ANURANAN

VOL: 1, ISSUE: 4
Oct-Nov, 2019

Published By Scientific Temperament
ISSN – 2582-2055

ANURANAN

A Bimonthly Bilingual Science E-Magazine

Vol: 1, Issue: 4, Apr, 2020

Published by Scientific Temperament | ISSN – 2582-2055

Editor: Ansuman Hazarika

Price: ₹ 55.00

Contents

i. আমাৰ ফালৰ পৰা (৪) .... 2 – 8

ii. Science Quiz .... 9 – 10
– Collected by- Nishar Parvez Ahmed

iii. পলিথিনৰ পদ্য .... 11 – 12
– জানমনি বৰা

iv. Intriguing Universe .... 13 –14
– Abismita Barthakur

v. অসীম সাহস আৰু প্ৰেৰণাৰ প্ৰতীক বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন .... 15 – 17
– পংখী মহন্ত

vi. বিজ্ঞান আৰু অন্ধবিশ্বাস .... 18 – 19
– জ্যোৎস্না দাস

vii. মোবাইল ফোনে নিৰ্ধাৰণ কৰিব নেকি যুৱপ্ৰজন্মৰ ভৱিষ্যত? .... 20 –21
– বৰষা ডেকা

viii. কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা মানৱ জাতিৰ বাবে আশীৰ্বাদ নে অভিশাপ? .... 22 – 24
– পঙ্কজ বৰুৱা

ix. নেন' প্ৰযুক্তি .... 25 – 29
– অজিত কুমাৰ শৰ্মা

x. বলি প্ৰথা আধুনিক সমাজৰ বাবে কেঞ্চাৰ সদৃশ! .... 30 – 33

Email: anuranan@scientifictemperament.in | phone no: +918751944028

– ভাৰ্গৱ বৰঠাকুৰ

xi. জেনেৰিক মেডিচিন বনাম ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিন : এক পৰ্য্যালোচনা................................34 – 39

– ভূপেন শইকীয়া

xii. অসমৰ বিজ্ঞান জগতৰ বাটকটীয়া ৰোহিণীকান্ত বৰুৱা...40 – 43

– ৰিপুঞ্জয় বৰদলৈ

বৰ্তমানৰ শিক্ষা ব্যৱস্থা – এক সমীক্ষাত্মক অধ্যয়ন

সকলোৱে কয় বৰ্তমানৰ শিক্ষা ব্যৱস্থা নম্বৰ কেন্দ্ৰিক – আমি পঢ়ো, কিন্তু পঢ়ি লাভ নাই, কিয় ? কাৰণ নম্বৰ নাপাই পাছ কৰি লাভ নহয়, বা পঢ়ি মেলি পাছ কৰিও নো কি কৰিম? চাকৰি টো নাপাওয়েই, – এহ মন নাই বাবে যেনে তেনে ডিগ্ৰী টোকে কৰি আছো, – ইঞ্জিনিয়েৰিং একেবাৰে মন নাই, কিন্তু সোমালো কি কৰিবি এতিয়া, যি হয় দেখা যাব, – ডাক্তৰ পঢ়ি আছো, পঢ়া খিনি মনতো ৰয়, কিন্তু পঢ়ি অশান্তি লাগিছে, নাজানো কিয় ?

বিশ্বাস কৰক, এটা বাক্যও মনে ৰচা নহয় । এইখিনি কথা আজিৰ শিক্ষা লৈ থকা সমাজৰ মাজৰ পৰা হুবহু তুলি অনা বাক্য হে । বহুতে হয়তো এনে বাক্য কোৱা শুনিছে, বহুতৰ অতীতলৈ মনতো পৰিছে এনে ধৰণৰ কথা লগ সমনীয়াক কোনোবা এক সময়ত কোৱা । কিন্তু কিয়? কিয় এইয়া হৈছে ? বৰ্তমানৰ সমাজ ব্যৱস্থাৰ বাবে? বৰ্তমানৰ শিক্ষা ব্যৱস্থাৰ বাবে ? বৰ্তমানৰ চাকৰিৰ হাৰৰ লগত শিক্ষিত সমাজৰ হাৰৰ অনুপাত নিমিলা বাবে ? নে বিশ্ববিদ্যালয় সমূহে শিক্ষা ব্যবস্থা নিয়ন্ত্ৰণৰ ওপৰত উপযুক্ত ব্যৱস্থা নোলোৱা বাবে ? মেট্ৰিক, হায়াৰ ছেকেণ্ডেৰী বাদ দিয়ক সৰু বুলি, মেজৰ লৈ ডিগ্ৰী, বি টেক, মাষ্টাৰ্চ কৰি থকা আনকি শিক্ষকতা কৰি পঢ়ি থকা ছাত্ৰ ছাত্ৰীয়েও কিয় পৰীক্ষাৰ আগে আগে টেবুলত ফৰ্মূলা লিখি লৈছে ? কেলৈ পৰীক্ষা হলত বেলেগৰ পৰা সুধি লিখিছে ? হৈ আছে কেলৈ ? কিয় আমি হবলৈ দিছো ? – আবেগ উঠলি আহিছে নহয়নে? নিজৰ শিক্ষা জীৱনৰ কথা মনত পৰিছে ? আজি 'নকল নকৰি পাছ কৰ চোন' বুলি কোৱা এজনেও হয়তো কোনো এক সময়ত নিজে আন কাৰোবাৰ পৰা চাই লিখিছিল – মনে সাজি কোৱা নাই, যি দেখিছো সেইয়ে কৈছো । মেজৰ পঢ়াই থকা অধ্যাপককো সেই বিষয়ৰে পঢ়াই থকা কথাৰে ফালৰি কাটি কিবা এটি সুধিলে –সেইয়া পৰীক্ষাত নাহে, নালাগে/ পিছত কেতিয়াবা কম বুলি কোৱা শুনিছো । নম্বৰ পাবৰ বাবেই শিক্ষকেই পৰীক্ষা হলতেই কথা পাতিবলৈ দি, আনৰ পৰা চোৱা দেখিলেও নেদেখাৰ ভাও জুৰি, আনকি পৰীক্ষাৰ আগতেই প্ৰশ্নৰ আভাস দি হলেও সহায় কৰা দেখিছো । নুই কোনেও কৰিব নোৱাৰে এই খিনি কথা । এইয়াই আমাৰ জীৱনৰ, আমাৰ সমাজৰ, আমাৰ শিক্ষণ ব্যবস্থাৰ নগ্ন ৰূপ, য'ত পইচা দিলে পাছ হয়, নম্বৰ পালেই চোকা হয় ।

আৰম্ভণীৰে পৰা কেৱল নঞাত্মক দিশ খিনিৰ কথাই লিখা হ'ল । আহক চোন এতিয়া ভাবো কিয় নো এনে হৈ আছে ? ইয়াৰ গুৰি টো নো ক'ত আছে বাৰু ? ভূল খিনি নো কাৰ ? এহ বাকী দুটাৰ উত্তৰ নাজানিলেও ভূল কাৰ সকলোৱে জানে – চৰকাৰৰ আকৌ । হয় জানো ? হয়তো হয়, হয়তো নহয়,

