India and not far from Anartta Country. The present writer also then had opined that the Mahabharata does not clearly mention Pragjyotisa of East. The Ramayana distinctly locates Pragjyotisa in Western direction (IV-42-31). According to the Mahabharata this Pragjyotisa was destroyed by Vasudeva Krsna."

মহাভাৰতৰ কোন পৰ্বত এই প্ৰাগজ্যোতিষৰ ধ্বংস সম্পন্ন হৈছিল সেই কথা উল্লেখ কৰা হোৱা নাই। পণ্ডিত গৰাকীৰ 'Opined' মন্তব্যৰ সমৰ্থনত আন কোনোবাই ক'ৰবাত কিবা লিখিলেনে নাই জনা নগ'ল। একেজন অসীমকুমাৰে পিচলৈ আকৌ কৈছে :

"S.N. Majumdar is wrong when he say that the Mahabharata mentions Kamakhya of Assam. As a matter of fact, Kamakhya of the Mahabharata (111.89. 105) was a tirtha, sacred to Rudra, and there was no indication that it was in Assam. The tirtha of Kamakhya in Assam came into prominence only in the post-Gupta period."

মজুমদাৰ বোলাজনে একেখন গ্ৰন্থৰে ১৯২৪ চনৰ সংস্কাৰণৰ সম্পাদনা কৰিছিল। চ্যাটাৰ্জি ডাঙৰীয়াই সেইজনৰ ভুল দেখুৱাবলৈ যাওঁতে মহাভাৰতত কামাখ্যা অসমত থকা বুলি কোৱা নাই বুলি কৈছে, স্বাভাৱিক। মহাভাৰতে "অসম"

বোলা ঠাই চিনি পোৱাই নাছিল। কামাখ্যা ৰুদ্ৰৰ প্ৰিয় তীৰ্থ বুলি কৈছে কিন্তু এখেতে সেই তীৰ্থৰ ভৌগোলিক অৱস্থানৰ কথা কোৱা নাই। তাতকৈও ডাঙৰ কথা, এই অসমৰ কামাখ্যা বোলে গুপ্ত যুগৰ পিচতহে বিখ্যাত হৈছিল came into prominence ! Prominence হৈ existence নহয়। তীৰ্থ ক্ষেত্ৰখন তাৰ মানে আগৰ পৰাই আছিলেই, বিখ্যাতহে হৈছিল পিচত।

বঙ্গীয় পণ্ডিত সকলৰ এই প্ৰবৃত্তি বহুক্ষেত্ৰত পোৱা গৈছে।

যেয়ে হওক, বৰুৱা আৰু কানিংহাম দুয়ো গৰাকীয়ে ভাৰতৰ ভূগোল বৰ্ণনা কৰোঁতে হিউয়েন চাঙৰ টোকাৰ গয়না লোৱাটো বিশেষভাৱে মন কৰিব লগা। কানিংহামে বহুতো বৰ্ণনা চীনা পৰিব্ৰাজকৰ টোকাৰ ইংৰাজী অনুবাদৰপৰা দীঘলীয়া উদ্ধৃতি দিছে।

বৰুৱাৰ টোকাই ভাৰতীয় প্ৰাচীন পুথিৰ কথাত নিৰ্ভৰ কৰি মহাকাব্য দুখন, বিষ্ণু পুৰাণ, ভাগৱতৰ উপৰিও কথাসৰিত সাগৰৰ পৰাও সমল সংগ্ৰহ কৰি নিজস্ব মন্তব্যৰে গ্ৰন্থখন সমৃদ্ধ কৰিছে। আৰু সেই বাবেই এই গ্ৰন্থ বিদ্বৎ সমাজে শ্ৰদ্ধাৰে গ্ৰহণ কৰিছে।

আমি আলোচনা কৰা প্ৰাচীন সাহিত্যসমূহত কতো অসমৰ নাম নাই। অসম নামটো অপেক্ষাকৃত ভাবে নতুন। প্ৰাগজ্যোতিষ আৰু কামৰূপ নাম দুটাই সদায়ে অসমক বুজাই আহিছে। মহাভাৰতত কামৰূপৰ উল্লেখ নাই। ভীষ্মপৰ্বত ভাৰতৰ নদ নদী জনপদ সমূহৰ বৰ্ত্তমান বিচাৰি ধৃতৰাষ্ট্ৰই কৰা অনুৰোধ মৰ্মে সঞ্জয়ে কৈছিল: “অত্র তে কীৰ্ত্তয়িষ্যামি বৰ্ষং ভাৰত ভাৰতম” (৯/৫) আৰু বৰ্ণনা দিওঁতে কৈছিল যে বিভিন্ন জাতি উপজাতিয়ে মিলাপ্ৰীতিৰে বাস কৰি “নদীং পিবন্তি বিপুলাং গঙ্গা সিন্ধু সৰস্বতীম্।” আদি অলেখ নদীৰ পানী খাই জীৱন ধাৰণ কৰে। এই বৰ্ণনাত “লোহিত্যাং কৰতোয়াঞ্চ..” নদী দুখনৰ নামো আছে। সকলো নদীকে এই কাব্যত “বিশ্বাস্য মাতৰঃ সৰ্বাঃ সৰ্বাশ্চৈব মহাফলাঃ” বুলি প্ৰশস্তিও গোৱা হৈছে।

এই নদী প্ৰশস্তি প্ৰায় একেদৰেই উল্লেখিত হৈছে বিষ্ণুপুৰাণত, আৰু মহাভাৰত, বিষ্ণুপুৰাণ দুয়োখন গ্ৰন্থতে জনপদ সমূহৰ নামো লোৱা হৈছে। তাৰে দুটা উল্লেখযোগ্য নাম দুয়ো গ্ৰন্থতে আছে—স্বনাঃ পাৰসিকাঃ বুলি।

বিষ্ণুপুৰাণৰ বহু উদ্ধৃতি “উত্তৰং যৎসমুদ্ৰস্য হিমাশ্চৈব দক্ষিণম্.. “উত্তিৰে আৰম্ভ হোৱা ২য় অংশৰ ৩য় অধ্যায়ত জনপদৰ লেখ দিওঁতে কোৱা হৈছে— “সৌবীৰাঃ সৈন্ধৱা হুণাঃ সাল্বাঃ কোশল বাসিনঃ। মাদ্ৰাঃ ৰামাস্তাথাশ্বষ্টাঃ

পাৰসিকোদয়স্তাথা।।” আৰু বিশ্বৰ মাতৃ স্বৰূপা নদ-নদীৰ কৃপাৰ কথাত কোৱা হৈছে—“তাস্মিমে কুৰুপাঞ্চালা মধ্যদেশাদয়ো জনাঃ। পূৰ্বদিশাদিকশ্চৈব কমৰূপ নিবাসিনঃ।। ১৫

কামৰূপক ভাৰতৰ অঙ্গ বুলি স্বীকাৰ কৰাৰ উপৰিও সেই দেশ যে পূবদিশত আছে সেই কথাও স্পষ্টভাৱে কোৱা হৈছে। লগতে ভাৰতৰে অন্য খণ্ডত থকা বিভিন্ন জনপদ আৰু জনগোষ্ঠীৰ অৱস্থিতিৰ কথা কোৱা হৈছে।

ভাৰতৰ খণ্ড ভাগ কৰা আন এখন অতি মান্য গ্ৰন্থ ৰচিত হৈছিল ষষ্ঠ শতিকাত। বৰাহমিহিৰৰ বৃহৎসংহিতা নামৰ এই গ্ৰন্থৰ তুলনা নাই। আনন্দৰাম বৰুৱাই এই সংহিতাৰ তথ্য প্ৰামাণ্য বুলি গ্ৰহণ কৰি নিজৰ গ্ৰন্থত উল্লেখ আৰু উদ্ধৃতি দিছে।

বৃহৎ সংহতিৰ চৰ্তুদশ অধ্যায়ৰ নাম কূৰ্ম বিভাগ, তাৰে প্ৰথম শ্লোকৰ দ্বিতীয় পংক্তিটো এনেঃ “ভাৰতবৰ্ষে মধ্যপ্ৰাগাদি বিভাজিতা দেশাঃ।।” ভাৰতৰ মধ্য আৰু পূৰ্বৰ অংশ এনেদৰে বিভাজিত হৈছে। ষষ্ঠ শ্লোকটো হ’ল :

“খসমগধশিবিৰ গিৰি মিথিল সমতটো ড্ৰাশ্ববদন দন্তুৰকাঃ।

প্ৰাগজ্যোতিষ লৌহিত্য ক্ষীৰোদ সমুদ্ৰ পুৰুষাদাঃ।।৬

শ্লোকত ঠাই আৰু অধিবাসীসকলৰ নাম মিহলি হৈ আছে। মতিলাল বানৰসীদাসৰ প্ৰকাশনত, দিল্লী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ হিন্দু কলেজৰ সংস্কৃতৰ অধ্যাপক এম. ৰামকৃষ্ণ ভাটে কৰা ইংৰাজী অনুবাদৰ সংশ্লিষ্ট অংশটো এনে ধৰণৰ : ০
.....Khasas, Magadha country, Mithila, Samatata, Orissa, the Danturakas (possibly a people with protruding horses), the Danturakas (possibly a people with protruding teeth) Pragjyotisha the river Lauhitya, the milky ocean... Cannibals..

বিশ্বকোষ আখ্যা পোৱা বৃহৎ সংহিতাত বিষয় চৰ্চা ইমানেই বিস্তৃত যে, যি কোনো পণ্ডিতে তত্ত্বৰ বিশ্বাসযোগ্যতা সূচাবলৈকে এই গ্ৰন্থৰ আলম লয়।

কাশ্মীৰ ৰাজকুলৰ ইতিহাস স্বৰূপ ৰাজতৰঙ্গিনীত প্ৰাগজ্যোতিষৰ বিশেষ উল্লেখ আছে। কাশ্মীৰ ৰাজকুমাৰ আৰু প্ৰাগজ্যোতিষ ৰাজ দুহিতাৰ বৈবাহিক সম্বন্ধ স্থাপনেৰে দুইখন ৰাজ্যখণ্ডৰ সম্পৰ্ক আলোচিত হৈছে। তাৰে ২য় তৰঙ্গত আছে—

স যুবা পিতৃবাদেশাদ্ বৈষম্বায়জন্মনঃ।

ৰাষ্ট্ৰং প্ৰাগজ্যোতিষেন্দ্ৰস্য যযৌ কন্য স্বয়ম্বৰে॥ ১৪৭

তত্ৰ তং বাকুণং ছত্ৰং ছায়য়াৰজ সন্নিধৌ।

ভেজে বৰ শ্ৰজা ৰাজকন্যাকাই চাহ মৃত প্ৰভা॥১৪৮

ৰঞ্জিত সীতাৰাম পণ্ডিতে ইংৰাজীলৈ অনুবাদ কৰিছে এনেদৰে :-

That youth, at the behest of his father, proceeded to the realm of the ruler of Pragjyotisha, descended from the line of Visnu, during the Svayamvara of his maiden daughter.

There with the parasol of Varuna to shade him, in presence of Rajas, the royal maiden Amritalekha honoured him with the graland of the chosen one. [সাহিত্য অকাডেমিৰ ১৯৯০ চনৰ সংস্কাৰণ]

অনুবাদত অমৃতপ্ৰভা Amritalekha হোৱাটো নিশ্চয় ছপাৰ ভুল। কিয়নো সেই একোটা নাম ওয় তৰঙ্গৰ ৯ম শ্লোকত Amritaprabha বুলিয়ে ছপা হৈছে। অনুবাদক পণ্ডিতে গ্ৰন্থৰ আগকথা লিখোঁতা জৱহাৰলাল নেহৰুলৈ লিখিছিল ".....the only work hitherto discovered in India having any pretensions to be considered as a history." ৰাজতৰঙ্গিনীত ঐতিহাসিকতাত গুৰুত্ব দি।

ৰাজতৰঙ্গিনীত ৰচনাকাল ১১৪৮-৪৯ খ্ৰীষ্টাব্দ কিন্তু তাত বৰ্ণিত ৰাজকুলৰ কাল আৰম্ভ কৰা হৈছে খৃষ্টপূৰ্ব ১১৮৪ চনৰপৰা (গ্ৰন্থৰ Invitation নামৰ ভূমিকা)।

পণ্ডিতে বুৰঞ্জীৰ সমল হ'ব পৰা, সপ্তম শতিকাৰ নিধানপুৰ তাম্ৰশাসনৰ বিষয়ে নিশ্চয় নাজানিছিল। অৱশ্যে এই শাসনবোৰ সংকলিত 'work' নাছিল। একেদৰে বৰুৱা আৰু কানিংহাম দুয়ো নিৰ্ভৰ কৰা হিউৱেনচাঙৰ টোকাকো তেওঁৰ বিচাৰৰ ভিতৰৰ সামগ্ৰী বুলি ভবা নাছিল।

যেই হওক, ৰাজতৰঙ্গিনীৰ প্ৰাগজ্যোতিষ ভাৰতৰ পশ্চিম দিশৰ দেশ বুলি ধৰা হোৱা নাই। সেই সম্ভাৱনা নাকচ কৰিছে একে তৰঙ্গৰে ১৫০ সংখ্যক শ্লোকে। তাত বৰুণ ছত্ৰৰ উৎসৰূপে নৰকৰ নাম লোৱা হৈছে।

“ৰাজ্ঞা হি নৰকেণৈতদৰূণাদুষঃ বাৰণম্।

আনীত মকৰোচ্ছায়াং ন বিনা চক্ৰবৰ্তিনম্॥ ১৫০

পণ্ডিতে অনুবাদ কৰিছে : For, this parasol brought by king Naraka from Varuna shaded none but a Cakravrti sovereign."

এই বাৰুণ ছত্ৰকে ভাস্কৰবৰ্মাই মহাৰাজ হৰ্ষবৰ্দ্ধনলৈ ৰাজকীয় উপটোকন স্বৰূপে পঠিয়াই দিছিল ৰাজদূত হংসবেগৰ হাতত, তাতে ছত্ৰ-প্ৰাপ্তিৰ ইতিহাস সুন্দৰকৈ বৰ্ণনা কৰিছে বাণভট্টই তেওঁৰ বিখ্যাত হৰ্ষচৰিত গ্ৰন্থত।

দ্বাদশ শতিকাত ৰচিত ৰাজতৰঙ্গিনীত এই ভূখণ্ডক প্ৰাগজ্যোতিষ ৰাষ্ট্ৰ বুলি কোৱা হৈছে। তেনে বহুত ৰাষ্ট্ৰ ভাৰতবৰ্ষত থকা বুলি জনা যায়। ৰাষ্ট্ৰৰ ধাৰণা দেবসমূহেও দিছে। ৰাজসূয় যজ্ঞ কৰিবলৈ লৈ ৰজাই প্ৰাৰ্থনা কৰিছে "সূৰ্য্যত্ চ স্ত্ৰ ৰাষ্ট্ৰদা ৰাষ্ট্ৰম মে দত্ত স্বাহা" [যজুস্ ১০/৪]। এনে ৰাষ্ট্ৰ কল্পনা বহু ক্ষেত্ৰত আছে। কিন্তু সেই সকলোবোৰে ৰাজনৈতিক সীমা নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা সম্ভৱ নহয়। অঙ্গ, বঙ্গ, কলিঙ্গ, বা সৌৰাষ্ট্ৰ, মহাৰাষ্ট্ৰ আদিৰ দৰে অলেখ ৰাষ্ট্ৰৰ নাম প্ৰাচীন সাহিত্য সমূহত পোৱা যায়। সেইবোৰৰো প্ৰাচীন সীমা বিচাৰ কৰা সম্ভৱ হোৱা নাই। নদী, পৰ্বত আদিৰে দিশ সূচোৱা হয়।

আমি মনত পেলাব পাৰোঁ যে মগধ আৰু কলিঙ্গৰ মাজত লগা ক্ষয়ঞ্চৰি যুদ্ধত মৃত সৈনিকৰ সংখ্যাই মহাপ্ৰতাপী মগধৰাজক অনুতপ্ত কৰিছিল, যাৰবাবে তেওঁ নিজৰ ধৰ্মকে সলাই পেলাইছিল। সেই দুখন ৰাষ্ট্ৰ এতিয়া এই ভাৰতবৰ্ষৰে দুখন ৰাজ্য মাথো।