আপোনালৈ ভাবিবলৈ থলো । এতিয়া প্ৰথমে এটা প্ৰশ্ন সোধো আহক চোন নিজক – আমাৰ জীৱনত, আমাৰ চিনাকীৰ, আমি নিজে কিমান বয়সৰ পৰা মাইনা ৰ পৰা বিদ্যালয়লৈ যোৱা ছাত্ৰ হৈছিলো ? আঢ়ৈৰ পৰা তিনি বছৰ, নহয় নে ? কিছুমান হয়তো ৪ বছৰ, কিন্তু চাৰিৰ পৰা চাৰে চাৰি বছৰৰ ভিতৰতেই সকলোৱে বিদ্যালয় নামৰ মন্দিৰ টিৰ ভিতৰত সাধাৰণতে প্ৰৱেশ কৰা দেখা যায় । আৰু তাৰ পিছত ? তাৰ পিছত মন্দিৰৰ সংজ্ঞা পাহৰি আমি লাগি পৰো নিগনি দৌৰত । চতুৰ্থ – পঞ্চম শ্ৰেণীৰ TOPPER সকলৰ নম্বৰ চাব ছোন, ৯৯%, ৯৮.৬% – ধেমালী নেকি ? যি বয়সত ল'ৰা ছোৱালী এজনে মহান জীৱনী সকলৰ বিষয়ে শিকিব লাগে, ৰংমন, নতুন আবিস্কাৰৰ দৰে কিতাপ পঢ়াৰ অভ্যাস মাক দেউতাক, শিক্ষক সকলৰ পৰা পাব লাগে, সেই সময়ত আমি ব্যস্ত মোৰ ল'ৰা টোৱে/ ছোৱালী জনীয়ে বৰুৱানীৰ লৰা টোত কৈ ০.৫% কেনেকৈ কম পালে – মাত্ৰ ৯৭% পাইছে । এই মানসিকতাইটো ডাঙৰ হৈ পৰীক্ষৰ আগত টেবুলত ফৰ্মুলা লিখা জাতীয় ছাত্ৰ ছাত্ৰীৰ জন্ম দিয়ে, আৰু আমি ইমান সহজে ভুল টো আনৰ ওপৰত জাপি থৈ দিও । তাৰ পিছতেই মেট্ৰিকৰ যি অলাগতীয়াল হৈ হাল্লা, হায়াৰ ছেকেণ্ডাৰীৰ পিছত কোচিং ৰ যি খিনি নাটক, আৰু পাভত গজা মানদণ্ড নোহোৱা শিক্ষন প্ৰতিস্থান সমূহৰ যি শিক্ষাৰ যি ব্যৱসায়, তাৰ প্ৰভাৱত বৰ্তমানৰ শিক্ষাৰ স্তৰ আৰু পৰিস্থিতি কেনেকুৱা হৈ পৰিছে সেইয়া আকৌ কোৱা অনৰ্থক । যোৱা ৩-৪ বছৰৰ পৰা নতুন কৈ এইদৰে বেছি কৈ 'ট্ৰেণ্ড'ত আহি পৰিছে B.Ed । আগতে ইমান নাছিল, এই কেইবছৰত অভাৱনীয় ভাবে ই বৃদ্ধি পাইছে । চৰকাৰে নিশ্চয় কৈ ব্যৱস্থা কিছু লৈছে । ডিগ্ৰী পাঠ্যক্ৰম সলাইছে, ৯-১২ একেলগ কৰাৰ যা যোগাৰ চলাইছে, বহু কেইখন নামত থকা বি. এড. কলেজ বন্ধ কৰিছে, কিন্তু আমাৰ মানসিকতা ক'লৈ গতি কৰিছে এবাৰ ভাবি চাইছো নে ? বাহিৰৰ পৰা যিমান যি কৰিলেও আমাৰ কামত নাহিব যদিহে আমি নিজে বুজিবলৈ যত্ন নকৰো শিক্ষাৰ প্ৰয়োজনীয়তা ক'ত ? কিয় লাগে আমাক শিক্ষা ? ডিগ্ৰী লবলৈ? টকা ঘটিবলৈ? সমাজত নাম পাবলৈ ? নহয়, আমাক শিক্ষাৰ প্ৰয়োজন মানুহ হবলৈ হে । তেন্তে সেই শিক্ষাৰ মূল্য ক'ত যি শিক্ষাই আমাক মানুহ হবলৈ নিশিকায় । আমি আমাৰ অতীতক লৈ গৰ্ব কৰো, কিন্তু সেই মহান ভাৰতৰ শিক্ষা ব্যবস্থাৰ বিশ্লেষণ এবাৰো নকৰিলো । বিশ্বৰ আটাইতকৈ উন্নত শিক্ষা পদ্ধতিৰ স্বীকৃতি পোৱা দেশ খন হ'ল ফিনলেণ্ড । ফিনলেণ্ডৰ শিক্ষা ব্যৱস্থা তিনি কাৰণত আমাত কৈ , সকলোতকৈ পৃথক –

১. শিশু ৭ বছৰৰ পৰা হে বিদ্যালয়লৈ যোৱা টো বাধ্যতামূলক আৰু ব্যৱহাৰিক জ্ঞানৰ মূল্য বেছি বহীত লিখা জ্ঞানতকৈ ।

২. শিক্ষাৰ খৰছ চৰকাৰে বহন কৰে ।

৩. পৰীক্ষা দিব নালাগে । প্ৰাথমিক আৰু উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা মিলাই তেওঁলোকে মাত্ৰ এটি পৰীক্ষা থাকে – উচ্চ শিক্ষাৰ বাবে অৰ্থাৎ বিশ্ববিদ্যালয়ত পাবৰ বাবে হে এই পৰীক্ষা দিব লগা হয় ।

এনেকুৱা আৰু কেইবাটাও নিয়ম মানি চলে যদিও এই তিনিটা কাৰণেই মূখ্য হিচাপে লব পাৰি ।ওপৰোৱাকৈ চাবলৈ গলে আচহুৱা যেন লগা এই কথা কেইটা মানিয়েই ফিনলেণ্ড পৃথিৱীৰ ভিতৰতে আটাইতকৈ উন্নত পদ্ধতিৰ শিক্ষা ব্যৱস্থা সংযুক্ত দেশ হিচাপে স্বীকৃতি পাইছে । আমি তেঁওলোকৰ পৰা শিকিব লগা একো নাই জানো? তেঁওলোকৰ মতে সকলোখিনি কৰিব নোৱাৰি, বহুত কথা আহি পৰে, কিন্তু আমি আমাৰ সমাজ খনৰ লগত মিলি যোৱাকৈ এনে দৰে ব্যৱস্থা টো আৰু মানসিকতা গঢ় দিব নোৱাৰো নে ?

– ৩-৪ বছৰ বয়সত বিদ্যালয়লৈ শিশু সকল যায়, হওক, সেইটোৱেই হওক, কিন্তু, ৭ বছৰ নোহোৱালৈ কে, অৰ্থাৎ জীৱনৰ সাধাৰণ জ্ঞান খিনি, পঢ়িব কিয় লাগে আমি – সেই কথাটো বুজি পোৱা হৈ নুঠা লৈকে কিতাপ বহী লৈ বিদ্যালয়লৈ যোৱাৰ কোনো অৰ্থ নাথাকে, হোমৱৰ্ক কৰাৰো যুক্তি নাথাকে । তাৰ সলনি সেই ৪ বছৰ শিক্ষাৰ বাবে হাতে কামে, খেলা ধুলাৰ মাজেৰে এজন শিশুৰ কৌতুহলী মন টোক কি দৰে গঠন কৰি সংৰক্ষণ কৰিব লাগে, সেই মতে ভাবি চিন্তি এক নতুন পাঠ্যক্ৰম প্ৰস্তুত কৰি ওলোৱা হে শ্ৰেয় । সেইমতেই চৰকাৰে যদি আগ বাঢ়িব পাৰে, তেন্তে এজন শিশুৰ মনত আগ্ৰহৰ যি বীজ অংকুৰিত হব, সেইয়া সদায় কেৱল বৃদ্ধি হে হব । শিশুক শিশু হৈ থাকিবলৈ দিলে হে প্ৰাপ্তবয়স্ক হলে তেঁও এজন সুস্থ মানসিকতাৰ ব্যক্তি হবগৈ পাৰিব।

– সচাঁ কথা, আমাৰ দৰে এখন দেশত ‘ টোটেল ফ্ৰী এডুকেচন ’হোৱা টো সহজ নহয়, বৰ্তমান পৰিস্থিতি সাপেক্ষে ই সম্ভৱও নহয় । কিন্তু ডিগ্ৰী লৈকে যি খিনি শিক্ষা ব্যৱস্থাৰ প্ৰতিস্থান, সেই খিনিক ভালদৰে চোৱা চিতা কৰাৰ সময় আহি পৰিছে । প্ৰাইভেট স্কুল সমূহেই হওক বা একাদ্বশ দ্বাদশ শ্ৰেণীৰ প্ৰাইভেট শিক্ষন আৰু কোচিং প্ৰতিস্থান সমূহেই হওক, অথবা প্ৰাইভেট ইঞ্জিনিয়েৰিং, মেডিকেল আৰু বি. এড. প্ৰতিস্থান সমূহেই হওক, তেওঁলোকে কিমান পইচা লব পাৰে এজন ছাত্ৰৰ পৰা, মুঠ খৰছ কিমান হয়গৈ আৰু সেইমতে এজন শিক্ষকৰ দৰমহা কিমান দিয়েগৈ, তাৰ ওপৰত এক কঠোৰ নীতি প্ৰণয়ন কৰাৰ সময় সমাগত । নহলে পাবত গজা এই প্ৰতিস্থান সমূহে শিক্ষা ব্যৱস্থাক যি ব্যৱসায়লৈ ৰূপান্তৰ কৰি গৈ আছে, পিছলৈ কি হব ভাবিয়ে ভয় লগা হৈছে ।

– পৰীক্ষা – প্ৰথম শ্ৰেণী (অংকুৰ –মুকুল/UKG,LKG কথা নকলোৱেই)ৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা যি পৰীক্ষাৰ ঢৌ, তাৰ কোনো কাহানিও অন্ত নাই। ইমান সৰুতে পঢ়িব কিয় লাগে নজনাকৈয়ে টিউচন, ঘৰত মাক দেউতাকৰ, বিদ্যালয়ত শিক্ষকৰ পৰা ভাল নম্বৰ পোৱাৰ যি চাপ, সেই খিনিয়ে কি কৰিব পাৰে এজন শিশুৰ কোমল মনটোৰ এবাৰ ভাবি কিয় নাচায় কোনেও? কি দৰে গঢ় লব যুক্তি বাদী বৈজ্ঞানিক মানসিকতাৰে পূৰ্ণ সত্বা এটাৰ যদিহে সৰুৰে পৰা নম্বৰ বেছি পোৱাৰ চাপত অহৰহ থাকিব লগা হয় ? কি হৈ গৈ আছে দেখিছে নে? এতিয়াৰ দশম – একাদশ শ্ৰেণীৰ ছাত্ৰ ছাত্ৰী সকলক ভালদৰে মন কৰিব চোন – মানুহ ভেদে সকলো ভিন ভিন যদিও কিন্তু সেই সময়ৰ মন খিনিক আমি কেইটিমান

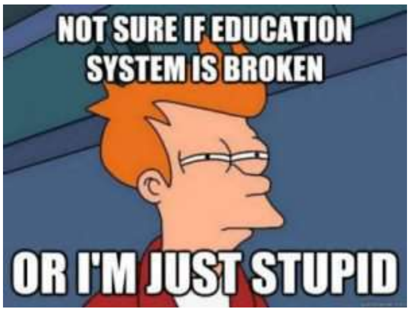
ভাগত বিভক্ত কৰিব পাৰো –

1. এক সেই সকল, যিয়ে সৰু্ৰে পৰা সকলোতে কেৱল ভাল নম্বৰ পোৱাৰ কথা শুনি ডাঙৰ হৈছে, আৰু সেইমতে মুখস্থ কৰিয়েই হওক, বা অন্য উপায়েৰেই হওক, ভাল 'পাৰচেন্টেজ' পাই উত্তীৰ্ণ হৈ গৈ আছে । এই ধৰণৰ শিশু সকলে নম্বৰ ভাল পাই আহি আছে, 12 ৰ পিছত ভাল ভাল প্ৰতিস্থান যেনে IIT, মেডিকেলত পঢ়িবলৈও সুবিধা পাইছে, কিন্তু কিয় পঢ়ি আছে সেই বিষয়ে সাধাৰণ ধাৰণা এটাও নাই । নম্বৰ পাই, পিছত চাকৰি পাই এক গতানুগতিক তথাকথিত সুখী(!) আৰু হাইক্লাছ জীৱন পাৰ কৰি যায়, এওলোকে কিন্তু মানৱ জীৱন ধাৰণ কৰাৰ অৰ্থ বুজি নাপায়গৈ । সমাজ খনত কোনো ফালৰে পৰা লেখত লব লগীয়া একো অৱদান তেওঁলোকৰ নাথাকে ।

2. দ্বিতীয়তে আহে সেই সকল, যি সকল প্ৰথমত কৈ অহা সকলৰ দৰেই আছিল এটা পৰ্য্যায় লৈকে, কিন্তু পিছত সেই মতে পঢ়া মিলাব নোৱাৰেগৈ, পিছলৈ শ্ৰেণীৰ শীৰ্ষত নাথাকিলেও ভাল এটি চাকৰি গোটাই মেলি একেই সেই তথাকথিত সুখী জীৱন পাৰ কৰে ।

3. ওপৰৰ ভাগ টোতে কৈ অহা সকলৰে এক সৰু্ অংশই কিন্তু আন সকলৰ দৰে মিলাই যাব নোৱাৰি, ডিপ্ৰেচনত আহি নপঢ়া নুশুনা হৈ যি হয় হব ভাবি নিজক লাহে লাহে শেষ কৰি পেলায় ।

4. তাৰ পিছত আহে সেইসকল, যি সকল সৰুৰে পৰাই পঢ়াত বৰ এটা ভাল নাথাকে, কিন্তু সমাজৰ বাবে সকলোৱে জোৰ দিয়ে বাবে, নিয়ম বাবে পঢ়ি থাকে । পিছত ছীট নাপাই বেলেগত আজিৰ দিনত সকলোৱে বাবে (!) (একো কতো ছীট নাপালো বাবে ডিগ্ৰী কে পঢ়ি আছো) সাধাৰণ যেন লগা ডিগ্ৰী এটি লৈ পিছত বৰ্তমানৰ অতি প্ৰয়োজনীয় বি. এড. বা ডি. এল. এড. য'ৰ পৰাই নহওক কৰি পৰা সকলে শিক্ষকতাত সোমায় আৰু আন সকলে সেই মতে পোৱা ধৰণে যি পায় সেই জীৱিকা আকোৱালি লয় ।