ৰাষ্ট্ৰ বহুত আছিল যদিও এই ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ কোনো সামূহিক গোট নাছিল। কোনো ধৰণৰ কেন্দ্ৰীয় শাসন নাছিল। পৰাক্ৰমী শাসকে বা ৰজাই দিগ্বিজয় কৰা অশ্বমেধৰ ঘোৰা মেলি দি অন্যৰাজ্যক বশ কৰা বহু কাহিনী আছে। পৰাভূত ৰাজ্যৰ পৰা প্ৰচুৰ সম্পদ আহৰণ কৰা কথাও মহাকাব্যই উল্লেখ কৰিছে। মহাভাৰতত ভীমক "পূৰ্বদিক্স্থিতানাং দেশানাং..." জয় কৰিবলৈ কোৱা হ'লত, বিভিন্ন দেশ জয় কৰি মাধ্যম পাণ্ডৱঃ "এবং বহুবিধান্ দেশান্ বিজিত্য পৰণাড্বজঃ। বসু তেভ্য উপাদয় লৌহিত্যমগমদ বলী।। স সৰ্বান্ শ্লেচ্চনপতীন্ সাগৰা নৃপবাসিলনঃ। কৰমহাৰয়া মাস ৰত্নানি বিবিধানি চ।।" [সভাঃ ৩১:২৬, ২৭]

সেইদৰে 'কৰ' আহৰণ কৰা হৈছিল যদিও বিজিত কোনো ৰাজ্যকে "কৰদ" ৰাজ্যবুলি চিনাক্ত কৰা হোৱা নাছিল। বা তেনে ৰাজ্যত প্ৰতিনিধি শাসকো নিযুক্ত কৰা হোৱা নাছিল। ৰাজ্য বা ৰাষ্ট্ৰ সমূহে নিজা পৰিচয়েৰেই বৰ্তি আছিল। আৰু সেইদৰে থাকিও, নদ-নদী, পাহাৰ-পৰ্বত আদিৰ লেখেৰে, জনপদ সমূহৰ লেখেৰে

এখন দেশ হৈ আছিল। বিষুপুৰাণে বহু উদ্ধৃত ব্যাখ্যাৰে এইখন ভাৰতৰে উত্তৰ আৰু দক্ষিণৰ সীমা দেখুৱাইছে: “উত্তৰং যৎসমুদ্র্য হিমাশ্ৰৈশ্চৈব দক্ষিণম্। বৰ্ষতদ্ ভাৰতং নাম ভাৰতী যত্র সন্ততিঃ।” অৰ্থাৎ সমুদ্ৰৰ উত্তৰে আৰু বৰ্ষে ঢকা পৰ্বতৰ দক্ষিণে থকা ভূমিভাগহে ভাৰতবৰ্ষ বোলা হ'ব ভাৰতৰ সন্ততিসকলে বাস কৰে। [বিষ্ণুঃ ২-৩-১]

আমাৰ এই লেখাত কালিকাপুৰাণ আৰু যোগিনী তন্ত্ৰৰ অসম সন্ত্ৰেদৰ কথা বিতংকৈ আলোচনা কৰা নাই কিয়নো দুয়োখন পুথিয়েই ঘাইকৈ অসম সন্দৰ্ভত লিখা। পুজা পাতল, মন্দিৰ, তীৰ্থ, নদী আদিৰ লগতে কামৰূপ তথা কামাখ্যাৰ বৰ্ণনাৰে ভৰা। দুয়োখন পুথি অসমৰে ৰচনা বুলিও কোৱা হয়।

মহাপুৰাণ সমূহৰ প্ৰায় আটাইকেইখনতে প্ৰাগজ্যোতিষ, কামৰূপ, নৰকৰ কথা চৰ্চা কৰা হৈছে। ভগদত্ত ঘাইকৈ চৰ্চিত হৈছে মহাভাৰতত। মহাভাৰতৰে খিলভাগ বা পৰিশিষ্ট বুলি পৰিগণিত হৰিবংশকো পুৰাণেই বোলা হয়। শ্ৰীকৃষ্ণ চৰিত্ৰ যতে ঘাইকৈ আলোচনা কৰা হৈছে ত'তে প্ৰাগজ্যোতিষ আৰু নৰকো চৰ্চিত হৈছে আৰু হৈছে বাণাসুৰ-উষা-অনিৰুদ্ধও।

এই হৰিবংশতে শ্ৰীকৃষ্ণই দেবতাসকলৰ অনুৰোধত প্ৰাগজ্যোতিষপতি নৰকক বধ কৰা বৰ্ণনা দিয়া হৈছে। তাত কিন্তু সধাৰণতে বিশ্বাস কৰা মতে নৰকৰ চৰিত্ৰ আৰু তেওঁৰ ৰাজপ্ৰসাদত থকা ষোল্লহাজাৰ ৰমণীৰ কথা কুৰূপভাৱে চিত্ৰিত হোৱা নাই।

নৰকে প্ৰজাপতি তৃষ্ণাৰ চৌদ্ধবছৰীয়া কন্যা কেশেৰুক অপহৰণ কৰি লৈ গ'ল নিজ ৰাজলৈ। মোহবশতঃ শোক ভয় নোহোৱা নৰকে কেশেৰুক কৈছিল, জগতত বা সাগৰতলীত যিমানবোৰ মহামূল্যবান ৰত্ন আছে, মোৰ দৈত্য আৰু দানব সকলে গোটেইবোৰ আনি তোমাক দিবহি। সেইবোৰ আনিলেও কিন্তু নৰকে সেইবোৰৰ এপদো নিজৰ বাবে নাৰাখিলে।

এবমুত্তম ৰত্নানি বস্ত্ৰানি বিবিধানি চ।

স জাহাৰ তদা ভৌমন্তঞ্চ নাধিচকাৰ সং।। ১১/৬০ বিষ্ণুপৰ্ব

একেদৰে দেৱতা আৰু মনুষ্যকন্যাৰ লগতে অঙ্গৰা মিলাই ষোল্লহাজাৰ এশ যুৱতী নৰকে অপহৰণ কৰি আনিলে। এই সকলো নাৰীকে থাকিবলৈ মুৰ নামে দৈত্যৰ অধিকাৰত থকা মণিপৰ্বতত এটা মনোৰম অট্টালিকা সজাই দিলে। আৰু কোৱা হৈছে যে কন্যা আৰু অঙ্গৰা সকল সকলোৱেই -একবেণী ধৰাঃ সৰ্বাঃ

সতীমার্গমনব্রতাঃ।। সতীমার্গ অনুসৰণ কৰি একবেণীযুক্ত হৈ ব্ৰত পালন কৰা নাৰী।

এই কথাৰ লগত, ৰাক্ষস ৰাৱণে সীতাক হৰণ কৰি নি সোণৰ কাৰেঙলৈ সুমাই নিয়া নাছিল, আশ্ৰমৰ দৰে আশোক বনতহে থাকিবলৈ দিছিল, সন্তেদটো ৰিজাব পাৰি।

প্ৰাগজ্যোতিষ পতি নৰক আৰু এই অপহৃতা নাৰী সকলক মুৰ আৰু তেওঁৰ দহজন পুত্ৰই সসন্মানে সুৰক্ষা দি সুশ্ৰদ্ধা কৰিছিল।

তাশ্চ প্ৰাগজ্যোতিষপতিং মূৰোশ্চৈব দশাত্মজাঃ।।

নৈঋতাশ্চ যথা মুখ্যাঃ পালয়ন্তু উপাসতে।।

উপাসনা কৰি বৰপ্ৰাপ্ত হৈ মহান অসুৰ নৰক উন্মত্তৰ দৰে হৈ পৰিল আৰু দেবতাসকলৰ বিৰুদ্ধাচৰণ কৰিবলৈ ধৰিলে। দেৱমাতা অদিতিৰো কুণ্ডল কাঢ়ি আনিছিল। সেইজন নৰকেই প্ৰাগজ্যোতিষৰ অধিপতি আৰু সহস্ৰপুত্ৰৰ সৈতে মুৰু, হয়গ্ৰীৱ, নিসুন্দ আৰু পঞ্চনদ এই চাৰিজন যুদ্ধদুৰ্মদ তেওঁৰ দ্বাৰপাল আছিল।

সকলোকে কৃষ্ণকপী বিষ্ণুৱে দেৱলোক নিষ্কণ্টক কৰিবৰ বাবে সংহাৰ কৰিলে। সেই বৰ্ণনা বিশদ আৰু মহাপুৰাণত প্ৰাগজ্যোতিষ বা কামৰূপ তথ্যৰ বিশিষ্ট উদাহৰণ।

হৰিবংশৰ বিষ্ণুপৰ্বতে উষা-অনিৰুদ্ধৰ কাহিনীত বৰ্ণোৱা হৈছে—

নগৰে শোণিতপুৰে বাণো নাম মহাসুৰঃ

তস্য কন্যা বৰাৰোহা নাম্নোষেতি চ বিশ্ৰুতা।। ৭/১১৯

এই কাহিনীৰ প্ৰায় একে ৰূপতে বিষ্ণুপুৰাণৰ দৰে আন কেইখন পুৰাণতো শোণিতপুৰৰ উল্লেখ কৰা হৈছে। নৰকৰ দৰে উষাৰ পিতৃ বাণৰজাকো বধ কৰিবৰ বাবে শ্ৰীকৃষ্ণ দ্বাৰাকাৰ পৰা আহিব লগা হৈছিল। কাৰণ তেওঁৰ বংশজ, প্ৰদ্যুম্নৰ পুতেক অনিৰুদ্ধক বাণে বিষাক্ত সাপেৰে বান্ধি বন্দী কৰি থৈছে।

আমাৰ শাস্ত্ৰাকাৰ সকলে তেতিয়াৰ প্ৰাগজ্যোতিষক জম্বুদ্বীপৰ প্ৰত্যন্ত প্ৰদেশ বুলি গণ্য কৰি এইখন ম্লেচ্ছ দেশ বুলি আখ্যা দিছিল। দানব কন্যা উষাক কিন্তু যাদৱ সন্তান অনিৰুদ্ধলৈ ঢোলে দগৰে-যুদ্ধ বিগ্ৰহ চেৰাই হলেও বিয়া কৰাই নিয়াত আপত্তি দৰ্শোৱা নাছিল।

হৰিবংশত দ্বাৰাকাৰ পৰা শোণিতপুৰলৈ যাত্ৰাপথ দুৰ্জয় বুলি কৈ পথৰ দূৰত্বও নিৰ্ণয় কৰি দিছেঃ এঘাৰ হাজাৰ যোজন!

আকৰ্ণৰ তমধ্বানং গন্তব্যমতি দুৰ্জয়ম!

একাদশ সহস্ৰাণি যোজনানাং জনাৰ্দন।।৯২

তদিতঃ শোণিতপুৰং প্ৰাদ্যুন্নিৰ্ব্বত্ৰ সাম্প্ৰতম। (ঐ)

নাৰদৰ মুখেৰে কোলা হৈছে, প্ৰদ্যুন্ম পুত্ৰ এতিয়া য'ত আছে, সেই শোণিতপুৰলৈ যাত্ৰা বৰ কঠিন হ'ব।

সকলোৱে জনা এই শোণিতপুৰৰ অৱস্থিতিৰ বিষয়ে বিষ্ণুপুৰাণৰ ইংৰাজী অনুবাদৰ ১৯৭২ চনৰ ভাৰতীয় সংস্কৰণত দিয়া এটা টোকা এনেধৰণৰ :

The synonyms of Sonitpura in the Trikanda Sesha are Devikota, Banapur, Kotivarsham, and Ushavana. The first is usually considered to be the modern Devicotta in the Karnatic, which is commonly believed to be scene of Bana's defeat. The name, however, occurs in other parts of India; in the Dekhin, on the banks of the Godavari, according to Wilford the capital of Munja; and in Assam near Goalpara, as the city of the Daityas. Hamilton notices the remains of city so called in Dinajpur. In the Kalika P.Bana is described as the friend, and apparently neighbour, of Narak, king of Pragjyotish or Assam. [p.467]

এই অনুবাদৰ ১৮৪০ চনত প্ৰকাশ হ'ব পৰাকৈ হোৱা ৰচনাকালত বৃটিছ ভাৰতৰ পূব সীমা আছিল গোৱালপাৰালৈকে। সেই ভূগোলৰ পৰিবৰ্তন হৈছিল ১৮২৬ চনৰ পিছত। সেইবাবে এইজন অনুবাদকে শোণিতপুৰক গোৱালপাৰৰ ওচৰৰ দৈত্যপুৰী বুলি কোৱাত আচৰিত হ'বলগীয়া কথা নাই।

কাল বিচাৰ সন্দৰ্ভত বিশ্বৰ পণ্ডিত মণ্ডলি কোনো ক্ষেত্ৰতে একমত হোৱা নাই। আমাৰ প্ৰবন্ধত প্ৰাচীনত্ব সূচাবলৈকে বেদৰ লগতে মহাকাব্য দুখনৰ কথাও চৰ্চা কৰা হৈছে। পুৰাণ সমূহৰ কথাও। আটাইকেইখন পুৰাণতে প্ৰাগজ্যোতি বা কামৰূপৰ কিবা নহয় কিবা এটা প্ৰসংগত নাম লোৱা হৈছে। কিন্তু কোনখন পুৰাণৰ কথা কোনখন পুৰাণে নতুনকৈ কৈছে বিচাৰ কৰা প্ৰায় দুঃসাধ্য। হিন্দু ধৰ্মীয় আচাৰ আৰু ৰীতিৰ বিষয়ত পুৰাণৰ তথ্য সম্পৰ্কে ৰাজেন্দ্ৰ চন্দ্ৰ হাজাৰাৰ এখন অতি বিস্তৃত আলোচনা গ্ৰন্থ প্ৰকাশ হৈছিল ঢাকাৰ পৰা ১৯৪০ চনতে। সেইখনৰ ১৯৮৭ চনৰ পুনৰ মুদ্ৰিত সংস্কৰণত পুৰাণৰ কাল নিৰ্ণয়ৰ বিষয়ে আলোচনা কৰোঁতে স্থিৰ

সিদ্ধান্ত ল'ব পৰা নাই। ভাগৱত পুৰাণখন ৮ম শতিকা, বিষ্ণুপুৰাণ ৪র্থ/৫ম শতিকা, হৰিবংশ চতুৰ্থ শতিকাৰ বুলি আনুমানিক কাল ধৰা হৈছে।

হাজাৰাই মৎস্যপুৰাণৰ পৰা পদ্মপুৰাণে এটা বিশেষ অনুষ্ঠানৰ কথা কেনেকৈ তুলি লৈছে তাৰ উদাহৰণ দিছে : “..... শয্যাদন বিধানম্ উক্তম্ তৎ পৰ্বতীয়ানাং
এব কামৰূপাদিবাসীনাং ব্ৰাহ্মণাদিনাম্ অৱশ্যানুষ্ঠেয়ম্ ইতি তত্রৈবোক্তম্” [P.35:
Puranic Records on Hindu Rites and customs]

পুৰাণৰ তথ্য বিষয়ত খেলিমেলি নহলেও সানমিহলি কথা কিছুমানে আউল
লগাব পাৰে। মৎস্য পুৰাণৰ বিষ্ণুখণ্ড ৫৩ অধ্যায়ত সূত্ৰে পুৰাণৰ সংখ্যা আৰু
ক্ৰমৰ এখন তালিকা দিছে। ব্ৰাহ্ম পুৰাণৰ পৰা ব্ৰহ্মাণ্ড পুৰাণলৈকে দিয়া তালিকাত
শেষৰ ফালে মৎস্য পুৰাণৰ নামো আছে আৰু প্ৰতিখন পুৰাণৰে শ্লোক সংখ্যা দিয়া
আছে।

একেদৰে মাৰ্কণ্ডেয় পুৰাণ [অধ্যায় ১৩৭], বিষ্ণুপুৰাণ [৩য় অংশ ৬] আৰু
হৰিবংশতো [v.3,III-135], মহাপুৰাণ ১৮ খনৰ তালিকা দিয়া আছে। সেয়ে
হলে এই তালিকা দিয়া অধ্যায় কেইটা কেউখন পুৰাণতে, পুৰাণ সমূহৰ ৰচনাৰ
পিছত সন্নিবিষ্ট হৈছে নেকি?

আমি কামৰূপ বা প্ৰাগজ্যোতিষৰ সন্ধান কৰোতে পোৱা সম্ভেদ সমূহ
বুৰঞ্জীভিত্তিক বুলি ঠাৱৰ কৰিব নিশ্চয় পাৰোঁ। আৰু সেইবাবেই নৰক, ভগদত্তৰ
কাহিনীও বুৰঞ্জীৰ অঙ্গ বুলি বিবেচনা কৰিব পৰাকৈ কোনো চৰ্চা হোৱা বুলি আমি
জনা নাই। অৱশ্যে পুৰাণৰ পাচটা লক্ষণৰ (পঞ্চলক্ষণ) শেষৰটো বংশানুচৰিতৰ
মতে সূৰ্য্যবংশ বা চন্দ্ৰবংশৰ ৰজাসকলৰ বিবৰণ থাকিব লাগে। কিন্তু আমি জনা
নিভাজ বুৰঞ্জীৰ তথ্য, মৌৰ্য্যবংশৰ চন্দ্ৰগুপ্তৰ ৰাজত্ব স্থাপনৰ বাতৰিও যে পুৰাণ
সমূহত থাকিব পাৰে সেইটোহে অলপ আচৰিত হ'ব লগা সংযোজন।

আমাৰ থাপনা সমূহত থকা ভাগৱতৰ স্কন্ধৰ প্ৰথম অধ্যায়ত সেই বৰ্ণনা
এনে ধৰণৰ :

নবনন্দান্দিজঃ কশ্চিৎ প্ৰপন্নানুদ্ধৰিষ্যতি

তেষামভাৱে জগতীং মৌৰ্য্যা ভোক্ষ্যন্তি বৈ কলৌ।১২

স এব চন্দ্ৰগুপ্তং ৱৈ দ্বিজো ৰাজ্যে হ ভিষেক্ষতি।।

বিষ্ণুপুৰাণে [অংশ ৪, অধ্যায় ২৪] কৈছে :

ততশ্চ নবচৈতান্নন্দান কৌটিল্য ব্ৰাহ্মণঃ সমুদ্ধৰিষ্যতি।

বায়ু পুৰাণৰ তথ্যঃ [অধ্যায় ৯৯]

উদ্ধৰিষ্যতি তান্ সৰ্বান্ কৌটিল্যো বৈ দ্বিজৰ্ভ।

ভুক্ত মহীং বৰ্ষশতং নন্দেভ্যঃ স ভবিষ্যতি।। ৩৩০

ব্রহ্মাণ্ড পুৰাণেও বায়ুপুৰাণৰ পৰাই সম্ভব তথ্য গ্ৰহণ কৰি একে ভাষাৰে একোটা সম্ভেদেই দিছে।

মৎস্য পুৰাণেও সেই তথ্য দিছে ২৭২ অধ্যায়ত।

উদ্ধৰিষ্যতি কৌটিল্যঃ সমেৰ্দাদশভিঃ সুতান্।

ভুক্তামহীং বৰ্ষশতং ততো মৌৰ্য্যান্ গমিষ্যতি।। ২২

কেউখন পুৰাণে দিয়া এই ঐতিহাসিক তথ্যৰ মূল কথাটো হ'ল নন্দবংশৰ নজন পতন ঘটাই কৌটিল্যই মৌৰ্য্যবংশৰ চন্দ্ৰগুপ্তক সিংহসানত বহুৱাই নতুন বংশ এটাক ৰাজ্যভাৰ লোৱাত সহায় কৰিলে।

এই কৌটিল্যৰ খ্যাতি জগতজোৰা, তক্ষশীলাৰ ছাত্ৰ আছিল বুলি কোৱা হয় এওঁক। পাণিনি, জীৱক আদি মহান পণ্ডিত সকলৰ লেখত পৰা এই কৌটিল্যৰ অৰ্থশাস্ত্ৰৰ তুলনা নাই।

এইখন বিশ্ববিখ্যাত শাস্ত্ৰত কামৰূপ বা প্ৰাগজ্যোতিষৰ উল্লেখ বেলেগ ধৰণে কৰা হৈছে। এনে উল্লেখৰ কাল মন কৰিবলগীয়া। চন্দ্ৰগুপ্তৰ ৪০ বছৰীয়া ৰাজত্বৰ অন্তত মৃত্যু হয় খৃষ্টপূৰ্ব ২৭৫ চনত। সেইমতে অভিষেক হ'ব খৃষ্টপূৰ্ব ৩১৫ চনত। তেতিয়াৰপৰা মৌৰ্য্য সম্ৰাটৰ মন্ত্ৰণাদাতা হৈ থাকোতেই নিশ্চয় এই অৰ্থশাস্ত্ৰ ৰচনা কৰা হৈছিল।

অৰ্থশাস্ত্ৰৰ একাদশ অধ্যায়ৰ ঊনত্রিংশ প্ৰকৰণত “ৰাজভৰালত থ'বলগীয়া মূল্যবান বস্তুৰ পৰীক্ষা” ৰ দিহা দিয়া হৈছে। কোন ঠাইত তেনে মূল্যবান বস্তু উৎপন্ন হয় বা পোৱা যায়, তাৰ চিনাকি কেনে আদি সম্ভেদ দিওঁতে কোৱা হৈছেঃ “সৌবৰ্ণকুড্যকং ৰক্তপীতং মাতুলঙ্গ গন্ধী”-সুবৰ্ণকুড্যৰ তৈলপৰ্ণিক ৰঙচুৱা হালধীয়া আৰু গোন্ধ মাতুলঙ্গ ফলৰ দৰে। (অসমীয়া অনুবাদ ৰজনীকান্ত শৰ্মা)

আকৌঃ ভদ্ৰশ্ৰিয়ংপাৰলৌহিত্যকং জাতীবৰ্ণম্-লুইত ৰপাত হোৱা ভদ্ৰপ্ৰিয় (কপূৰ বা ৰঙা চন্দন) জাতিফুলৰ বৰণৰ।

ভাসৰ নাটকবোৰ উদ্ধাৰ কৰোঁতা পণ্ডিত মহামহোপধ্যায় টিগণপতি শাস্ত্ৰীয়ে কৈছে—“সুবৰ্ণকুড্যো নাম গ্ৰামঃ কামৰূপগঃ।” লুইতৰ কথা ক'বই নালাগে।

সেইকালতে এই বিচক্ষণ পণ্ডিতগৰাকীয়ে সমগ্ৰ ভাৰতবৰ্ষৰে বিভিন্ন ঠাইত

পাব পৰা মূল্যবান বস্তুৰ সম্ভেদ গোটাইছিল। সম্ভেদ সংগ্ৰহৰ মাধ্যম কি আছিল অনুমান কৰাটোৱেই দুষ্কৰ। অথচ তেওঁৰ অৰ্থশাস্ত্ৰৰ বহুতো সূত্ৰ আধুনিক শাসন ব্যৱস্থাতো প্ৰযোজ্য বুলি বিবেচনা কৰা হয়।

কালিদাসৰ কালো একেদৰে অনিশ্চিত। ৪ৰ্থ শতিকাৰ পৰা ৬ষ্ঠ শতিকাৰ ভিতৰত কোনোবা এটা শতিকাৰ এইজন বিশ্ববন্দিত কবি “অভিজ্ঞান শকুন্তলম” নাটকৰ বাবেই অধিক পৰিচিত। তেওঁৰ “ৰঘুবংশ” কাব্যও ভাৰতীয় সংস্কৃত সাহিত্যৰ এটি অমূল্য সম্পদ।

ৰঘুবংশৰ বিস্তৃত কাহিনীৰ এটা ভাগত মহাপ্ৰতাপী ৰজা ৰঘুৱে দিগ্বিজয় যাত্ৰাত প্ৰাগজ্যোতিষপুৰ পায়হি। তেওঁ লুইতৰ সিপাৰে থকা কৃষ্ণগুৰু গছত হাতীবোৰ বান্ধি থওঁতে গছবোৰ যেনেকৈ কঁপি উঠিছিল প্ৰাগজ্যোতিষেশ্বৰো তেনেকৈ কঁপি উঠিছিল। “চকম্পে তীৰ্ণ লৌহিত্য তপ্তিন্ প্ৰাগজ্যোতিষেশ্বৰঃ [৪ৰ্থ সৰ্গ : ৮১-৮৪] । পিছৰ দুটা শ্লোকত এই প্ৰাগজ্যোতিষকে কামৰূপ বুলি দুইটা নাম একোখন ৰাজ্যৰে বুলি গণ্য কৰি দেখুৱাইছে। “কামৰূপেশ্বৰ স্তস্য....” ইত্যাদি।

কামৰূপৰ অধীশ্বৰে ৰঘুৰ সন্মুখত পৰাজয় স্বীকাৰ কৰি নানা উপটোকন যাচি আত্মনিবেদন কৰিলে। ৰঘুৱে পিছলৈ তেনেকৈ বশকৰা অন্যান্য ৰজাকো পূৰ্বৰ স্থিতিতে এৰি নিজ ৰাজলৈ উভতি গ'ল।

ৰঘুৱেও মহাপ্ৰতাপেৰে বিভিন্ন ৰাজ্য জয় কৰিছিল যদিও বিজিত ৰাজ্যবোৰ তেওঁৰ অধীনত থকা কৰদ ৰাজ্য হিচাপে গণ্য কৰা নাছিল বা কোনো প্ৰতিনিধি নিযুক্ত কৰি থৈ যোৱা নাছিল।

প্ৰতিনিধি শাসন আৰম্ভ হ'ল মোগল সকল অহাৰ পিচত। ৰাজতৰঙ্গিনী ৰচিত হোৱা শতিকাতে পশ্চিমৰ পৰা ধুমুহাৰ দৰে সোমাই আহিছিল মোগল আৰু তুৰ্কী সকল। বিভীষিকা হৈ এওঁলোক আক্ৰমণ কাৰী হিচাপেহে আহি দেশৰ প্ৰাচীন গাঁথনি ছিন্ন কৰি পেলালেহি।

আৰু একে শতিকাতে এইখন অসমলৈ “শ্যান জাতীয় কিছুমান মানুহে আহি এই দেশৰ সোঁমাৰখণ্ডত প্ৰথমে ৰাজ্য স্থাপন কৰে। ... সেই শ্যানজাতীয় মানুহ বিলাককে এই দেশত আহোম বুলি জনে।” [আহোমৰ দিনঃ হিতেশ্বৰ বৰবৰুৱা] । সেইখন পুথিমতেই “১১৫০ শকৰ আষাঢ় মাহৰ ১৫ দিন যাওঁতে লগৰ মানুহ সহিতে চুকাফা আহি লুঙ্গ পায়হি।”

কাশ্মীৰ, গান্ধাৰ, গুজৰাট বা অঙ্গ, বঙ্গ, কলিঙ্গৰ লগতে কামৰূপ বা
প্ৰাগজ্যোতিষ ভাৰতৰে অঙ্গৰাজ্য আছিল। শ্যানদেশ নাছিল।

চুকাফাই আগবাঢ়ি থাকোঁতে “বিস্তাৰ গাঁও মাৰিলে, বিস্তাৰ বৰায়ে ললে।”
সেই গাঁও আৰু জনগোষ্ঠী সমূহৰ চিনাকি দিয়া হৈছে চুতীয়া, মৰাণ, বৰাহী,
কছাৰী, নগা আদি বুলি। সেই সকল জনগোষ্ঠী আহোমৰ আগৰ অসমৰ অধিবাসী।

বৰবৰুৱাৰ বুৰঞ্জীয়ে আৰু কৈছে : “নামি অহা মানুহতকৈ হৰা পোৱা মানুহৰহে
অপাহ সবহ পায়। সেইবেলা মানুহবোৰ মিহলি হ’ল। পূৰ্বে আহোঁতে আমাৰ
তিৰোতা অহা নাই। এতেকে হৰা পোৱা মানুহৰ জীয়াৰীবোৰহে তিৰোতা হ’ল।
(পৃঃ ২০-১৯৯৭ সং)

অসমৰ আহোম জনগোষ্ঠীৰ উৎপত্তিৰ এই তথ্য প্ৰশিধানযোগ্য সেইজন
চুকাফাই অসমৰ এটা খণ্ডকৈ “পৃথিৱী” বুলি ৰাজস্থাপন কৰা কাহিনী দেওধাই
অসম বুৰঞ্জীয়ে দিছে এনেকৈ : লাক্‌নি ৰাইমিত, মুংকেও, প্লেৰচেও এই তিনিবছৰত
পৃথিৱীৰ ৰজা নাইকিছিল।” পাচে “ইন্দ্ৰদেৱতাৰ ভাগিনীয়েকৰ পুতেক
খুনলুং”.... “সোণৰ জখলাৰে নামি আহি পৃথিৱীৰ ওপৰত অৰণ্যত ৰ’লহি।” সেইদৰে
আহোম ৰাজত্বৰ ভেটি স্থাপন হ’ল। আৰু সেইদৰে চুকাফাই “সাতৰাজ মাৰি
একৰাজ পাতিলে।” তাকে আমি কালত সমন্বয়ৰ সেতু বন্ধা বুলি গৌৰৱেৰে কওঁ।

পিচে আন এটা কথা মন কৰিব লাগিব যে ভাৰতৰ বাহিৰৰ পৰা অহা
আহোম সকলে নিজকে ইন্দ্ৰবংশী বুলি কোৱাই নহয়, অসমত বহু দেৱ দেৱীৰ
মন্দিৰ সজালে, আগৰে পৰা থকা তেনে মন্দিৰক ভূমিদান দিলে, সত্ৰ সমূহৰ
বহতকে তেনেকৈ ৰাজকীয় পৃষ্ঠপোষকতা দেখুৱালে; মধ্যযুগৰ নৱবৈষ্ণৱ বাদৰ
প্ৰবৰ্তক গুৰু সকলক কিছু ব্যতিব্যস্ত কৰিও।

যেই হওক, আহোমৰ প্ৰথমজন ৰজা চুকাফা ৩৯ বছৰ ৰাজত্ব কৰি ৰাজ্য
বিস্তাৰ কৰিলে। সেইজন ৰজাৰে বংশধৰ সকলে ছশ বছৰ ৰাজ্য শাসন কৰি
শেষত তেওঁলোক যি ফালৰ পৰা অসমলৈ সোমাই আহিছিল সেইফালৰ পৰাই
অহা মানৰ আক্ৰমণত বিধ্বস্ত হৈ ৰাজ্য হেৰুৱাব লগা হ’ল ঊনবিংশ শতিকাৰ আগ
ভাগত।

বুৰঞ্জীয়ে বিভিন্ন চিত্ৰৰ মাজেৰে সেইবোৰ ঘটনাৰ বৰ্ণনা দি থৈছে। মানৰ
হাতৰ পৰা অসমক উদ্ধাৰ কৰিবলৈ গোপনে চেষ্টা চলালে এজন উৰ্দ্ধতন আহোম
আমোলাই। ইতিমধ্যে প্ৰায় সমগ্ৰ ভাৰত দখল কৰা ইংৰাজে সুবিধালৈ মানৰ লগত
যুদ্ধ কৰি অসমখণ্ডকো সাম্ৰাজ্যৰ ভিতৰ সুমাই ললে।

ইংৰাজৰ ক্ষমতাৰ ওচৰত নতি স্বীকাৰ কৰি মানে সন্ধি কৰিবলৈ সন্মত হ'ল আৰু সেইমতে ইয়াণ্ডাবু নামে ঠাইত সেই সন্ধি পত্ৰত স্বাক্ষৰ কৰা হ'ল। ১৮২৬ চনৰ ২৪ ফেব্ৰুৱাৰী তাৰিখে স্বাক্ষৰিত হোৱা সেই সন্ধিৰ স্বাক্ষৰকাৰী আছিল ইংৰাজ আৰু আভাৰ ৰজা। অৰ্থাৎ আভাৰ ৰজাৰ পৰা ইংৰাজে অসম জয় কৰি লোৱা চুক্তি। সন্ধি স্বাক্ষৰিত হৈছিল এনেদৰে : "Treaty of Peace between the Honourable East India Company on the one part, and His majesty the King of Ava on the other." আৰু সন্ধিৰ ২য় ছেদত কোৱা হৈছিল..."His Majesty the king of Ava renounces all claims upon, and will abstain from all future interference with the principal-ity of Assam and its dependencies, and also with the contiguous petty states of Cachar and Jyntea."