5. তাৰ পিছত আহে একেবাৰে অঘাইটং সকল যিয়ে কোনো গুৰু গোসাই নামানে, পঢ়াত মন নিদিয়ে, গাত কথা নালাগে (আচলতে ভাবিবলেই নিশিকে যে কথা খিনি বুজা উচিত বুলি) । এই সকলৰ বহুতৰে ২৪- ২৫ বছৰ লৈকে চেতনা কণ নাহে যে তেঁওলোক মানুহ, কাৰণ বহুতো – উপযুক্ত পৰিৱেশ নোপোৱা, উপযুক্ত ৰূপে নিজৰ সন্তানৰ মনটোৱে নো কি কৈ আছে সেই মতে ভৰা মাক দেউতাক নোপোৱা অথবা আন বহুতো । পিছত যেতিয়ালৈ মনত সেইখিনি চৈতন্যতা আহে, তেতিয়া যেনিয়ে পাৰি তেনিয়ে যেনেকৈ তেনেকৈ মিলাই জীৱন চলিব পৰাকৈ কিবা এটা কৰিবলৈ লয় ।

– সাধাৰণ কৈ চাবলৈ গলে এইয়াই আমাৰ ছাত্ৰ সমাজৰ মনঃস্থিতি । অ, ইয়াৰ মাজতে বহু কেইজন সুস্থ মানসিকতাৰে গঢ় লৈ উঠি অহা ছাত্ৰ ছাত্ৰীও পৰিলক্ষিত হয়, কিন্তু ৯৮% দেশৰ ভবিষ্যতৰ মনৰ

স্থিতিয়েই কিন্তু এনেকুৱা । এনেকুৱাই চলি আহিছে, এবাৰ নিজক সুধি চাওক চোন, কোনোবাটো ভাগত অলপ কৈ হলেও সোমাই পৰিবই । ইয়াত ভূল ক'ত ? চাবলৈ গলে ভূল কতো নাই, কিন্তু সকলো খিনিয়েই ভূল – পঢ়ি আছো কিয় নজনাকৈ পঢ়িবলৈ বাধ্য কৰোৱা প্ৰত্যেক জন পিতৃ মাতৃ, শিক্ষকেই সমানেই সমাজ খনৰ আগত দোষী । মূল্যহীন ভাবে পঢ়ি থকা, নম্বৰৰ বাবে পঢ়ি থকা আৰু পঢ়িবলৈ বাধ্য কৰোৱা প্ৰতি জন ব্যক্তিয়েই নিজে নজনাকৈয়ে এটি এটি মেচিনৰ গঢ় দি আহিছে । চৰকাৰে কৰিছে, বেগৰ ওজন হ্ৰাস কৰিছে, উপযুক্ত ডিগ্ৰী ধাৰী নোহোৱা বাবে শিক্ষণ প্ৰতিস্থানৰ নাম কাটি দিছে, কৰিছে সেইখিনি, কিন্তু ভিতৰৰ আমাৰ যে এই মনটো, এই মনটোৰ বাবে কোনে কাম কৰিব? কেতিয়া মনটোক শিকাব যে আমাৰ এই শিক্ষাৰ মূল্য মানুহ হবলৈ হে, টকা ঘটা মেচিন অথবা জন্তুৰ দৰে বিলাসিতা পূৰ্ণ জীৱন জাপন কৰিবলৈ নহয় । শিক্ষা এক প্ৰতিযোগীতা নহয়, ই এক সমূহীয়া কৈ আগ বাঢ়ি মানৱীয়তা বোধ গঢ়ি তুলি সমাজ খনক, দেশ খনক সকলোৰে আগত প্ৰতিস্থা কৰাৰ এক মাপ কাঠি। নম্বৰ কেন্দ্ৰিক প্ৰতিযগিতা পূৰ্ণ পৰীক্ষা সমূহে শিক্ষাক কেৱল মাত্ৰ ব্যৱসায় কৰি তোলাই নহয় শিশুৰ মনত শিক্ষাৰ প্ৰতি অনিহাও জগাই পেলাইছে । পৰীক্ষা সমূহৰ সংখ্যা কম কৰিবলৈ চেষ্টা কৰা উচিত । প্ৰতিটো শ্ৰেণীতে ইমান কেইটা পৰীক্ষা দিয়াৰ বাবে শিশু এজনৰ মনত ই নঞাৰ্থক ক্ৰিয়া কৰে আৰু মানৱীয়তাবোধৰ, মানুহ হোৱাৰ মূল্য খিনি শিকাৰ পৰা লাহে লাহে শিশু এজনক আতৰাই আনে । আচৰিত ভাবে পৃথিবীৰ সকলো দেশকে প্ৰত্যাহ্বান কৰি কিন্তু ফিনলেণ্ডে যি পৰীক্ষাহীন ব্যৱস্থাৰ প্ৰচলন কৰি আহিছে, তাৰ পৰা কিন্তু অভাৱনীয় ভাবে সফল হে হৈছে । তাত ছাত্ৰ ছাত্ৰী সকলে মাত্ৰ পৰীক্ষা দিয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ত সোমোৱাৰ আগত, আৰু সেইটোৱেই সকলো খিনি নিৰ্ণয় কৰে । এই পৰীক্ষাটো সাধাৰণতে ১৯ বছৰৰ ভিতৰত দিয়ে এজন ছাত্ৰই, সেইটোও তেওঁৰ স্বইচ্ছাই, যদিহে তেওঁ পঢ়াটো বজাই ৰাখিব বিচাৰে । আৰু আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ কথা এইটোৱেই যে এই পৰীক্ষাৰ ৰিজাল্ট তেওঁলোকৰ ছাত্ৰ ভেদে সুকীয়া (individual grading) হয় । ৰাষ্ট্ৰীয় ভাবে গ্ৰেডিং কৰা এই পৰীক্ষাৰ এক অংশ নম্বৰ সেইজন ছাত্ৰক পঢ়োৱা শিক্ষক জনে দিয়ে (তাত এটা শ্ৰেণীৰ ছাত্ৰৰ লগত নিয়োজিত হৈ যোৱা শিক্ষক সকলে প্ৰায় ৬-৭ বছৰ লৈকে সে সকলকে পঢ়ায়, আমাৰ দৰে মাহেকে পষেকে শিক্ষক সলনি হোৱাৰ দৰে তাত হব নোৱাৰে)। যিহেতু সেই কেইজন শিক্ষকে সেই কেইজন ছাত্ৰক মনে প্ৰাণে বুজি উঠে, গতিকে তেওঁলোকে গ্ৰেডিং কৰোতে কোনো অসুবিধা নাপায়, আৰু ইয়াৰ ফলত লাভ এইটো হয়, বিজ্ঞান অথবা ইতিহাস নাজানিলেই অথবা এটি বিষয়ত কম নম্বৰ পোৱা বাবে 'পাৰ্চেণ্টেজ' কম হৈ নাযায় অৰ্থাৎ আমাৰ সমাজৰ ভাষাত 'গাধ' হৈ নাযায় । এতিয়া কথা হ'ল আমি তেওঁলোকৰ দৰে নকৰিলেও তেঁওলোকৰ পৰা কিবা শিকিব টো পাৰো ? আমাৰো শিক্ষা ব্যৱস্থাত co-curriculum ৰ ব্যৱস্থা আছে, কিন্তু সচাঁ কবলৈ গলে সেইয়া নামত মাত্ৰ । এই ব্যৱস্থাত বহু খিনি সলনি কৰাৰ প্ৰয়োজন, ভাবি নাপাও, সকলোৱে বুজে, সেইমতে ইচ্ছা

কৰিলেই তেনেকুৱা কৈ পাঠ্যতালিকা বনাবও পৰা যাব কিন্তু সলাবলৈ চেষ্টা নকৰে কিয় ! শিক্ষা ব্যৱস্থাত এক সংস্কাৰৰ অতীৱ প্ৰয়োজন হৈ আছে, নহলে আমি আমাৰ ভৱিষ্যত নিজেই নাশ কৰিম ।

– আন এক গুৰুত্ব পূৰ্ণ কথা, আজিৰ দিনত এজন সাংবাদিক আৰু এজন শিক্ষক হবলৈ যি নূন্যতম অৰ্হতা, সেইখিনি কিন্তু বহু ক্ষেত্ৰত কঠোৰ নহয় । সমাজৰ দুই গুৰুত্বপূৰ্ণ স্তম্ভ – সাংবাদিকতা, যি হবলৈ মন গলেই পাৰি, তাৰ ওপৰত কঠোৰ লেকাম লগোৱাৰ প্ৰয়োজন, কথা কব জানিলেই এজন সাংবাদিক হোৱাৰ যোগ্যতা কোনেও অৰ্জন নকৰে, তাৰ বাবে উপযুক্ত প্ৰশিক্ষনৰ প্ৰয়োজন, যি আমাৰ সমাজত বহুত কম পৰিলক্ষিত হয় । লগতে, হয়, উচ্চ শিক্ষা প্ৰতিস্থান সমূহত শিক্ষকতাৰ চাকৰি পোৱাটো সহজ নহয়, কিন্তু এই প্ৰাইভেট বিদ্যালয় আৰু জুনিয়ৰ কলেজ খিনি ? তাত ৪-৫ হাজাৰ টকা দি যেনেকৈ শিক্ষকতা বহুতে কৰি আছে, দেখি লাজ লাগে । ১৮ বছৰ বয়সলৈকে – যি বয়সত এজন শিশুৱে প্ৰাপ্তবয়স্ক ব্যক্তি এজনৰ দৰে চিন্তা কৰিব পৰা হয়গৈ, যি বয়সলৈকে এজন শিশুৰ শিক্ষাৰ বুনিয়াদ গঢ়ি উঠে, সেই বয়সত উপযুক্ত শাৰীৰিক, ব্যৱহাৰিক, পাঠ্যপুথি গত আৰু মানসিক- এই শিক্ষা পাবলগীয়া কৈ নোপোৱাৰ বাবেই পিছলৈ ভালদৰেআধ্যাপক সকলে পঢ়াবলৈ বিচাৰিলেও নোৱাৰা হৈ পৰে । সকলোকে সাঙুৰি কোৱা হোৱা নাই, কিছু শতাংশৰ কথা হে কোৱা হৈছে । ফিনলেণ্ডত এই দুইটাই কিন্তু বহুত বেছি কঠিন কাম । শিক্ষক সকলক যি দৰে আটইতকৈ বেছি সন্মান দিয়া হয় (আৰু আমাৰ সমাজত?!?), সেইদৰে তেঁওলোকৰ নিৰ্বাচনো বহুত কঠিন কৈ কৰা হয় । সেইমতেই ছাত্ৰ ছাত্ৰী সকলেও গুৰু জনৰ পৰা জীৱনত প্ৰয়োজন হোৱা মূল্যবোধৰ শিক্ষা লাভ কৰিব পাৰে ।

আমাৰ সমাজ খনত শিক্ষাৰ স্তৰ সচাঁই অতি নিম্ন । ইয়াৰ মূখ্য কাৰণ কিন্তু বাহ্যিক নহয়, চৰকাৰী অথবা অৰ্থনৈতিক অথবা জনসংখ্যা বৃদ্ধি এইবোৰ নহয় । ইয়াৰ মূখ্য কাৰণ হ'ল আমাৰ মানসিকতা । এক যুক্তি বাদী চিন্তাৰে নিজৰ মনৰ অনুসন্ধিৎসা খিনি আমি ডাঙৰ হৈ অহাৰ লগে লগে বাঢ়ি অহাৰ সলনি কমি হে আহে, আমি দোষ দিও 'চিষ্টেম'ক । কিন্তু মনৰ গভীৰতাত সকলোৱে বুজো এই ভূল আন কাৰো নহয়, আমাৰ নিজৰ । নীতিশিক্ষাৰ পাঠদান যেন অতীত হৈ ৰ'ল, মহান জীৱনীৰ জীৱনগাঠা পঢ়াৰো যেন বহু যুগ পাৰ হ'ল । এনে দৰে জীৱন টোক কি মূল্যবোধেৰে জীয়াই ৰাখিছো আমি? কাষৰ ছাত্ৰ ছাত্ৰী সকলক সুধি চাওক চোন আব্ৰাহাম লিংকনৰ বিষয়ে কি জানে ? বাহিৰা কিতাপ কিমান পঢ়ে ? সকলোৰে এটাই উত্তৰ – ' ক'ত নো সময় পায় আজি কালি, কোৰ্চৰ পঢ়াই ইমান !?! ইমান নে পঢ়া যে মানৱীয়তা বোধৰ শিক্ষা কন পঢ়িবলৈ সময় নোহোৱা হৈ পৰিছে ? নিজৰ জীৱনৰ অভিজ্ঞতাৰ পৰা কৈছো, ১৫ দিন ধৰি ISRO য়ে Chandrayaan 2 য়ে চন্দ্ৰত পদাৰ্পণ কৰিবৰ দিনাৰ বাবে প্ৰতি খন ৰাজ্যৰ পৰা যি অনলাইন কুইজৰ জৰিয়েত দশম শ্ৰেণীৰ শিশু সকলক নিৰ্বাচন কৰিছিল,

সেই ১০ মিনিটৰ কুইজ টি দিয়াবলৈ মান্তি কৰাব নোৱাৰিলো, অভিভাৱকক টো বাদেই, শিক্ষকেই কয় – মেট্ৰিক দিব এইবাৰ, এতিয়া এইবোৰ কৰাৰ কোনো দৰকাৰ নাই। কি মূল্য তেনেদৰে পোৱা সেই চাৰ্টিফিকেটৰ, যদি মানসিকতাই এনে ? ধিক্কাৰ এনে শিক্ষা ব্যৱস্থা, যি মানুহ জন্ম দিয়াৰ পৰিবৰ্তে জন্তু ৰূপী এটি মেচিনৰ জন্ম দিয়ে!