কিন্তু একে সময়তে মানে দখল কৰা মণিপুৰৰ বিষয়ে চুক্তিপত্ৰত কোৱা হৈছিল যে গণ্ডীৰ সিংহই ঘূৰি আহিবলৈ ইচ্ছা কৰিলে "he shall be recognishd by the King of Ava as Raja there of." অৰ্থাৎ মণিপুৰৰ ৰজা বুলি স্বীকৃতি দিয়া হ'ব।

অসমৰ ৰজাক গণ্যই কৰা হোৱা নাছিল সন্ধিপত্ৰত। ইংৰাজে অসম দখল কৰি "লালবন্দি" ৰজা হিচাপে পুৰন্দৰ সিংহক "সসাগৰা পৃথিৱী" স্বৰূপ তেতিয়াৰ লক্ষীমপুৰ আৰু শিৱসাগৰ জিলা দুখনেৰে সীমিত অসমক শাসন কৰিবলৈ দায়িত্ব দিয়া হ'ল বছৰি ৫০,০০০ (পঞ্চাছ হাজাৰ) টকা দিয়াৰ চুক্তিত।

অসমৰ আহোম সাম্ৰাজ্যখন তেনেকৈয়ে টুটি ১৮৩৮ চনৰ অক্টোবৰ মাহত নিগাজীকৈ ইংৰাজৰ হাতলৈ যায়। ইংৰাজে বেপাৰী হিচাপে আহি ভাৰতবৰ্ষত দখল কৰিলে। আক্ৰমণ কৰি নহয়। অসমৰ বেলিকা এক বিদেশী শক্তিৰ বিৰুদ্ধে যুদ্ধ কৰিব লগা হৈছিল। অসমৰ বাবে দুয়োপক্ষই বিদেশী। কিন্তু এইদৰে ভবাৰ থল নিশ্চয় নোহোৱা নহয় যে মান সকলে অসমতো ৰাজত্ব নিগাজী কৰাহেতেন ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ পৰা অসমখণ্ড আতৰি গ'লহেতেন।

অসমত "আহোমৰ দিন"ৰ অন্ত পৰিলেও নতুন শাসক ইংৰাজে ভাৰ হেৰুওৱা বহুতো ৰাজবিষয়া, ৰাজকুমাৰ, ৰাণী সকললৈ মাটি বৃত্তিৰ উপৰিও মাহিলি পেঙ্গন দিয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিছিল। মফট মিলচৰ বিখ্যাত প্ৰতিবেদনৰ ভিত্তিত প্ৰস্তুত কৰা তেনে পেঙ্গন পাওঁতা সকলৰ এখন তালিকা উক্ত "আহোমৰ দিন" পুথিত সন্নিবিষ্ট

কৰা হৈছে। মিলচৰ এই ৰিপৰ্টত কিছু বিশেষ তথ্য আছে। তাৰে এটা হ'ল এই পেন্সন পাওঁতা সকলৰ এখন তালিকা উক্ত 'আহোমৰ দিন' পুথিত সন্নিবিষ্ট কৰা হৈছে। মিলচৰ এই ৰিপৰ্টত কিছু বিশেষ তথ্য আছে। তাৰে এটা হ'ল এই পেন্সন পাওঁতা সকলৰ ভিতৰত শাম ফুকন নামে এজন মান বিষয়াৰ নাম। এওঁক সম্ভব চৰকাৰেই গুৱাহাটীত কিছু মাটিও পট্টন দিছিল। পেন্সন দিয়া হৈছি মাহে ২৫, টকাকৈ।

অকৰ্মণ্য, অত্যাচাৰী, দক্ষতাহীনতাৰ ছাব লৈ পুৰন্দৰ সিংহই ইন্দ্ৰবংশী আহোম সকলে স্থাপন কৰি লোৱা ৰাজ্য ইংৰাজক গটাই দিলে। ইংৰাজে কিন্তু ৰাজনীতিৰ মান ৰাখি পুৰন্দৰ সিংহ ঢুকোৱাৰ পিচতো, তেওঁৰ মাদৈ সকলক, তেওঁলোকে বেলেগে বেলেগে কৰা আবেদনৰ ভিত্তিত পেন্সন মঞ্জুৰ কৰিছিল। প্ৰতিবেদনত এনে আবেদনৰ ইংৰাজী অনুবাদ প্ৰকাশ কৰা হৈছে। কাকুতি কৰোঁতে 'হুজুৰ-মাই-বাপ' অৰ্থত কোৱা হৈছিল "Looking to you as my father and mother..." আবেদন সমূহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি পেন্সন পৰিমাণৰ বিষয়ত গৱৰ্ণৰ জেনেৰেলৰ এজেন্ট জেনকিন্সে পৰামৰ্শ আগবঢ়াইছিল। তালিকাত ৰূপতি খাটনিয়াৰ নামেৰে কামেশ্বৰ সিংহৰ ৰক্ষিতা এগৰাকীকো মাহে কুৰি টকাকৈ পেন্সন দিবলৈ পৰামৰ্শ দিয়া হৈছিল। [মিলচ্ : প্ৰকাশন পৰিষদ, পৃঃ ৬৩৭]

এইখিনি আভাসেৰে আমি প্ৰতিপন্ন কৰিব খুজিছোঁ যে প্ৰাগজ্যোতিষ, কামৰূপ বা আজিৰ অসম, তাৰ সকলো অধিবাসী জনগোষ্ঠীক লৈ ভৌগোলিক ভাবে, সাংস্কৃতিকভাবে আৰু সামাজিকভাবেও হাজাৰ বছৰ ধৰি ভাৰতৰ অঙ্গৰাজ্য আছিল আৰু আজিও আছে। বিভিন্ন শক্তিয়ে এই ৰাজ্যখণ্ড শাসন কৰি আহিছিল যদিও ইয়াৰ মৌলিক সংস্কৃতিক মৰিমূৰ কৰিব পৰা নাছিল। সেই সত্য প্ৰমাণ কৰি দেখুৱালে মধ্যযুগৰ নৱবৈষ্ণৱবাদৰ প্ৰবৰ্তক সকলে।

তথাপি যেন ক'ৰবাত কিবা এটা সাঁথৰ ৰৈ গ'ল। অসমৰ এই স্থিতিক যেন মূল ভাৰতখণ্ডত স্বীকৃতি দিব খোজা নহয়। তাৰ কাৰণ ফঁহিয়াই কোনেও আজিলৈকে দেখুওৱা নাই। হলেও এটা সত্য হয়তো নুই কৰিব নোৱাৰি।

দিল্লীলৈ যোৱাৰ আগতে বৃটিছ ভাৰতৰ ৰাজধানী আছিল কলিকতাত।

পশ্চিমীয়া শিক্ষাৰ কেন্দ্ৰ হিচাপে গঢ় লোৱা পৰিবেশ, ফৰ্ট উলিয়ামৰ শিক্ষানুষ্ঠান, ইংৰাজী, বাংলা, বাতৰি কাকত, বিশ্ববিদ্যালয় আদি সকলো ক্ষেত্ৰতে বাঙালী সকলৰ প্ৰতিপত্তি আছিল প্ৰভূত। আনহাতে ইষ্ট ইণ্ডিয়া কোম্পানীয়ে

অসমত খোপনি পুতিবলৈ লওঁতেও কাৰ্য্যালয় আদি চলাবলৈ লগত লৈ আহিছিল বাঙালী কেৰেণী মহৰী আৰু অন্যান্য কৰ্মচাৰী সকলক। আমি আগতে উল্লেখ কৰি অহা আহোম ৰাজপৰিয়ালৰ লোকে পেন্সন বিচাৰি কৰা আবেদন সমূহো এই বাঙালী কেৰেণী সকলেই খচৰা কৰিছিল। তেওঁলোকৰ প্ৰভাৱ আমি স্বাধীনতা পোৱাৰ বহু পিচলৈকে দেখা গৈছিল আমাৰ চৰকাৰী কাৰ্য্যালয়, মৌজাদাৰৰ কাৰ্য্যালয় আদিত ব্যৱহাৰ হোৱা কাগজ পত্ৰত।

এওঁলোকৰ এনে প্ৰভাৱেই পশ্চিমবঙ্গৰ সিপাৰে সকলোৱে বিশ্বাস কৰিছিল যে অসম আৰু অসমৰ সাংস্কৃতিক বুৰঞ্জী নিজাকৈ কোনো কথাকে সাবস্তু্য কৰিব নোৱাৰে। ঐতিহ্যৰ চিনাকি দিয়া যিবোৰ সমল আছিল সকলো অৱদান। পদ্মনাথ বিদ্যাবিনোদৰ দৰে পণ্ডিত এগৰাকীয়ে প্ৰস্তাব দিবলৈ সাহস কৰিছিল যে অসমবাসীয়ে তেওঁলোকৰ প্ৰাচীন বিদ্যায়তনিক সম্পদবোৰ বাঙালীহে বুলি মানি ললে অসমৰ প্ৰভূত উপকাৰ হ'ব। [বেজবৰুৱা ৰচনাৱলী : ২য় খণ্ড পৃঃ ১৮১৩]

শঙ্কৰদেৱতকৈ ৩৫ বছৰ সৰু চৈতন্যদেৱক গুৰুজনাৰ গুৰু বুলি বহু বাঙালীয়ে আজিও বিশ্বাস কৰে।

অৱশ্যে বিপৰীত চিন্তাও কৰা লোক নথকা নহয়। পৃথিৱীৰ ভিতৰতে গীতাৰ প্ৰথমটো গদ্য অনুবাদ শ্যামাপ্ৰসাদ মুখাৰ্জী, আচাৰ্য্য প্ৰফুল্ল চন্দ্ৰ ৰয় আৰু ৰবীন্দ্ৰ নাথ ঠাকুৰো বিস্মিত হৈছিল আৰু প্ৰশংসাৰে ওপচাই পেলাইছিল। এজন বাঙালী পণ্ডিত ডঃ ৰেৱতী মোহন লাহিড়ীয়ে তেওঁৰ "The Annexation of Assam" গ্ৰন্থত আক্ষেপ কৰিছে "The history of Assam has been always a neglected subject and in the general history of India we find no scholar devoting more than a dozen lines in the treatment of the history of the north eastern province of India." [Preface] [Feb-1954]

অথচ এইখন ৰাজ্যৰ ৰাজবংশৰ ইতিহাস আঠশ বছৰতকৈও দীঘল আছিল বুলি ৰায় বাহাদুৰ কনকলাল বৰুৱাই প্ৰাচীন কামৰূপৰ ইতিহাসৰ পাতনিত উল্লেখ কৰোঁতে কৈছে : "Very few of the old Hindu kingdoms in India can present such unique genealogical records covering such a long period" (চতুৰ্থ শতিকাৰ মাজভাগৰ পৰা দ্বাদশ শতিকালৈ)। [3rd. Ed.1988]

১৯৮৫ চনৰ ২৮ মে তাৰিখৰ The Statesman কাকতত কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ এই খণ্ডৰ প্ৰতি থকা অৱমাননা সূচক ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে বৰ্ণনা দিয়া লেখা এটাৰ উদ্ধৃতি দি মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু তামিলনাডুৰ প্ৰাক্তন ৰাজ্যপাল আৰু ৰাজ্যসভাৰ প্ৰাক্তন সদস্য ডঃ পি. চি. আলেকজেণ্ডাৰে কেন্দ্ৰীয় প্ৰশাসনিক বিষয়া সকলৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত কৰা নিয়োগ সম্পৰ্কে এটা চোকা মন্তব্য দিছে-তেওঁৰ "Make better use of the IAS, IPS in Northeast" নামৰ লেখাত [North EEas Quarterly. April-June 08, New Delhi]

দেখুওৱা হৈছে তালিকাৰ শেষৰ ফালৰ প্ৰাৰ্থীসকলকহে উত্তৰ-পূবলৈ পঠোৱা হয়। তালিকাৰ ওপৰফালে থকা সকলক দিল্লী মুম্বাইলৈ পঠিয়াই "discards" সকলকহে এইফালে পঠোৱা হয়।

পাঠক সকলে নিশ্চয় মনত ৰাখিছে, দিল্লীত কৰা সকলৰ প্ৰশাসনত আসোঁৱাহ দেখি কিৰণ বেদী নামৰ পুলিচ বিষয়া গৰাকীক শাস্তি দিবৰ বাবেই এই অঞ্চললৈ বদলি কৰা হৈছে।

আমি হয়তো বুকু ডাঠ কৰি মূৰ থিয় কৰি উচিত কথাত মাত মাতিব নোৱাৰোঁ। পৰাহেতেন কেৱল অসমৰ মূৰতে দেখদেখকৈ অবৈধভাৱে অনুপ্ৰবেশ কৰা বাংলাদেশীসকলক কেৱল অসমতে অলিখিতভাৱে থাকিবলৈ দিহা দিয়া আইন এখন দিল্লীয়ে প্ৰবৰ্তন কৰিব পাৰিলেহেতেন নে?

অতুলান্দ গোস্বামী

২২/৬/০৮

প্ৰবন্ধ বৰ্ণালী— ২

গিৰিধৰ শৰ্মা স্মাৰক বক্তৃতামালাৰ নিৰ্বাচিত প্ৰবন্ধ সংকলন

জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন আৰু জীৱজগতৰ ভৱিষ্যৎ

—ড° লক্ষ্মীনন্দন বৰা

বতৰ আৰু জলবায়ুৰ মাজত পাৰ্থক্য আছে যদিও বহু লোকে সঘনে বতৰক জলবায়ুৰ অৰ্থত আৰু জলবায়ুক বতৰৰ অৰ্থত ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়। সেয়েহে জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ কথা ক'বলৈ লওঁতে এই দুটা শব্দৰ ধাৰণা থকা প্ৰয়োজন। বায়ুমণ্ডলৰ এটা স্থানৰ আৰু কম সময়ৰ ভৌতিক অৱস্থাকে বতৰ বোলে, আন হাতেদি এটা স্থানৰ বহু সময়ৰ বতৰ নিৰ্ণয় কৰা উপাদানসমূহৰ গড়সমূহৰ সমষ্টিয়েই হ'ল জলবায়ু। কথাটো আৰু খোলোচাকৈ কোৱা যাওক। এখন ঠাই বা এটা অঞ্চলত এটা বা কম দিনত যি সূৰ্য্যৰ পোহৰ আৰু উত্তাপ থাকে, যি উচ্চতা পোৱা যায়, যি বতাহ বলে, যিমান বৰষুণ হয়, এইবোৰৰ সমষ্টিয়েই বতৰ। কিন্তু এখন ঠাই বা অঞ্চলৰ বহু বছৰৰ এই উপাদানসমূহৰ গড়েই হ'ল জলবায়ু। গতিকে জলবায়ু নিৰ্ণয় কৰা উপাদানসমূহৰ পৰিমাণ প্ৰকৃত পৰিমাণ নহয়, গড় হিচাপে লাভ কৰা পৰিমাণহে। ধৰক এটা মাহৰ গড় উষ্ণতা 31° চেলছিয়াছ। তেন্তে 31° চেলছিয়াছ জলবায়ুৰ উষ্ণতাহে, বতৰৰ উষ্ণতা নহয়। কাৰণ সেইটো মাহৰ কোনোবা এটা বছৰত কোনোবা এটা দিনৰ সৰ্বোচ্চ উষ্ণতা 39° চেলছিয়াছ আৰু সৰ্বনিম্ন উষ্ণতা 29° চেলছিয়াছো হ'ব পাৰে। গতিকে বায়ুমণ্ডলৰ গড় অৱস্থাই হ'ল জলবায়ু।

বায়ুমণ্ডলৰ বিভিন্ন পৰিঘটনাই অৰ্থাৎ কাণ্ড-কাৰখানাই যুগ-যুগ ধৰি মানুহক বিস্মিত আৰু ভীতিগ্ৰস্ত কৰি ৰাখিছে। বায়ুমণ্ডল সদায় বিজ্ঞানীসকলৰ কৌতূহল আৰু অনুসন্ধানৰ উৎস। সম্প্ৰতি বিশ্বত জলবায়ুৰ যি অশুভ ভয়াবহ পৰিৱৰ্তন পৰিলক্ষিত হৈছে, এই পৰিৱৰ্তন যদি ৰোধ কৰিব পৰা নেযায়, তেন্তে অচিৰে আজিৰ পৃথিৱীৰ বিধস্ত পাৰিপাৰ্শ্বিকতা প্ৰাণীজগতৰ অৱলুপ্তিৰ কাৰণ হ'ব। সেই কাৰণেই আমি সকলোৱেই বতৰ আৰু জলবায়ুৰ বিষয়ে সৰ্বিশেষ জানি পৰিৱেশ সুস্থ ৰাখিবৰ বাবে তৎপৰ হোৱা যুগুত। কাৰণ জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ ক্ষেত্ৰত মানুহৰ অৱদানেই সৰ্বাধিক। মানুহে প্ৰকৃতি-তন্ত্ৰত নিৰ্দয়ভাৱে হস্তক্ষেপ কৰিছে। ইয়াৰ বাবে জগৰীয়া পোনতে ঔদ্যোগিক বিকাশৰ অৰ্থে প্ৰয়োগ কৰা প্ৰযুক্তিকৌশল আৰু প্ৰাকৃতিক সম্পদসমূহৰ মাত্ৰাধিকৰূপে ব্যৱহাৰ।

জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ আঁতিগুৰিলৈ যোৱাৰ পূৰ্বে ই আমাৰ পৃথিৱীখনক কেনেকৈ বিপন্ন কৰি তুলিছে তাৰ এটা থুলমূল বিৱৰণ দাঙি ধৰিলেহে জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যাসমূহ জানিবলৈ সকলোৰে ইচ্ছা হ'ব।

পৃথিৱীত জলবায়ুৰ ভালেমান পৰিৱৰ্তন আৰু তাৰতম্য ভালেমান বছৰৰ আগৰে পৰা ঘটি আছে। ই আনকি একোটা সভ্যতাকে বিনষ্ট কৰিছে, অজস্ৰ লোকৰ জীৱন-যাত্ৰা দুৰ্বিষহ কৰি তুলিছে আৰু বিশ্বৰ অৰ্থনীতিত প্ৰভূত প্ৰভাৱ পেলাইছে। বিগত তিনি দশকৰ পৰাই জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ ফলত হোৱা দুৰ্যোগবোৰ অধিক প্ৰকট হৈছে। ১৯৯৯ চনত উত্তৰ-পূৱ ভাৰতত বৰষুণৰ পৰিমাণ আৰু মাসিক বিতৰণ নিচেই কম হোৱা বাবে গোটেই বছৰটো অঞ্চলটো খৰাং পৰিস্থিতিৰ সন্মুখীন হৈছিল আৰু অসমতো শীত কালত আগৰ দৰে শীত অনুভৱ কৰা নহৈছিল। এইবাৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত বাৰিষাৰ অধিক দিন বৰষুণ নহ'লৈই। দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী বতাহ আহিল অনিয়মিতভাৱে - তেনেই ছেগাচোৰোকাকৈ। এই বতাহে কঢ়িয়াই অনা জলীয় বাষ্পৰ পৰিমাণ নিচেই কম আছিল। সংক্ষেপতে ক'বলৈ গ'লে এইবাৰৰ মৌচুমী বতাহ তেনেই অনিয়মীয়া আৰু নিশকতীয়া আছিল। ফলত জুনৰ পৰা আগষ্টৰ মাজভাগলৈকে বৰষুণ নোহোৱা আৰু অতি কমকৈ হোৱাৰ বাবে শালিধানৰ কঠীয়া পাৰিব পৰা নহ'ল আৰু আগৰ পানী জমা হৈ থকা পথাৰৰ মাটি ৰ'দত ছিৰালফটা দিলে। বাৰুকৈ আগষ্টৰ শেষৰ ফালে আৰু ছেপ্টেম্বৰত মৌচুমী বায়ু যথেষ্ট জলীয় বাষ্প কঢ়িয়াই সঘনে আবিৰ্ভাৱ হৈ থাকিল বাবে সমগ্ৰ উত্তৰ-পূৱ ভাৰতে সকাহ পালে। ইয়াৰ আগতে অসমত মৌচুমী বতাহজনিত বৃষ্টিপাত স্বাভাৱিকতকৈ অৰ্থাৎ গড় বৃষ্টিপাততকৈ শতকৰা ৩৭ ভাগ কম আছিল। কিন্তু পাছৰ বৃষ্টিপাতে বাৰিষাৰ মুঠ বৃষ্টিপাতৰ শতকৰা পৰিমাণ ভালেখিনি কমাই আনি প্ৰায় স্বাভাৱিক অৱস্থা পোৱালৈহি। পিছে শেষৰ ফালে মৌচুমী বতাহ সদয় হোৱা বাবে আৰু আগৰ ফালে ই লুকাভাকু খেলাটো নিশ্চয় বায়ুমণ্ডলৰ ব্যতিক্ৰমী কাণ্ড (Atmospheric aberration), যি প্ৰকৃততে জলবায়ুৰ অশুভ পৰিৱৰ্তনৰ পূৰ্বলক্ষণহে।

এই বছৰ (২০০৯) আৰু এটা পৰিঘটনাই কৃষিপৰিকল্পনাকাৰী আৰু কৃষিজীৱীসকলক বিপদত পেলালে। এইবাৰ ভাৰতত মৌচুমী বতাহে প্ৰতাৰণা কৰিলে। ই আচম্ভিত আচৰণ কৰিলে। কিছুমান বৃষ্টিধন্য অঞ্চলত বৃষ্টি নহ'লৈই,

অথচ আগতে বৃষ্টি নোহোৱা অঞ্চলত প্ৰবল বৃষ্টিপাত হ'ল। যেনে উৰিষ্যা, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু ৰাজস্থানত। পিছে সমগ্ৰ ভাৰতত বৃষ্টিৰ পৰিমাণ আৰু বৰ্ষন স্বাভাৱিক বৃষ্টিপাততকৈ বহুত কম হ'ল। ইয়াৰ ফলত এইবাৰ কৃষি উৎপাদন কম হোৱাৰ আশংকা। বৃষ্টিপাত কম হ'লে বা নহ'লে উষ্ণতা বাঢ়ে। এইবাৰ দিল্লী, এলাহাবাদ, কাণপুৰ আদি মহানগৰত বাৰিষা উষ্ণতা ইমান বাঢ়িছিল যে বিদ্যালয়সমূহ বন্ধ কৰি দিবলগীয়া হৈছিল। কোনো ঠাইত সৰ্বাধিক উষ্ণতা 86° চেলছিয়াছ পৰ্য্যন্ত হৈছিল। কিন্তু আগতে এনে হোৱাৰ দৃষ্টান্ত নাছিলেই। এয়ে সমগ্ৰ ভাৰতত জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন ঘটাৰ প্ৰমাণ দিলে। সঘনাই সমুদ্ৰৰ উপকূলত ঘূৰ্ণি বতাহ হোৱা, ধুমুহা হোৱা, গাজনি ধুমুহা হোৱা আৰু এইবোৰৰ প্ৰাবল্য বহুৰে বহুৰে বাঢ়ি থকাটো ধৰণী বিপৰ্য্যস্থ হোৱাৰ পূৰ্বলক্ষণ, দ্ৰুতভাৱে জলবায়ু পৰিৱৰ্তন হোৱাৰ লক্ষণ। এইবাৰ মৌচুমী বতাহে ভাৰতবাসীক হতাশ কৰিলে। ইয়াৰ অন্যতম কাৰণ হ'ল- এই বছৰ এল নিনো বোলা পৰিঘটনাটো যথেষ্ট কাৰ্য্যক্ষম হৈ পৰিল। এই বিষয়ে পাছত আলোচনা কৰা হ'ব।

পৃথিৱীত যোৱা শতিকাৰ শেষাৰ্ধৰ পৰাই জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ সূচনা হৈছে। ১৯৭১ চনত ৰুছ দেশত আটাইতকৈ কম উষ্ণতাই অভিলেখৰ সৃষ্টি কৰিছিল। ১৯৬২ - ৰ পৰা ১৯৬৫ চনৰ ভিতৰত আমেৰিকাত ২৫০ বছৰৰ ভিতৰত আটাইতকৈ খৰাং জলবায়ুয়ে লোকজীৱন অতিষ্ঠ কৰি তুলিছিল আৰু এই তিনি বছৰৰ ভিতৰতে তাৰ শীতকালটোৰ উষ্ণতা ইমান কম আছিল যে যোৱা ২০০ বছৰে আমেৰিকাত ইমান নিৰ্মম শীতকাল হোৱা নাছিল। ইউৰোপ মহাদেশেও জলবায়ুৰ দুৰ্যোগত ভুগিছিল। ১৯৬১-৬২ - তে ইংলেণ্ডত আটাইতকৈ বেছি শীত হৈছিল। ১৯৭৬ চনত শীতপ্ৰধান মহাদেশ ইউৰোপত আনকি খৰাং হোৱাৰ বাবে প্ৰচুৰ জলভাৰ ঘটিছিল। এই শতিকাতো কেইবছৰমান আগতে ফ্ৰাঞ্চত ইমান গৰম হৈছিল যে বহু লোক গৰমত মৃত্যুৰ মুখত পৰিছিল।

উন্নয়নশীল দেশসমূহতো জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনে বিপৰ্য্যয়ৰ সৃষ্টি কৰি আহিছে। ১৯৭৫ চনত প্ৰবল শীতপ্ৰবাহে ব্ৰাজিলৰ কফি শস্য বিনষ্ট কৰিছিল।

তৃতীয় বিশ্বৰ অধিকাংশ দেশেই মৌচুমী বতাহৰ দ্বাৰা উপকৃত। দেখা গৈছে যে মৌচুমী বতাহে উপকৃত কৰা অঞ্চলতো বানপানী হৈছে আৰু খৰাং পৰিস্থিতিৰ উদ্ভৱ হৈ আছে। বৃষ্টিপাত অঞ্চলত বানপানী হোৱাটো সম্ভৱপৰ, কিন্তু খৰাং

পৰিস্থিতিৰ উদ্ভৱ হোৱাটো আচৰিত কথা। অথচ সেয়ে হৈ আছে। কাৰণ সম্প্ৰতি মৌচুমী বতাহে নিজৰ চৰিত্ৰ সলনি কৰিছে। ই বৰ খেয়ালী হৈ পৰিছে। ই খুচীমতে চলিছে; আগৰ নিয়ম-কাৰণ মনা নাই। ইয়াৰ মূল কাৰণ হ'ল এয়ে যে পৃথিৱীৰ উপৰিভাগৰ বায়ু-সঞ্চালনৰ স্বাভাৱিক প্ৰক্ৰিয়াত বিজুতি ঘটিছে। ফলত মৌচুমী বতাহে নিজৰ উৎপত্তি স্থান সলনি কৰি আছে। তদুপৰি ইয়াৰ আগমন আৰু প্ৰত্যাবৰ্তন অনিয়মীয়া হৈছে। কেতিয়াবা ই এটা অঞ্চললৈ সোনকালে আহে, কেতিয়াবা পলমকৈ আহে। কেতিয়াবা ইয়াৰ প্ৰৱাহমান কাল দীঘল বা চুটি হয়। আৰু এটা ঘটনা ঘটে : এই সময়ছোৱাত মৌচুমী বতাহ নথকা কাল কেতিয়াবা দীঘলীয়া বা কেতিয়াবা চুটি হয়। তদুপৰি মৌচুমী বতাহ অহাৰ আগৰ ঋতুত অসম্ভৱ গাজনি ধুমুহা হয়।

১৯৮০ চনত ভাৰতৰ প্ৰায় সকলো ৰাজ্যতে অনাবৃষ্টি ঘটিছিল। ফলত কৃষি-উৎপাদন অভাৱনীয়ভাৱে হ্ৰাস পাইছিল। এই কালছোৱাতে মৌচুমী বতাহে স্পৰ্শ কৰা পৃথিৱীৰ বহুত অঞ্চলত সঘনে ভয়াবহ বানপানীৰ উপৰিও সঘনে খৰাং পৰিস্থিতিৰ উদ্ভৱ হৈছিল। অৰ্থাৎ একে বছৰতে ধংসকাৰী বানপানীও হৈছিল, খৰো হৈছিল।

যোৱা ষাঠি বছৰৰ পৰা অসম আৰু বৰাক উপত্যকাত ক্ষয়ংকাৰী বান আৰু খৰ চলি আছে। উদ্ভৱ-পূৰ ভাৰতৰ চিৰাচৰিত জলতত্ত্বগত সমস্যা হ'ল জুনৰ পৰা ছেপ্টেম্বৰৰ ভিতৰত হোৱা প্ৰবল বৃষ্টিপাত। ই বানপানীৰ সৃষ্টি কৰে। কিন্তু আচৰিত কথা যে এই মৌচুমী ঋতুত অৰ্থাৎ বাৰিষাত (জুনৰ পৰা ছেপ্টেম্বৰ) ১৯৭৯ চনত দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী বতাহে লুকা-ভাকু খেলিলে অৰ্থাৎ প্ৰতাৰণা কৰিলে। ই পলমকৈ আহিল, আগমনৰ ব্যৱধান দীঘলীয়া হ'ল (যাৰ ফলত জেঠৰ বাৰ খৰ হয়), আৰু ই কম পৰিমাণৰ জলীয় বাষ্প কঢ়িয়াই অনা বাবে বৃষ্টিপাত কম হ'ল। বায়ুমণ্ডলৰ উষ্ণতাও অস্বাভাৱিকভাৱে বৃদ্ধি পালে। বাৰিষাতে খৰ হ'ল- সাইলাখ এই বছৰটোৰ (২০০৯) দৰেই। এই লেখকৰ অনুসন্ধানে পোন প্ৰথম প্ৰমাণ কৰি দেখুৱালে যে উদ্ভৱ-পূৰ ভাৰতত খৰ (drought)ৰ আগমনৰ সংখ্যা, ইয়াৰ স্থিতিকাল আৰু প্ৰাবল্য ভয়াবহৰূপে বাঢ়িছে আৰু খৰ-প্ৰবণ ঠাইৰ সংখ্যাও বাঢ়িছে। উজনি অসম, মেঘালয়, অৰুণাচল প্ৰদেশ আৰু ত্ৰিপুৰাৰ বাহিৰে এই বৃহৎ ভূখণ্ডৰ এক তৃতীয়াংশৰ জলবায়ু শুষ্কতাৰ পিনেহে গতি কৰিছে।

পৰিৱেশৰ এনে বিচ্যুতিৰ কাৰণ বহুত। ইয়াৰে কেইটামান নৈসৰ্গিক। ইয়াৰ প্ৰমাণ ইতিহাসে দিছে। পুৰণি কালতো খৰ হৈছিল, অতিপাত বৃষ্টিপাতৰ ফলত প্ৰবল বানপানী হৈছিল, খৰ হোৱাৰ ফলত দুৰ্ভিক্ষও হৈছিল। পুৰণি কালতো নদীৰ বুকুত মাটি জাহ গৈছিল। শ্ৰীমন্ত শংকৰদেৱৰ জীৱনৰ চৰিতপুথিসমূহত পোৱা যায় যে খৰাং বতৰে একোখন ঠাইলৈ আকাল মাটি আনিছিল। একে কাৰণতে হয়তো শংকৰদেৱে আকাশীগঙ্গা মৰতলৈ (অৰ্থাৎ বৰদোৱালৈ) নমাই আনিছিল আৰু নদীয়ে (তেম্বুৱনী) মাটি খহোৱাৰ কাৰণে তেৰাই বান্ধ বন্ধাইছিল। পিছে পৃথিৱীত নৈসৰ্গিক কাৰণত সংঘটিত জলবায়ুগত পৰিঘটনা আৰু বিপৰ্য্যক তুলনাত মানুহে সৃষ্টি কৰা বতৰৰ ব্যতিক্ৰম আৰু জলবায়ু-পৰিৱৰ্তনৰ দৃষ্টান্ত বহুত বেছি। নৈসৰ্গিক ব্যতিক্ৰম আৰু বিপৰ্য্যক নগণ্য বুলিহে ক'ব পাৰি। কাৰণ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ সহায়ত মানুহে প্ৰকৃতিক পৰাস্ত কৰিবলৈ বিচাৰিছে। প্ৰাকৃতিক সম্পদক জৰ্ধে-মৰ্ধে ব্যৱহাৰ কৰিছে আৰু প্ৰকৃতিৰ স্বাভাৱিক প্ৰক্ৰিয়াক বাধা দিছে। মানুহে সকলো ক্ষেত্ৰতে প্ৰকৃতিক হস্তক্ষেপ কৰিছে। বিজ্ঞানৰ ভাষাত কথাটো এনেকৈ কোৱা হয়ঃ মানুহে পাৰিস্থিতিক চক্ৰত বাধা দি প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্যত বিঘিনি ঘটাইছে আৰু পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ বিনষ্ট কৰিছে। আজিৰ সভ্যতা শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। এই শক্তিয়ে যানবাহন চলায়, কলকাৰখানাও চলায়। আধুনিক পদ্ধতিৰে জলশক্তি আৰু ইন্ধনশক্তিৰ পৰা প্ৰয়োজনীয় শক্তি উৎপাদন কৰা হয়। এনেকৈ বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন কৰিব পাৰিলেহে জনসাধাৰণৰ জীৱনযাত্ৰা আৰামদায়ক হয় আৰু আৱশ্যকীয় সামগ্ৰী উৎপাদন কৰা হয়। গতিকে ইয়াৰ দ্বাৰাই ভোক্তাৰ সমাজখন (consumer's society) বৰ্তি থাকে। কিন্তু শক্তিৰ প্ৰচুৰ উৎপাদন আৰু ব্যৱহাৰৰ পৰিণাম ভয়াবহ। ইয়াৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত প্ৰচুৰ উত্তাপৰ সৃষ্টি হয়। জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ ক্ষেত্ৰত ই মুখ্য ভূমিকা গ্ৰহণ কৰে।

জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ সংজ্ঞা এনেকৈ দিব পাৰিঃ উষ্ণতা, বৃষ্টিপাত, বতাহ, সূৰ্য্যৰ ৰশ্মি, মহাসাগৰীয় জলপ্ৰবাহ আদিৰ ফলত বহু সময়ৰ বাবে ঘটা (দহ বছৰতকৈ বেছি) বায়ুমণ্ডলৰ তাপপৰ্য্যপূৰ্ণ পৰিৱৰ্তনকে জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন বোলে। বায়ুমণ্ডলত বায়ুৰ উপাদানসমূহৰ পৰিৱৰ্তন ঘটে- মানুহৰ ক্ৰিয়াকলাপৰ ফলত। উপাদানসমূহৰ এনে পৰিৱৰ্তন অশুভ হ'ব পাৰে। এনে পৰিৱৰ্তনেই জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰধান কাৰক।

পৃথিৱীৰ ওপৰেদি বায়ুমণ্ডলত বৈ থকা বিভিন্ন বতাহে বতৰ আৰু জলবায়ুৰ সৃষ্টি কৰে। এইবোৰ বতাহৰ সৃষ্টি হয় - বিভিন্ন ঠাইৰ বায়ুৰ বিভিন্ন চাপৰ ফলত।

বায়ু উচ্চ চাপৰ অঞ্চলৰ পৰা নিম্ন চাপৰ অঞ্চললৈ বলে। বায়ুৰ গতিকে বতাহ বোলে। সেয়েহে বতাহৰ সৃষ্টি হ'বলৈ পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অংশত বিভিন্ন চাপ থকাৰ প্ৰয়োজন। এখন ঠাইৰ চাপ নিৰ্ভৰ কৰে বায়ুৱে পোৱা উত্তাপৰ ওপৰত। বায়ুৱে উত্তাপ পালে ইয়াৰ ঘনত্ব কমে বাবে তাৰ চাপ কমে। গতিকে দেখা গ'ল যে বিভিন্ন বতাহৰ সৃষ্টি হয় পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অংশ বিভিন্ন ধৰণে উত্তপ্ত হোৱাৰ ফলতেই।

যেতিয়া প্ৰকৃতিত মানুহৰ হস্তক্ষেপ নঘটিছিল, তেতিয়া বতাহসমূহৰ উৎপত্তিৰ সময়, প্ৰস্থানৰ সময় আৰু নাইকিয়া হৈ যোৱাৰ সময় একে আছিল। এনেকৈ সৃষ্টি হোৱা বতাহসমূহৰ এটা খুলমূল বৰ্ণনা দিয়া উচিত হ'ব- জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ মূল কাৰণটো বুজিবৰ কাৰণেই। পৃথিৱীৰ স্থলভাগ আৰু সাগৰ-মহাসাগৰৰ বিভিন্ন অংশত বিভিন্ন উত্তাপ সৃষ্টি (differential heating) হয় কাৰণেই নিম্নোলিখিত বতাহসমূহৰ সৃষ্টি হয়।

১। গোলকীয়ভাৱে চলা বতাহ হ'ল- বাণিজ্য বতাহ, পশ্চিমা বায়ু (Westerlies), নিখৰ নৈৰক্ষিক অঞ্চল (doldrum) আৰু ক্ৰান্তীয় ঘূৰ্ণি বতাহ (tropical cyclones)। ক্ৰান্তীয় ঘূৰ্ণি বতাহৰ নাম ফিলিপিন্ছ, জাপান আৰু চীন দেশত ক্ৰমে টাইফুন, আমেৰিকা আৰু ৱেষ্ট ইণ্ডিজত হাৰিকেন।

২। এটা বিশেষ সময়ত নিৰ্দিষ্ট অঞ্চলত কোনোৱা এটা ঋতুত বোৱা বতাহ। যেনে- মৌচুমী বতাহ।

৩। ঠাই বিশেষে অক্ষৰেখাত অৱস্থান, উষ্ণতা, বায়ুৰ চাপ, সাগৰৰ পৰা দূৰত্ব, উচ্চতা আদিৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা স্থানীয় বতাহ।

৪। এল্ নিনো (El Nino), লা নিনা (La Nina) আৰু জেট ষ্ট্ৰিম (Jet stream)ৰ ফলত হোৱা বায়ুমণ্ডলৰ অস্থিৰ অৱস্থান।

এল নিনো প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ এটা গৰম সোঁত যি দক্ষিণ আমেৰিকা আৰু ইণ্ডোনেছিয়াৰ উপকূলৰ মাজত অহা-যোৱা কৰি থাকে। ই এটা জলবায়ুৰ পৰিঘটনা। ই লেটিন আমেৰিকাৰ পৰা দক্ষিণ-পূৱ আৰু দক্ষিণ এছিয়ালৈ বৈ থকা বাণিজ্য বতাহৰ গতি মন্দ্ৰ কৰে। এই বছৰৰ (২০০৯) মাৰ্চ মাহৰ পৰা প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ পানী উত্তপ্ত হৈ আছে। এই উত্তপ্ত পানীয়ে ইয়াৰ ওপৰৰ বায়ুমণ্ডল উত্তপ্ত কৰিলে। ফলত শুকান বায়ু ভাৰতত সোমাল আৰু মৌচুমী বতাহক নিশকতীয়া কৰি পেলালে। পিছে এল নিনো প্ৰতিটো বছৰে মৌচুমী বতাহৰ কাৰণে বেয়া নহয়। এই বছৰহে (২০০৯) ইয়াৰ প্ৰভাৱ অপকাৰী হৈ পৰিছে। ভাৰতত এইবাৰৰ

মৌচুমী বতাহ দুৰ্বল হোৱাৰ আন এটা কাৰণ বঙ্গোপসাগৰৰ ওপৰেদি বলা ঘূৰ্ণিবায়ুজ ধুমুহা (Cyclonic storm) আইলা, যি মৌচুমী তন্ত্ৰৰ কিছু জনীয় বাষ্প শুহি ল'লে আৰু মৌচুমী বতাহক উত্তৰলৈ গতি কৰাত পলম কৰালে। ইয়াৰ ফলত ভাৰতৰ মধ্যাংশ, উত্তৰ আৰু উত্তৰ-পশ্চিম অঞ্চলৰ এটা বৃহৎ অংশত বৰষুণ নপৰিল আৰু উষ্ণতা বাঢ়িল।

এইখিনি কথা জনাৰ পাছত আমি এই সিদ্ধান্তলৈ আহিব পাৰোঁ যে জলবায়ু স্বাভাৱিক অৱস্থা থকা সময়ত পৃথিৱীৰ উত্তপ্তীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া স্বাভাৱিক আছিল। সেই কাৰণে গোলকীয় বতাহসমূহ আৰু স্থানীয়ভাৱে সৃষ্টি হোৱা বতাহসমূহ প্ৰতি বছৰে একেই আছিল। যিহেতু বতৰ আৰু জলবায়ু নিৰ্ভৰ কৰে বতাহৰ ওপৰত, সেয়েহে এবছৰৰ বতৰৰ লগত আন বছৰৰ বতৰৰ বিশেষ পাৰ্থক্য নাছিল- মাজে মাজে দুই-এক ব্যতিক্ৰমৰ বাহিৰে। গতিকে জলবায়ু (অৰ্থাৎ বতৰৰ গড়)ৰ পৰিৱৰ্তন হোৱা নাছিল।

কিন্তু সম্প্ৰতি মানুহে পৰিস্থিতি তন্ত্ৰত হাত দিয়া কাৰণে পৃথিৱীৰ উত্তপ্তীকৰণ প্ৰক্ৰিয়াটোৱেই সলনি হৈছে বাবেই যতবোৰ বিপত্তি! এতিয়া বতৰে নিয়ম নমনা হৈছে। ক'ত কেতিয়া বৰষুণ হয় নিৰ্ণয় কৰা কঠিন হৈ পৰিছে। বৃষ্টিৰ অভাৱত একালৰ সুজলা সুফলা একোটা অঞ্চল মৰুভূমিত পৰিণত হৈছে, মৰুভূমিসমূহৰ এলেকা বিস্তাৰিত হৈছে। খৰ মৰুভূমি দিল্লীৰ ফালে আগুৱাই আহিছে; খৰৰ সংখ্যা, ব্যাপ্তিৰ সময় আৰু প্ৰাবল্য বাঢ়িছে, জলবায়ুৰ ক্ষতিকাৰক পৰিৱৰ্তনে জগতবাসীক জীয়াতু ভোগাইছে। মানুহৰ বিবেচনাৰহিত কাৰ্য্যইহে ইয়াৰ বাবে মূলতঃ দায়ী।

কিহৰ বাবে এনে হৈছে তাকে তন্ন-তন্নকৈ চোৱা যাওক। প্ৰথমতে ক'ব লাগিব অৰণ্যৰ ধ্বংস অৰ্থাৎ নিৰ্বনগীকৰণৰ কথা। পৃথিৱীৰ বহু ঠাইত মানুহে গছ-গছনি কাটি খাস্তাং কৰিছে। অৰণ্যৰ বহুত ঠাইত মানুহে বসতি স্থাপন কৰিছে। ভাৰতবৰ্ষত বছৰি বহু নিযুত হেক্টৰ অৰণ্য ধ্বংস হৈছে। এই ধ্বংসকাৰ্য প্ৰতিহত কৰাৰ কোনো কাৰ্যকৰী প্ৰশাসনিক ব্যৱস্থা পৰিলক্ষিত হোৱা নাই। আফ্ৰিকা, ব্ৰাজিল আৰু মালাছিয়াৰ অৱস্থাও ভাৰতৰ দৰেই। নেপালত বনানী ধ্বংসৰ কাম ইমান ব্যাপক আৰু দ্ৰুতভাৱে চলিছে যে কিছু বছৰৰ পাছত এই ৰাষ্ট্ৰখন মৰুভূমিলৈ ৰূপান্তৰিত হোৱাৰ আশংকা নুই কৰিব নোৱাৰি। অসমৰ অৱস্থাও তথৈবচ। ইয়াত অৰণ্যৰ ধ্বংসলীলা অব্যাহত আছে। পৰিৱেশ বিজ্ঞানীসকলৰ মতে এখন ঠাইৰ

জলবায়ু মনোৰম হৈ থাকে যদিহে সেই ঠাই পাহাৰীয়া অঞ্চলত শতকৰা ৬৬.৬ ভাগ আৰু সমতলত শতকৰা ৩৩.৩ ভাগ গছ-গছনিৰে ঢকা থাকে। কিন্তু পৰিতাপৰ কথা যে অসমত ২০ শতাংশতকৈ কম ঠাইতহে অৰণ্য আছে। গতিকে নিৰ্বনীকৰণৰ ফলত অসমত পাৰিস্থিতিক ভাৰসাম্য বিনষ্ট হৈছে। ইয়াৰ পৰিণাম হৈছে অতিশয় বেদনাদায়ক। অসমৰ জলবায়ু এতিয়া মনোৰম হৈ থকা নাই। কিছুমান ঠাইৰ আৰ্দ্ৰ ভূমি এতিয়া শুষ্ক ভূমি হৈ পৰিছে। জলবায়ুৰ তাৰতম্য আৰু পৰিৱৰ্তনৰ লক্ষণে কৃষিকাৰ্য আৰু অৰ্থনৈতিক পৰিকল্পনাত বিঘিনি ঘটাইছে। কাৰণ পৰ্যাপ্ত গছ-গছনি নেথাকিলে বৰষুণ কমে দুটা কাৰণতঃ নিৰ্বনীকৰণৰ ফলত সূৰ্য্যৰ ৰশ্মি প্ৰতিফলিত কৰা এলেকা বাঢ়ে আৰু বায়ুমণ্ডলত ধূলিকণাৰ ঘনত্ব বাঢ়ে। সূৰ্য্যৰ ৰশ্মি প্ৰতিফলিত হ'লে সেই ৰশ্মিয়ে বহু ওপৰলৈকে উত্তাপ কঢ়িয়াই নিয়ে আৰু মেঘে বৰষুণ আনিবৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় উষ্ণতাতকৈ বেছি উষ্ণতা লাভ কৰে। ধূলিকণাৰ পৰা মেঘৰ সৃষ্টি হয় যদিও অধিক ধূলিকণাৰ উপস্থিতিয়ে মেঘ সৃষ্টিত বাধা নিদিলেও বৰষুণ পৰাত বাধা দিয়ে। আৰু এটা কথা আমি মনত ৰাখিব লাগিব যে পৰিৱেশৰ প্ৰধান শত্ৰু হ'ল কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ। গছ-গছনিয়ে এই গেছ ধৰি ৰাখে আৰু পৰম উপকাৰী অক্সিজেন বায়ুমণ্ডললৈ এৰি দিয়ে। গতিকে গছ-গছনিয়ে বায়ু বিশুদ্ধ কৰি ৰখাত সহায় কৰে। পিছে গছ-গছনি কমি আহিলে আমি ইয়াৰ উপকাৰিতাৰ পৰা বঞ্চিত হওঁ। গছ-গছনি সঁচাকৈয়ে মানুহৰ পৰম বন্ধু। সেয়েহে ভাগৱতশাস্ত্ৰত এনেকৈ কৈছে- এক বৃক্ষ দশপুত্ৰ সম।

মানুহে কয়লা, ডিজেল, পেট্ৰ'ল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ পুৰি কল-কাৰখানা চলাইছে, পেট্ৰ'ল আৰু ডিজলেৰে অগণন যান-বাহন চলাইছে। এইবোৰৰ ইঞ্জিনত দহনৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত বিয়পি পৰিছে মাত্ৰাধিক ধোঁৱা, ধূলি আৰু সেউজ গৃহ গেছ। কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড, মিথেইন, কাৰ্বনমন'স্কাইড, ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, নাইট্ৰাছ অক্সাইড, অ'জন আদিক সংক্ষেপতে গ্ৰীন হাউছ গেছ বা সেউজ গৃহ গেছ বুলি কোৱা হয়। কাৰণ এইবোৰে সেউজ গৃহৰ চালখনৰ দৰে পৃথিৱীক আৱৰি ৰাখে। এইবোৰ গেছৰ ভিতৰত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডেই প্ৰধান। কাৰণ পৃথিৱীৰ উষ্ণতা বৃদ্ধিত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ অৰিহণা আটাইতকৈ বেছি। শতকৰা ৮১ ভাগ। আনহাতে মিথেইনৰ অৰিহণা শতকৰা ১৫ ভাগ, চি এফ চি (ক্ল'ৰ'ফ্ল'ৰ' কাৰ্বন)ৰ শতকৰা ১১ ভাগ, নাইট্ৰাছ অক্সাইডৰ শতকৰা ৮ ভাগ আৰু বাকীবোৰ মুঠতে শতকৰা ৯ ভাগ।

সেউজ গৃহ গেছে উষ্ণতা বৃদ্ধি কৰে এই কাৰণেই যে এইবোৰে ভূপৃষ্ঠৰ পৰা প্ৰতিফলিত হৈ অহা দীৰ্ঘ তৰঙ্গ বিশিষ্ট অদৃষ্ট ৰশ্মি ধৰি ৰাখে। ইয়াৰ বাবেই গোলকীয় উষ্ণতা বাঢ়ে। এই গোলকীয় উষ্ণায়ন পৃথিৱীৰ সম্প্ৰতি এক অলঙ্ঘ্য সমস্যা হৈ পৰিছে। আতংকৰ কথা যে সম্প্ৰতি বায়ুমণ্ডলে ঔদ্যোগিক বিপ্লৱৰ সময়তকৈ প্ৰায় শতকৰা ২০ ভাগ অধিক কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড ধাৰণ কৰিছে। এই বৃদ্ধিৰ কাৰণ হ'ল- অধিক কল-কাৰখানা তথা অধিক ঔদ্যোগীকৰণ।