সময় হয়তো শেষ হৈ যোৱা নাই, সন্ধিক্ষণত হে উপনীত হৈছোহি আমি – মানুহক মানুহ কৰি ৰখাৰ সন্ধিক্ষণত । সকলোৱে কয় – success is not the destination, but it is the journey… কিন্তু সচাঁ অৰ্থত চাবলৈ গলে the journey sucks and it always will, that's what makes the destination worth remembering. জীৱন টোৰ পথ টিও তেনেকুৱাই। বৃদ্ধ অৱস্থাত যেতিয়া ভাবিবলৈ অফুৰন্ত সময় পাম,মৃত্যুৰ সন্ধিক্ষণত যেতিয়া অতীতক ৰোমণ্থন কৰিম, তেতিয়া যাতে জীৱন টোত কাৰো বাবে একো নকৰিলো অথবা মানুহ হিচাপে জীয়াই নো কি কৰিলো সেই চিন্তা আহিব লগীয়া নহয় । ভয়ংকৰ সেই অৱস্থা – যেতিয়া সত্যতা দেখিব পৰাকৈ চকু মেল খায় আৰু ইচ্ছা কৰিও একো কৰিব নোৱাৰা হও, বহুত ভয়ংকৰ সেই মানসিক অৱস্থা ।

কাৰো যাতে সেই দিন নাহক সেই আশা ৰাখিয়েই জীৱন টোক প্ৰকৃত মানৱীয়তাৰ মূল্যবোধৰ শিক্ষাৰে উপচাই এক সুস্থ বৈজ্ঞানিক মানসিকতাৰ ভেটি গঢ়ি ন-ভৱিষ্যতলৈ আগুৱাই যাও আহক ।

Science Quiz

- Collected by- Nishar Parvez Ahmed. Class- VI, Biswanath Chariali

1. Name the scientist who discovered that plants have life.

(a) L Baird (b) William Harvey

(c) C Bose (d) Gregor Johann Mendel

2. Which was the first metal used by man?

(a) Copper (b) Aluminium

(c) Bronze (d) Gold

3. Which gas is filled in an electric bulb?

(a) Argon (b) Hydrogen

(c) Helium (d) Oxygen

4. What is the normal blood pressure of a young male human being?

(a) 120/80 (b) 135/90

(c) 110/70 (d)140/100

5. Which one of the following animals has three hearts?

(a) Whale (b) Rat

(c) Monkey (d) Octopus

6. The sound waves cannot travel in __.

(a) water (b)vacuum

(c) oil (d) solid

7. Which soil has the highest humus content?

(a) Mountain soil (b) Alluvial soil (c)Black soil (d)Laterite soil

8. The most poisonous gas is ____.

(a) Carbon monoxide

(b) Carbon dioxide

(c) Nitrogen dioxide

(d) Sulphur dioxide

9. How many bones are present in a new born baby?

(a) 206 (b) 190

(c) 306 (d) 305

10. Who discovered virus?

(a) Ivanovsky (b) Behring

(c) L.Pasteur (d) R.Virchow

Answer~

1. (c) J.C. Bose

2. (a) Copper

3. (a) Argon

4. (a) 120/80

5. (d) Octopus

6. (b) vacuum

7. (a) Mountain soil

8. (a) Carbon monoxide

9. (d) 305

10. (a)Ivanovsky

পলিথিনৰ পদ্য

-জানমনি বৰা, বিভাগ মুৰব্বী - প্ৰাণী বিজ্ঞান বিভাগ, বৰনগৰ মহাবিদ্যালয়

শীতকালৰ পাচলি মানেই
পালেং লফা লাই,
গাজৰ ধনীয়া মূলা কবি
সোৱাদৰ তুলনা নাই।

খেতি কৰিবৰ মনেৰে ককাই
আনিলে শইচৰ গুটি,
বাৰীৰ পিছৰ জেওৰাখনো
ভালকৈ ল' লে বটি।

গৰু-ম' হ নাই হাল বাবলৈ
কোৰখনেই হ' ল সাহ,
সেইখনৰো নালটো পচা
লাগিলেই নহয় এডাল বাঁহ!

কোৰ মাৰিবলৈ ধৰি ককাই
মাটিবোৰ ভালকৈ চালে,
মাটিৰ তলত পলিথিনেই পলিথিন
তৰপে তৰপে পালে।

পলিথিন কাহানিও নজহে নপমে

মাটিত পোত গৈ থাকে

তৰপে তৰপে জমা হৈ মাটিৰ

উৰ্বৰতা কমাই ৰাখে।

এহাজাৰ বছৰ দুহেজাৰ বছৰ

পলিথিন নপচাকৈ ৰয়,

মাটিয়েই হওক পানীয়েই হওক

পলিথিনৰ নহয় ক্ষয়।

কাৰ্বন নিগমন,বন ধ্বংস

এইবোৰ যদিও প্ৰধান সমস্যা,

পলিথিনো সমানেই গুৰুতৰ সমস্যা

পোৱা নাই যদিও যশস্যা।

পলিথিন আমাৰ প্ৰধান শত্ৰু

ককাই পালে বুজি

তুমি কেতিয়াকৈ বুজিবা হে নাতি

ভাৱি চাবা গমি পিতি।

Intriguing Universe

- Abismita Barthakur, Department of Physics, Biswanath College

The universe is more mysterious and stranger than it seems. And somehow it always managed to throw shades of intrigue toward us.Like all other sci fi fanatics the idea of parallel universe always intrigued me. I would often imagine what would it feel like if there were other universes besides ours,where all the things I have done in this life played out in alternate realities?This concept is a facet of the astronomical theory of the multiverse.This idea is pervasive in popular culture. I often browse the internet to explore such stuff. Besides DC and Marvel always acted as fuel to this.

I found that there actually is a bit of evidence out there for a parallel universe. Around 13.7 billion years ago every element in the cosmos was an infinitesimal singularity. According to the big bang theory, some unknown trigger caused it to expand and inflate in three dimensional space. Here's a question rise are we the only universe out there?

According to a 2012 space.com article there are at least five theories why a multiverse is possible .On the subject of parallel universes it said-" going back to the idea that space time is flat , the number of possible particle configuration in multiple universes would be limited to 10^10^122 possibilities. So with an infinite number of cosmic patches, the particle arrangements within them must repeat infinitely many times over. This means there are infinitely many parallel universes: cosmic patches exactly the same as ours, as well as patches that differ by two particle positions and so on down to patches that are totally different from ours.

Stephen Hawking's last paper before his death also deals with the multiverse. About the theory he told Cambridge University in an interview," we are not down to a single unique universe, but our findings imply a significant reduction of the multiverse to a much smaller range of possible universes."

Now there's also plenty scope of argument against a parallel universe. A 2015 article on Medium but astrophysicist Ethan Siegal agreed that space time could go on forever in theory, but said that there are some limitation with that idea. In his article he mentioned that the expansion at the beginning of the universe took place exponentially because there was so much "energy inherent to space itself" .But over time that inflation obviously slowed those particles of matter created at the big bang are not continuing to expand, he pointed out among his conclusions: that means that multiverses would have

different rates of inflation and different times for inflation. This decreases the possibilities of universes similar to our own.

Reading all these things I have mixed opinions on the subject, which makes it much more interesting. There's a lot more to learn and explore. As Eden Phillpotts said," The universe is full of magical things patiently waiting for our wits to grow sharper".