জীৱাশ্ম ইন্ধন (তেল, কয়লা) দহনৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত সেউজ গৃহ গেছৰ পৰিমাণ যিমান বাঢ়িছে, সেই অনুপাতে গোলকীয় উষ্ণতাও বাঢ়িছে। ই বতৰৰ ব্যতিক্ৰম আৰু জলবায়ু পৰিৱৰ্তনত ইমানেই মুখ্য ভূমিকা গ্ৰহণ কৰিছে যে জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন আৰু গোলকীয় উষ্ণায়ন (Global warming) সম্প্ৰতি সমাৰ্থবোধক শব্দ হৈ পৰিছে। অসহনীয় গৰম হোৱা গ্ৰীষ্মকাল, অসহনীয়ভাৱে চৈঁচা হৈ পৰা শীতকাল, ঘূৰ্ণিবতাহ, টাইফুন, হাৰিকেন আদি অভূতপূৰ্ব দুৰ্যোগবোৰ এতিয়া সংঘটিত হৈছে আৰু জলবায়ু সলনি হৈছে- এই গোলকীয় উষ্ণায়নৰ কাৰণেই। আৰু অঘটন ঘটিছে। দুই মেৰুত অতীতৰে পৰা জমা হৈ থকা বৰফবোৰ গলিছে, হিমালয়ৰ শৃংগ বা আল্পছৰ শৃংগত স্তূপীকৃত হৈ থকা বৰফ গলিছে, গলিত পানী সাগৰত পৰিছে, ফলত সমুদ্ৰপৃষ্ঠ ওপৰলৈ উঠিছে। ই বৰ মাৰাত্মক কথা। ইয়াৰ ফলত কেইবছৰমানৰ পাছত সমুদ্ৰ ওফন্দি পৰিলে পৃথিৱীৰ বন্দৰবোৰ আৰু কিছুমান মহানগৰ ধ্বংসপ্ৰাপ্ত হ'ব পাৰে। বাংলাদেশক সমুদ্ৰই সামৰি ল'ব পাৰে। এই আগজাননী অমূলক বুলি কোনোপধ্যে ক'ব নোৱাৰি।

কেবাটাও কাৰণত জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। সাগৰ, নদ-নদী আৰু পৰ্বত-পাহাৰৰ অৱস্থিতি, অক্ষৰেখা অনুসৰি উত্তপ্তীকৰণ আদিৰ ফলত ভিন ভিন ঠাই উত্তপ্তীকৰণ সুকীয়া হয় বাবেই ভিন ভিন বায়ুৰ চাপৰ সৃষ্টি হয়। তাৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা ভিন ভিন বতাহৰ ফলতেই জলবায়ুৰ সৃষ্টি হয়। কিন্তু মানুহে প্ৰকৃতিৰ ওপৰত হাত দিয়াৰ ফলত এইবোৰ সলনি হৈ গ'ল বাবেই জলবায়ু সলনি হ'ল বুলি ক'ব পাৰি। সংক্ষেপতে জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ মূল ধাৰণা এয়েই। প্ৰকৃতিতন্ত্ৰত মানুহৰ হস্তক্ষেপ বুলিলে যি এটা চিত্ৰ আমাৰ মানসপটলৈ আহে তাৰ ভিতৰত প্ৰধান চিত্ৰ হ'ল কল-কাৰখানা আৰু যানবাহন, যিবোৰে জীৱাশ্ম ইন্ধন (তেল আৰু কয়লা) দহন কৰি প্ৰচণ্ড বায়ু-প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰিছে আৰু সেউজ গৃহ গেছ এৰি দি গোলকীয় উষ্ণায়ন (Global warming)ৰ সৃষ্টি কৰিছে। ইয়াৰ তুলনাত জলবায়ুৰ

অশুভ পৰিৱৰ্তনৰ আনকেইটা কাৰক গৌণহে। সেউজ গৃহ গেছসমূহৰ ভিতৰত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডেই গোলকীয় উষ্ণয়নৰ মূল উপাদান বুলি গণ্য কৰা হয়। ইয়াৰ নিৰ্গমন নিয়ন্ত্ৰিত হ'লেই গোলকীয় উষ্ণয়ণ আৰু অশুভ জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ পৰা ৰক্ষা পাব বুলি আন্তৰ্জাতিক সন্মিলনসমূহত গোট খোৱা বিশেষজ্ঞসকলে মত প্ৰকাশ কৰিছে আৰু উপায় হিচাপে ৰাষ্ট্ৰসমূহে উদ্যোগনীতি সলনি কৰি আৰু উৎপাদন কৌশলৰ উন্নতি ঘটাই নিৰ্গত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ হ্ৰাস নকৰিলে পৃথিৱী বাসযোগ্য হৈ নেথাকিব। মানুহে নিজৰ ভৰিত নিজে কুঠাৰ মৰাৰ নিচিনাহে হ'ব। কাৰণ Intergovernmental Panel on Climatic Change (IPCC) নামৰ অতিশয় গুৰুত্বপূৰ্ণ আন্তৰ্জাতিক সমিতিখনে পূৰ্বানুমান কৰিছে যে ১৯৯০ আৰু ২১০০ চনৰ ভিতৰত গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি পাব 1.8° চেলছিয়াছৰ পৰা 5.8° চেলছিয়ালৈ। সম্প্ৰতিৰ হিচাপমতে ২০৫০ চনত যথেষ্ট সাৱধানতা অৱলম্বন কৰিলে এই উষ্ণতা বৃদ্ধি 0.02° চেলছিয়াছৰ আৰু 0.28° চেলছিয়াছৰ ভিতৰত থাকিব।

পৃথিৱীত ১৯৯২ চনৰ পৰা এতিয়ালৈকে বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিনিধিৰে কেবাখনো আন্তৰ্জাতিক অধিৱেশন হ'ল। ইয়াৰ ভিতৰত ১৯৯৭ চনত জাপানৰ কিঅ'টত অনুষ্ঠিত United Nations Framework Convention on Climatic Change সৰ্বপ্ৰধান। ই কিঅ'টো প্ৰ'ট'ক'ল (Kyoto Protocol) নামে জনাজাত। ইয়াত নিৰ্দেশ দিয়া হৈছিল যে ২০০৫ চনৰ ভিতৰত উন্নত ৰাষ্ট্ৰসমূহে সেউজ গৃহ গেছ ১৯৯০ চনৰ পৰিমাণতকৈ শতকৰা ৫ ভাগ কমাব লাগিব। কিন্তু ১৯৯২ চনৰ পৰা তেতিয়ালৈকে শতকৰা ১৭ ভাগ বাঢ়িলহে। কিঅ'টো প্ৰ'ট'ক'লত আমেৰিকা আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াই সহযোগেই নকৰিলে। দুখৰ কথা যে পৃথিৱীত যিমানখিনি সেউজ গৃহ গেছ গোট খাইছে, তাৰে শতকৰা ৭৫ ভাগ সৃষ্টি কৰিছে উন্নত ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ উদ্যোগীকৰণে। এই উন্নত ৰাষ্ট্ৰসমূহ হ'ল আমেৰিকা, অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু ইউৰোপৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ। এই ৰাষ্ট্ৰসমূহেই বায়ু-প্ৰদূষণ সৃষ্টিৰ বাবে প্ৰধানকৈ জগৰীয়া। ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ বাধা নিষেধ অৱজ্ঞা কৰি এই ৰাষ্ট্ৰসমূহে আৰু চীন দেশে দ্বিধাহীনভাৱে প্ৰচুৰৰূপে সেউজ গৃহ গেছ উৎপন্ন কৰি আছে। ভাৰতবৰ্ষই অৱশ্যে জনাইছে যে ২০৩০ চনৰ ভিতৰত সেউজ গেছ নিৰ্গমনৰ পৰিণাম শতকৰা ৭৫ ভাগ কমাব, যদিহে উদ্যোগৰ যোগেদি 'মহীয়ান' হৈ পৰা পশ্চিমীয়া ৰাষ্ট্ৰসমূহে ইয়াৰ নিৰ্গমন কিঅ'টো প্ৰ'ট'ক'লৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি হ্ৰাস কৰে।

কিন্তু অলপতে আন এখন জলবায়ু সম্পৰ্কে অনুষ্ঠিত আন্তৰ্জাতিক অধিবেশনত ভাৰত আৰু চীনকে ধৰি কোনোখনদেশেই সেউজ গৃহ গেছৰ, বিশেষকৈ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ নিৰ্গমণৰ পৰিমাণ হ্ৰাস কৰাৰ সপক্ষে স্পষ্ট অভিমত দিয়া নাই। ঔদ্যোগিক বিকাশৰ স্বার্থত এখনো ৰাষ্ট্ৰ সেউজ গেছৰ নিৰ্গমণ হ্ৰাস কৰাৰ বাবে ইচ্ছুক নহয়। অথচ ইয়াৰ ফলত গোলকীয় গড় উষ্ণতা বৃদ্ধি এদিন যদি 8° চেলছিয়াছ হয়গৈ তেতিয়াই পৃথিৱী ধ্বংস হ'বলৈ আৰু বেছি দিন নেলাগিব। এতিয়ালৈকে তেনে আশংকাই দেখা গৈছে। এই বিনন্দীয়া ধৰণীত জীৱজগতৰ সান্তব্য্য অবলুপ্তিৰ এনে কৰুণ কাহিনী পুৰাণৰ এটা আখ্যানৰ লগত মিলি যায়।

এখন সভাত বিনোৱা ভাবেৰ মুখত শুনা এই আখ্যানটো এনেকুৱা :

এটা অসুৰ তপস্যাত মগ্ন হৈ আছিল কেবাবছৰো। তাৰ তপস্যা দেখি মুগ্ধ হৈ মহাদেৱ তাৰ আগত আবিৰ্ভাৱ হ'লহি। মহাদেৱে তুষ্ট হৈ ক'লে, “তোমাক কি বৰ লাগে কোৱা।” অসুৰটোৱে ক'লে, “মোক এটাহে বৰ লাগে। মোৰ হাত দুখন যাৰ মূৰত থওঁ তাৰে মূৰটো খহি পৰিব লাগিব।” মহাদেৱে ‘তথাস্ত’ বুলি ক'লে। গতিকে সি সেই বৰ লাভ কৰিলে। কিন্তু তাৰ এটা অদ্ভুত ইচ্ছা হ'ল। লাভ কৰা বৰটোৰ প্ৰমাণ চাবলৈকে অসুৰটোৱে মহাদেৱৰ মূৰতেই হাত দিবলৈ গ'ল। মহাদেৱে দেখিলে যে কথা বিষম। তেওঁ দৌৰি পলাবলৈ ধৰিলে। পিছে পিছে অসুৰটো। কেইবাদিনো সি মহাদেৱক খেদিলে। মহাদেৱ অৱশেষত বিষ্ণুৰ ওচৰ পালেগৈ। অসুৰটোৱে বিষ্ণুৰ ওচৰলৈকে মহাদেৱক খেদি গ'ল। বিষ্ণুৱে ক'লে, “ৰ'বাচোন, তোমাৰ কি হৈছে, আগতে কৈ লোৱাচোন।” অসুৰটোৱে সকলোখিনি কথা কৈ শেষত ক'লে, “প্ৰমাণ চাবলৈকে তেওঁৰ মূৰটো লাগে।” তাকে শুনি বিষ্ণুৱে ওঠত হাঁহি বিৰিঙাই ক'লে, “তুমি আনৰ মূৰটো বিচাৰি কিয় ইমান কষ্ট কৰিব লাগিছে? তোমাৰ নিজৰ মূৰটোৱেই আছে দেখোন!” তাকে শুনি ভাস্মাসুৰ নামৰ সেই দুৰ্দান্ত প্ৰতাপী অসুৰটোৱে হাত দুখন নিজৰ মূৰত দিয়াত তাৰ মূৰটো খহি পৰিল।

আখ্যানটো কোৱা সমাপ্ত কৰি ঋষিস্বৰূপ বিনোৱা ভাবেই ক'লে, “আখ্যানটোৰ ভিতৰুৱা অৰ্থ বৰ গভীৰ। ভাস্মাসুৰৰ হাত দুখন আমাৰেই হাত। এখন হাত - অবিবেচনাৰে চালিত আধুনিক মানুহৰ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি বিদ্যা, আৰু আনখন হাত হ'ল ভোগবাদী সমাজৰ লোভ আৰু দুৰাকাঙক্ষা....।”

আচলতে আমাৰ অৰ্থনৈতিক পৰিকল্পনাকাৰীসকলেই ভস্মাসুৰৰ বংশধৰৰ ভূমিকা গ্ৰহণ কৰিছে।

বিনোৱা ভাৱেৰে লগতে আমি বিশিষ্ট বুদ্ধিজীৱী আৰু শক্তি পদাৰ্থবিজ্ঞানৰ বিখ্যাত অধ্যাপক ফ্ৰিট্জফ কাপ্ৰাক সোঁৱৰা উচিত। তেওঁ ‘টাও অৱ ফিজিক্স’ আৰু ‘টাৰ্নিং পইণ্ট’ নামৰ দুখন গ্ৰন্থত ইয়াকে কৈছে যে সম্প্ৰতিৰ সভ্যতা ধ্বংসমুখী, ইয়াৰ উন্নয়ন বহনীয় বা অনুমোদনযোগ্য উন্নয়ন (sustainable development) নহয়, কিয়নো উৎপাদন-প্ৰযুক্তিয়ে সৃষ্টি কৰা প্ৰদূষণে পৃথিৱীক ধ্বংসৰ মুখলৈ ঠেলি দিছে। তথাপি এক বিংশ শতিকাৰ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰে গৰ্বিত মানুহে পৰিৱেশ সুস্থ কৰি ৰখাৰ বিপৰীত কামহে কৰি আছে। মানৱ জাতি আত্মঘাতী হোৱাৰ প্ৰস্তুতি চলিছে যেনহে লাগিছে। অতি আচৰিত কথা যে পৃথিৱীৰ উন্নত দেশসমূহত সৃষ্টি হোৱা ভয়াবহ প্ৰদূষণেহে জলবায়ুৰ অশুভ পৰিৱৰ্তনৰ ক্ষেত্ৰত সৰ্বাধিক বৰঙণি আগবঢ়াইছে। এই দেশসমূহৰ নেতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গীৰ কাৰণেই জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ আন্তৰ্জাতিক আলোচনা-বিলোচনাসমূহ কামত অহা নাই। ফলত জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনক বাধা দিবলৈ বিশ্ববাসীৰ হাতত সময় খুব কমহে আছে। এতিয়া জোৰ পুৰি হাত পোৱাৰ অৱস্থা। ২০০৯ চনৰ ডিচেম্বৰত এই সম্পৰ্কে কোপেনহাগেনত এখন আন্তৰ্জাতিক সন্মিলন অনুষ্ঠিত হোৱাৰ কথা। কিন্তু ইয়াৰ পৰা কিবা কামত আহিব বুলি আশা কৰিব নোৱাৰি। সম্প্ৰতি বেছিভাগ দেশৰে প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণৰ প্ৰতি উদাসীনতাই ইয়াৰ প্ৰমাণ দিছে। প্ৰত্যেকখন দেশৰ চৰকাৰসমূহে ভাবিছে যে বায়ু-প্ৰদূষণৰ নিয়ন্ত্ৰণ ঘটোৱা আৰু তাৰ ফলত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ নিৰ্গমণ কমোৱা মানে শিল্পায়ন (industrialisation)ৰ গতি মন্থৰ কৰা আৰু ঔদ্যোগিক বিকাশৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ কমাই জাতীয় সমৃদ্ধি হ্ৰাস কৰা। কোনেও এনে হোৱাটো নিবিচাৰে।

গ্ৰীন হাউছ গেছেই তথা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডেই গোলকীয় উষ্ণায়ন (Global warming) আৰু জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ ঘাই কাৰণ। দেখা গৈছে যে জমা হৈ থকা গ্ৰীন হাউছ গেছৰ ৭৫ শতাংশ উৎপন্ন কৰিছে পৃথিৱীৰ উন্নত দেশসমূহে। অথচ এই দেশসমূহে এই বিষয়ে কোনো কাণসাৰেই দিয়া নাই। কিঅ’টো প্ৰটকলৰ নিৰ্দেশ অনুযায়ী ২০০৫ চনত গ্ৰীন হাউছ গেছৰ পৰিমাণ ১৯৯০ চনৰ পৰিমাণতকৈ ৫ শতাংশ কমাব লাগিছিল। কিন্তু সেয়ে নহ’ল। এই নেতিবাচক কাৰ্যত অগ্ৰণী ভূমিকা ল’লে মাৰ্কিন যুক্তৰাষ্ট্ৰইহে। অথচ বাৰাক ওবামাই আমেৰিকাৰ উদ্যোগ