অসীম সাহস আৰু প্ৰেৰণাৰ প্ৰতীক বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন

- পংখী মহন্ত, স্নাতকোত্তৰ - অসমীয়া বিভাগ, দৰং কলেজ

এজন মহান ব্যক্তিৰ জীৱনী পঢ়ি আমি তেওঁৰ দৰে নহ' বও পাৰো।যিদৰে আইনষ্টাইনৰ জীৱনী পঢ়ি আমি আইনষ্টাইন হ' ব নোৱাৰো।কিন্তু এটা কথা ঠিক যে এজন মহান মনীষীৰ জীৱনী পঢ়ি আমি প্ৰত্যেকেই একোজন সৎ আৰু সফল ব্যক্তি হৈ উঠিব পাৰো।

হোমেন বৰগোহাঞিয়ে লিখি উলিওৱা "বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন "গ্ৰন্থখনো বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনৰ জীৱনৰ আধাৰত ৰচিত এখন মনোৰম জীৱনী গ্ৰন্থ ।ইয়াত তেখেতৰ কৰ্মৰাজি,সংগ্ৰাম,কঠোৰ পৰিশ্ৰম আৰু অধ্যৱসায়েৰে কিদৰে আমেৰিকাৰ লগতে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ এজন আদৰ্শ ব্যক্তি হ' ব পাৰিছিল তাৰ কাহিনী পঢ়িবলৈ পাব ।অন্তহীন প্ৰেৰণা-উৎসাহৰ লগতে জীৱনত সফল হ' বলৈ আগবঢ়া প্ৰতিজন নৱপ্ৰজন্মৰে এইখন হাত পুথি হোৱা উচিত ।বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনে মানি চলা প্ৰতিটো আদৰ্শ যদি আমি আমাৰ জীৱনটো মানি চলিবলৈ যাওঁ তেন্তে আপুনিও তেওঁৰ দৰে নহ' লেও এজন সফল ব্যক্তি নিশ্চয় হ' ব ।তেওঁ মানি চলা প্ৰতিটো আদৰ্শ কিতাপখনত উল্লেখ আছে।

বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনৰ বিষয়ে তলত সংক্ষেপকৈ এটি লেখা আগবঢ়োৱা হ' ল।আশা থাকিল সকলোৱে কিতাপখন পঢ়িব।

আমেৰিকাৰ বষ্টন চহৰত জন্ম লাভ কৰা জ্ঞানৰ পিয়াহ বুকুত সাবটি জীৱনৰ এটা এটা মুহূৰ্তৰ সদ্ ব্যৱহাৰ কৰা তেওঁ হয়তো কাহানিও কল্পনা কৰা নাছিল যে ভোকত আধামৰা হৈ হাতত ফুটাকড়ি এটা নোহোৱাকৈয়ে বষ্টন চহৰৰ পৰা আহি ফিলাডেলফিয়া চহৰত প্ৰথম ভৰি দিয়াৰ দিনটোক চিৰ স্মৰণীয় কৰি ৰাখিবলৈয়ে এদিন তেওঁৰ বিশাল মূৰ্তি ফিলাডেলফিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ৰ চৌহদত স্থাপন কৰা হ' ব।সেই মানুহজন আছিল বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন।যি আছিল একেধাৰে এজন সাংবাদিক, বৈজ্ঞানিক, কুটনীতিবিদ,সমাজ সংস্কাৰক, লেখক আৰু সেই সময়ৰ এজন শীৰ্ষস্থানীয় ৰাষ্ট্ৰনেতা ।

এইজনা মহান ব্যক্তিৰ জন্ম হৈছিল 1706 চনৰ 17 জানুৱাৰীত।তেখেতৰ পিতৃ জোছিয়া ফ্ৰেংকলিনে বেঞ্জামিনক গীৰ্জাৰ যাজক কৰাৰ উদ্দেশ্যৰে আঠ বছৰ বয়সত এখন গ্ৰামাৰ স্কুলত নাম লগাই দিছিল ।সেই নাম লগোৱা দিন ধৰি তেওঁ দোপতদোপে উন্নতি কৰি এটা বছৰতে তিনিটা শ্ৰেণী বগাবলৈ সক্ষম হৈছিল ।কিন্তু ঘৰুৱা আৰ্থিক দুৰৱস্থাৰ বাবেই দেউতাকে তেওঁক গ্ৰামাৰ স্কুলৰ পৰা আনি আখৰ লেখা আৰু পাটীগণিতৰ শিক্ষা দিয়া এখন স্কুলত নাম লগাই দিছিল ।কিন্তু ইয়াত আখৰ লিখাত পাৰদৰ্শিতা দেখুৱাব পাৰিলেও পাটীগণিতত উত্তীৰ্ণ হ' ব নোৱাৰাৰ বাবে তাৰ পৰাও দেউতাকে

এৰুৱাই আনি বেঞ্জামিনক নিজৰ ব্যৱসায়ত লগাইছিল ।তেওঁৰ আনুষ্ঠানিক শিক্ষাৰো ইয়াতেই সমাপ্তি ঘটিছিল ।তেতিয়া তেওঁৰ বয়স আছিল মাত্ৰ দহ বছৰ ।

বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনৰ জ্ঞানৰ তৃষ্ণা আছিল প্ৰবল ।তেওঁৰ জীৱনৰ এক মুহূৰ্তও অথলে যাবলৈ দিয়া নাছিল ।কামৰ সময়খিনিৰ বাদে বাকী সময়খিনি তেওঁ কিতাপ পঢ়িয়েই কটাইছিল ।ককায়েকৰ ছপাশালত শিক্ষা নবিচ হিচাপে নিযুক্ত হৈ থকাৰ সময়ছোৱাত তেওঁ অনেক কিতাপৰ ব্যৱসায়ীৰ সৈতে চিনাকি হোৱাৰ সুযোগ পাইছিল ।ফলত তেওঁ কিতাপ ধাৰলৈ আনি ৰাতিটো টোপনি ক্ষতি কৰি পঢ়ি পুৰাঁ ঘূৰাই দিছিল ।

মুদ্ৰক আৰু সাংবাদিক হিচাপে কৰ্ম জীৱনৰ পাতনি মেলা বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনে বিশ্বাস কৰিছিল যে মানুহৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ ভেটি হ' ব লাগিব সত্য, আন্তৰিকতা আৰু ন্যায় পৰায়ণতা ।তদুপৰি তেওঁ সকলো সময়তে নিজৰ স্বাস্থ্য, স্বভাৱ, চৰিত্ৰ আৰু বৃত্তিগত দক্ষতা উন্নত কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিছিল ।জন আদমছে তেওঁৰ বিষয়ে লিখিছিল যে-“আজিৰ দিনত ফ্ৰান্সত এনে কোনো এজন নাগৰিক ,খেতিয়ক, গৃহসভ্য, কচোৱান বা চাপৰাচী নাই-যিজন মানুহে বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনক মানৱ জাতিৰ বন্ধু বুলি স্বীকাৰ নকৰে ।” এজন মানুহে পাব পৰা ইয়াতকৈ ডাঙৰ শ্ৰদ্ধা হয়তো আন একো হ' ব নোৱাৰে ।