নীতিত হস্তক্ষেপ কৰি কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড হ্ৰাস কৰিবলৈ অকণো চেষ্টা নকৰিলে। ক্লীন ডেভেলপ্‌মেণ্ট মেকানিজম (Clean Development Mechanism) নামৰ সদ্য সংগঠিত সংস্থা এটাই উন্নয়নশীল দেশসমূহক উন্নত দেশৰ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ নিৰ্গমণ কমোৱা প্ৰযুক্তিকৌশল ব্যৱহাৰ কৰিবলৈহে পৰামৰ্শ দিলে। ইউৰোপেও গ্ৰীন হাউছ গেছ কমাবৰ বাবে প্ৰচেষ্টা কৰা পৰিলক্ষিত নহ'ল। এই উন্নত দেশসমূহে দোষ দিলে ভাৰতবৰ্ষ আৰু চীনকহে। এই দুখন দেশেহে বিশ্বজুৰি বায়ু প্ৰদূষণ কমাই কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ নিৰ্গমণ কমোৱা উচিত বুলি পশ্চিমীয়া দেশসমূহে প্ৰচাৰ চলালে। আনহাতেদি ভাৰতৰ গ্ৰীন হাউছ গেছৰ নিৰ্গমণ চীনৰ এক চতুৰ্থাংশহে আৰু আমেৰিকাই নিৰ্গমণ কৰা এই গেছ ভাৰততকৈ ১৫ গুণ বেছি। কাৰণ ভাৰতৰ বহু কোটি দুখীয়া মানুহে খুব কম বিজুলী শক্তি ব্যৱহাৰ কৰে।

ভাৰতবৰ্ষ আৰু চীনে গ্ৰীন হাউছ গেছৰ নিৰ্গমণ হ্ৰাস কৰা হ'ব বুলি ঠিৰাং কৈ কোৱা নাই। কাৰণ আনে হ্ৰাস নকৰিলে, এই দুখন দেশে হ্ৰাস কৰিব কিয়? অথচ যথেষ্ট উৎপন্ন হয় উন্নয়নশীল দেশসমূহত, বিশেষকৈ চীন আৰু ভাৰতবৰ্ষত।

সম্প্ৰতি চীনে ঔদ্যোগিক বিকাশ তৰাঘিত কৰাৰ স্বার্থত ইমানেই কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড তথা গ্ৰীন হাউছ গেছ বায়ুমণ্ডলত বিয়পাইছে যে দেশখনত বায়ু প্ৰদূষণ এটা সমস্যা হৈ পৰিছে। তাত জলবায়ুৰ অশুভ পৰিবৰ্তনে জীৱন-ধাৰাত বিধিনি ঘটাইছে। তাত ভূগৰ্ভস্থ পানী প্ৰদূষিত হোৱাৰ ফলত বিশুদ্ধ পানীৰো অভাৱ হৈছে। বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাই মাতি অনা এই প্ৰগতিয়ে ভয়াবহ ৰূপ ধাৰণ কৰিছে।

জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ অশুভ প্ৰভাৱ ভাৰতবৰ্ষতো নপৰাকৈ থকা নাই। এই বিষয়ে পূৰ্বতে অলপ আলোচনা কৰা হৈছে। সম্প্ৰতিৰ বিস্তৃত গৱেষণাই ইয়াকে সাব্যস্ত কৰিছে যে জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন অব্যাহত থাকিলে মোচুমী বতাহৰো নাটকীয় পৰিৱৰ্তন ঘটিব পাৰে আৰু ইয়াৰ ফলত শস্যৰ উৎপাদন যথেষ্ট হ্ৰাস পাব পাৰে। পুণেৰ ইণ্ডিয়ান ইন্সটিটিউট অৱ্ ট্ৰপিকেল মেটিঅ'ৰ'লজি (ভাৰতীয় ক্ৰান্তীয় বতৰবিজ্ঞান সংস্থা)ৰ বিজ্ঞানী কে. কৃষ্ণকুমাৰে জনাইছে যে ভৱিষ্যতে ভাৰতত বৰষুণ পৰা দিনৰ সংখ্যা কমিব, কিন্তু বৰষুণ পৰা কেইদিন ইয়াৰ প্ৰাবল্য বাঢ়িব। তেওঁৰ মতে ভাৰতত বিংশ শতাব্দীত গড় উষ্ণতা বাঢ়িল ০.৫১° ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ আৰু বৰ্তমান প্ৰতি দশকত উষ্ণতাবৃদ্ধিৰ প্ৰবণতা হৈছে ০.১° ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ।

তেওঁ উল্লেখ কৰিছে যে মৌচুমী ঋতুৰ সময়ৰো পৰিৱৰ্তন ঘটিব। তেওঁ পূৰ্বানুমান কৰিছে যে কেতিয়াবা দৈনিক সৰ্বোচ্চ উষ্ণতা 6° ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ পৰ্য্যন্ত কোনো কোনো অঞ্চলত বাঢ়িব পাৰে। আনহাতেদি ভাৰতীয় কৃষিগৱেষণা পৰিষদৰ বিজ্ঞানী ড° পি. কে. আগৰৱালাই আশাৰ বাণী শুনাইছে। তেওঁৰ মতে বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হোৱাৰ বাবে ধান, ঘেহু আৰু তৈলবীজৰ উৎপাদন ১০-২০ শতাংশ বাঢ়িব। কিন্তু তেওঁ লগতে সাৱধানবানী শুনাইছে যে গড় উষ্ণতা 1° ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ বাঢ়িলে ঘেঁহু, ছোৱাৰিন, সৰিয়হ, বাদাম আৰু আলুৰ উৎপাদন ৩.৭ শতাংশ কমিব পাৰে।

ভাৰতীয় ক্ৰান্তীয় বতৰবিজ্ঞান সংস্থা (Indian Institute of Tropical Meteorology)ই পূৰ্বে পৰা বতৰ আৰু জলবায়ুৰ গৱেষণাত প্ৰভূত অবদান আগবঢ়াই আহিছে। এই সংস্থাৰ গৱেষণাই দেশ-বিদেশত খ্যাতি অৰ্জন কৰিছে। সম্প্ৰতি ইয়াৰ গৱেষণাৰ কিছুমান ফলাফলে ভাৰতৰ জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ ভয়াবহ দিশ এটাৰ আগলি বতৰা দিছে। এই সংস্থাৰ গৱেষণা মতে ভাৰত অতি বিপদজনক পৰিস্থিতিৰ সন্মুখীন হ'ব লাগিব। গৱেষণাপ্ৰসূত তথ্য মতে বাৰ্ষিক (জুনৰ পৰা ছেপ্টেম্বৰ) বৰষুণেৰে শস্য-শ্যামলা কৰা দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী বতাহৰ পৰা ভাৰত বঞ্চিত হ'ব পাৰে। যদি এই মৌচুমী বতাহ ভাৰতৰ ওপৰেদি বৈ নেযায়, তেন্তে দেশখন মৰুভূমিত পৰিণত হ'বও পাৰে।

কোনো কোনো গৱেষকৰ মতে গোলকীয় উষ্ণায়ন(গ্লোবেল ৱাৰ্মিং)ৰ ফলত আৰব সাগৰৰ জলপৃষ্ঠৰ উচ্চতা লাহে লাহে বৃদ্ধি পাই আহিছে। ফলত আৰব সাগৰ আৰু ভূমিভাগৰ উষ্ণতাৰ পাৰ্থক্য লাহে লাহে বাঢ়ি আহিছে। দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমী বতাহ প্ৰবাহিত হয় আৰব সাগৰৰ ওপৰেদি। কিন্তু ইয়াৰ পৃষ্ঠৰ উচ্চতা বৃদ্ধিৰ ফলত ইয়াৰ ওপৰেদি প্ৰবাহিত মৌচুমী বতাহৰ প্ৰভাৱ ভাৰতবৰ্ষত পৰিব। আৰব সাগৰ আৰু ভাৰতবৰ্ষৰ ভূমিভাগৰ মাজত সংঘটিত উষ্ণতাৰ পাৰ্থক্যৰ ফলত দেশখনে মৌচুমী বতাহৰ আগমন বন্ধ হৈ যাব পাৰে- 'আজি নহ'লেও অন্ততঃ কিছু বছৰৰ পাছত।

সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ উচ্চতা বৃদ্ধি হোৱাটোৱে পৃথিৱীত অকল্পনীয় ভয়াবহতাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। জলবায়ু বিজ্ঞানীসকলে কৈছে যে সমুদ্ৰৰ বাঢ়নী পানীয়ে পৃথিৱীৰ উপকূলসমূহত ত্ৰাসৰ সঞ্চাৰ কৰিব পাৰে, বন্দৰসমূহ ভাঙি-ছিঙি চুৰমাৰ হ'ব পাৰে। এয়াও গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধিৰ পৰোক্ষ পৰিণাম। সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ উচ্চতা ১

মিটাৰ বাঢ়িলে অকল ভাৰততে ৭০ লাখ লোক গৃহহাৰা হ'ব আৰু বাংলাদেশৰ ভূখণ্ডৰ ৩৫ শতাংশ জলমগ্ন হ'ব।

উত্তৰ ভাৰতত নদীসমূহত সদায় পানী থাকে। এনেবোৰ নদীকে বৰ্ষাণুবৰ্ষজীৱী নদী (perennial rivers) বোলে। কাৰণ এই ভূখণ্ডৰ বৃহৎ নদীকেইখনৰ উৎস হিমালয় পৰ্বতমালা। এই পৰ্বতমালাৰ শৃঙ্গসমূহ তুষাৰাবৃত কাৰণে গলিত তুষাৰৰ পানীৰ দ্বাৰা নদীকেইখন চিৰপ্ৰবাহিনী হৈ থাকে। সেইবাবে এই নদীকেইখনৰ উপনদী সমূহতো সদায় পানী থাকে। কিন্তু দূৰ ভৱিষ্যতত এই নদী-উপনদীসমূহ চিৰপ্ৰবাহিনী বা বৰ্ষাণুবৰ্ষজীৱী হৈ নেথাকিব। ফলত সমগ্ৰ উত্তৰ ভাৰতত পানীৰ অভাৱ ঘটিব। জলসিঞ্চনৰ অভাৱত কৃষি উৎপাদন কমিব, পিয়াহৰ পানীটোপা-নোপোৱাৰ বাবেও বহুতৰ মৃত্যু ঘটিব। ইয়াৰ কাৰণো গোলকীয় উত্তাপ ঘটিত জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনেই বুলিব পাৰি। অধিক উষ্ণতাই হিমালয়ৰ হিমবাহসমূহ গলাই পেলোৱাৰ ফলত গলিত পানীয়ে পোনতে নদী-উপনদীসমূহত প্ৰবল বানপানীৰ সৃষ্টি কৰিব, কিন্তু হিমবাহসমূহ গলি শেষ হোৱাৰ পাছত নদী আৰু উপনদীসমূহ বৃষ্টিপাত নোহোৱা সময়ত অৰ্থাৎ খৰালি শুকাই থাকিব- সাইলাখ দক্ষিণ ভাৰতৰ কিছুমান নদীৰ দৰেই।

জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন তথা গোলকীয় উষ্ণায়ণ ৰোধ কৰাত আন কিছুমান দেশৰ দৰে ভাৰতৰো অৱদান সামান্য। জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ এক প্ৰধান কাৰক হ'ল নিৰ্বনীকৰণ। ভাৰতত নিৰ্বনীকৰণৰ দৃষ্টান্ত ভীতিসূচক। ১৯৯১ চনৰ এক প্ৰতিবেদন অনুসৰি অৰুণাচল প্ৰদেশ, অসম, মেঘালয়, গুজৰাট, উৰিষ্যা আৰু উত্তৰ প্ৰদেশত ১০২০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ জুৰি থকা অৰণ্যক্ষেত্ৰ ধ্বংসপ্ৰাপ্ত হৈছে। পাহাৰীয়া অঞ্চলত ৬৬ শতাংশ আৰু সমতল ৩৩ শতাংশ ঠাই অৰণ্যই ঢাকি ৰাখিলেহে এটা অঞ্চলৰ পাৰিস্থিতিক ভাৰসাম্য অটুট থাকে। কিন্তু অসমত ২০ শতাংশ ভূমিতেই অৰণ্য নাই। সেইকাৰণেই ইয়াত বতৰৰ ব্যতিক্ৰম ঘটিছে আৰু জলবায়ুও পৰিৱৰ্তনৰ ফালে গতি কৰিছে। পৰিৱেশ সুস্থ ৰাখি জলবায়ু মনোৰম কৰি ৰখাৰ বেলিকা অসমৰ অৱদান শূন্য বুলিয়েই ধৰিব পাৰি। ইয়াৰ তেল শোধনাগাৰকেইটা, ক'ক উদ্যোগ, কাগজ কলকেইটা, নামৰুপৰ সাৰকাৰখানা, অজয় জীৱাশ্ম ইন্ধন-চালিত যানবাহনৰ ধোঁৱা আৰু নিৰ্বনীকৰণে প্ৰচুৰ বায়ু-প্ৰদূষণ ঘটাই জলবায়ুৰ তাৰতম্য ঘটোৱা আৰু জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ এটা ধাৰা বা প্ৰৱণতা সৃষ্টি কৰাত প্ৰচুৰ অৰিহণা যোগাইছে। আন আন ৰাজ্যই পৰিৱেশ সুৰক্ষাৰ ক্ষেত্ৰত কিছু তৎপৰতা দেখুৱাইছে,

কিন্তু উত্তৰ-পূব ভাৰতহে অক্ষমণীয়ৰূপে উদাসীন। ১৯৯৩ চনৰ পৰা ১৯৯৫ চনলৈ এই দুবছৰৰ ভিতৰত অঞ্চলটোৱে ৭৮৩ বৰ্গ কিলোমিটাৰ অৰণ্য হেৰুৱাইছে আৰু ১৯৯৫ চনৰ পৰা ১৯৯৭ চনৰ ভিতৰত হেৰুৱাইছে ১৮০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ। উত্তৰ-পূব ভাৰতত নিৰ্বনীকৰণ ইমান দ্ৰুতভাৱে ঘটিছে যে দেশৰ উচ্চতম ন্যায়ালয়ে গছ-গছনি কটা সম্পূৰ্ণৰূপে বন্ধ কৰিবলৈ নিৰ্দেশ দিছে। তথাপি সৰ্বত্ৰ অৰণ্যত অবাধে গছ-গছনি কটা বন্ধ হোৱা নাই।

ভাৰতবৰ্ষই শেহতীয়াকৈ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ নিৰ্গমণ নিয়ন্ত্ৰিত কৰিবলৈ সংকল্পবদ্ধ হৈছে। ই এক শুভ লক্ষণ। পিছে কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড তথা গ্ৰীন হাউছ গেছৰ নিৰ্গমণ নিয়ন্ত্ৰিত কৰাটো জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ পৰা হাত সৰাৰ স্থায়ী উপায় হ'ব নোৱাৰে। যিহেতু এই ভয়াবহ সমস্যাটো উদ্ভৱ হৈছে জীৱাশ্ম ইন্ধন দহন কৰাৰ ফলতহে, সেইকাৰণে শক্তি-উৎপাদনৰ উৎস হিচাপে জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ পৰিৱৰ্তে অন্য উৎস থাকিলে গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ প্ৰশ্নই নুঠে। সেয়েহে সম্প্ৰতি পৃথিৱীত শক্তি উৎপাদৰ বাবে বিকল্প উৎসৰ বৰ প্ৰয়োজন। এই ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীৰ সকলোতে প্ৰচেষ্টা চলি আছে। শক্তিৰ উৎস পোৱা গৈছে বতাহ আৰু সূৰ্য্যৰ পোহৰত। আৰু পোৱা গৈছে পাৰমানৱিক শক্তিত। সম্প্ৰতি নিউক্লীয় শক্তিক কামত খটুওৱা হৈছে। নিউক্লিয়েৰ ৰিয়েক্টৰে বিজুলী শক্তি উৎপাদন কৰিছে। যদি বতাহৰ শক্তি, সৌৰ শক্তি আৰু নিউক্লীয় শক্তিক শক্তিৰ আধাৰ হিচাপে লৈ ইয়াৰ দ্বাৰা আমাৰ যান-বাহন আৰু কল-কাৰখানাসমূহ চলোৱা হয়, তেন্তে অচিৰে গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ পৰা বিশ্বই ৰেহাই পাব, বিশ্বলৈ সুস্থ পৰিৱেশ ঘূৰি আহিব আৰু মনোৰম জলবায়ু অপৰিৱৰ্তিত হৈ থাকিব। এনে আশা কৰাটো অলীক কল্পনা বুলি ক'লে ভুল কৰা হ'ব। কাৰণ দেখা গৈছে যে বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাই সৃষ্টি কৰা সমস্যা কেৱল বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাইহে সমাধান কৰিব পাৰে। সেই দিনটোলৈ হয়তো আমি অধিক কাল অপেক্ষা কৰিব নোলাগিব।

—×××—