এইজনা ব্যক্তিয়ে যিদৰে উপাৰ্জন কৰিছিল সেইদৰে তেওঁ সমাজৰ সেৱাতো নিজক উচৰ্গা কৰিছিল ।তেওঁ ফিলাডেলফিয়াত স্থাপন কৰা পুথিভঁৰালৰ আৰ্হিতে পিছলৈ সমগ্ৰ আমেৰিকাতে পুথিভঁৰাল স্থাপন হৈছিল ।তেওঁ প্ৰায়েই লক্ষ্য কৰিছিল ফিলাডেলফিয়াত অগ্নিকাণ্ডৰ ফলত বহুতো মানুহ ক্ষতিগ্ৰস্থ হয় ।সেয়েহে তেখেতেই আমেৰিকাত সৰ্বপ্ৰথম অগ্নি নিৰ্বাপক বাহিনী গঠন কৰিছিল আৰু তেওঁলোকৰ ক্ষতি পূৰণৰ বাবে অৰ্থাৎ আৰ্থিক সাহায্য পাবৰ বাবেই তেওঁ আমেৰিকাৰ সৰ্বপ্ৰথম অগ্নি নিৰ্বাপক কোম্পানী স্থাপন কৰিছিল ।ইয়াৰ উপৰিও তেওঁ মানৱ জাতিৰ উন্নতিৰ বাবে আৱিষ্কাৰ কৰি উলিয়াইছিল এবিধ যান্ত্ৰিক চৌকা,বিদ্যুত সংবেদক,বাইফ' কেল চছমা।

এই বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনেই আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰথমজন ৰাষ্ট্ৰদূত হিচাপে 1776 খ্ৰীষ্টাব্দৰ 21 ডিচেম্বৰ দিনা ফ্ৰান্সৰ ৰাজধানী পেৰিছত ভৰি থৈছিল ।আমেৰিকাই স্বাধীনতা লাভ কৰাৰ পিছতেই এখন সংবিধান ৰচনাৰ কামত তেওঁ আগভাগ লৈছিল ।পৃথিৱীৰ বুৰঞ্জীত সেইখনেই আছিল প্ৰথমখন লিখিত সংবিধান ।আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰক এখন স্বাধীন আৰু মহান ৰাষ্ট্ৰ হিচাপে গঢ়ি তোলাত যি সকল লোকে আগভাগ লৈছিল তেওঁলোকৰ ভিতৰত বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনো আছিল অন্যতম ।

হোমেন বৰগোহাঞি দেৱে তেখেতৰ “বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন” গ্ৰন্থখনত উল্লেখ কৰিছে যে-“এজন বিখ্যাত আমেৰিকান পণ্ডিতে লিখিছে -‘আমেৰিকানসকলে বীৰ পূজা কৰি ভাল পায় ।তেওঁলোকে জৰ্জ ৱাশ্বিংটনক ভক্তি কৰে, টমাছ জেফাৰছনক শ্ৰদ্ধা কৰে, আব্ৰাহাম লিংকনৰ জীৱনটোক কিম্বদন্তীত পৰিণত কৰে ।কিন্তু তেওঁলোকে নিজৰ আপোন বুলি ভাবে একমাত্ৰ বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনক ।এজন আমেৰিকান বুলিলে যিজন মানুহৰ কথা আৰু তেওঁৰ বিশেষ গুণাৱলীৰ কথা আমাৰ মনলৈ আহে-ঠিক তেনে এজন মানুহ আছিল বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন ।’ যিবোৰ গুণৰ অনুশীলন কৰি আমেৰিকান সকলে মাত্ৰ দুশ বছৰৰ ভিতৰতে এখন নতুনকৈ আৱিষ্কৃত দেশক পৃথিৱীৰ ভিতৰতে আটাইটকৈ ধনী আৰু শক্তিশালী ৰাষ্ট্ৰত পৰিণত কৰিব পাৰিলে, সেই গুণবোৰ আয়ত্ত কৰিবলৈ বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনেই আমেৰিকানসকলক প্ৰথমে বাট দেখুৱাইছিল ।সেইকাৰণে বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিনৰ মৃত্যুৰ দুশ বছৰ পিছতো তেওঁৰ স্মৃতি আমেৰিকানসকলৰ মনত সেউজীয়া হৈ আছে আৰু তেওঁৰ প্ৰভাৱ হৈ আছে জীৱন্ত ।”

গ্ৰন্থ সবিশেষ:

গ্ৰন্থ- “বেঞ্জামিন ফ্ৰেংকলিন “

লেখক-হোমেন বৰগোহাঞি

মূল্য-50 টকা।

বিজ্ঞান আৰু অন্ধবিশ্বাস

জ্যোৎস্না দাস, বিজ্ঞান শিক্ষক

বৰ্তমান সময়ৰ আটাইতকৈ দুখলগা বিষয় এটা হৈছে মানুহৰ অসুস্থ মানসিকতা। সময়ৰ অগ্ৰগতিৰ লগে লগে, সাক্ষৰতাৰ হাৰ বৃদ্ধি পাইছে যদিও মানুহৰ মানসিকতা ক্ৰমান্বয়ে দ্ৰুত ভাবে নিম্নগামী হবহে ধৰিছে। কিতাপৰ শিক্ষাই যেন মানুহৰ বাস্তৱ জীৱনত কোনো সু প্ৰভাৱ পেলাব পৰা নাই। মানুহৰ আসুৰিক চিন্তা চৰ্চাৰ যেন কোনো পৰিবৰ্তন হোৱা নাই, মানুহ এতিয়াও বৰ্বৰ হৈয়ে আছে।

বিজ্ঞানে মানব সভ্যতাক কোনো কোনো দিশত উচ্চ শিখৰত উপনীত কৰাইছে যদিও সামাজিক প্ৰেক্ষাপটত মানুহ যেন থমকি ৰৈছে। অতি পৰিতাপৰ কথা, এতিয়াও আমাৰ সমাজত প্ৰায় আশী শতাংশ মানুহৰ মনত বিজ্ঞান মানসিকতাই খিতাপি লোৱা নাই, অন্ধবিশ্বাসৰ কৰাল গ্ৰাসতেই সোমাই আছে। প্ৰচলিত নীতি-নিয়ম , সমাজ ব্যৱস্থা আদিকেই মানি সমাজত অসুয়া ,অশান্তি বৃদ্ধি কৰিছে। অশিক্ষিত মানুহৰ কথাটো বাদেই শিক্ষিত তথা সমাজৰ মুখা পিন্ধা ব্যক্তি সকলেহে সমাজখনত আন এক বিশৃংখল পৰিবেশৰ গঢ় দিছে। বেছিভাগ শিক্ষিত ডাক্তৰ, ইঞ্জিনিয়াৰ শ্ৰেণীটোৱেহে সমাজখনক অন্ধবিশ্বাসী হোৱাত অৰিহনা যোগাইছে। তেওঁলোকে পাৰিলে দহো আঙুলিতে গ্ৰহৰত্নৰ আঙঠি পিন্ধিছে। মন্দিৰে মন্দিৰে পূজা অৰ্চনা আগবঢ়াইছে (হয়তো অতিৰিক্ত ভাৱে আৰ্জিত ধনৰ পাপ খণ্ডন কৰিবলৈ)। স্বয়ং শিক্ষা-স্বাস্থ্য মন্ত্ৰীয়েও ৰাজ্যৰ মানুহৰ সুখ সমৃদ্ধিৰ বাবে নদী পূজাৰে আৰম্ভ কৰি বছৰি টকাৰ শৰাধ পাতি বেছিভাগ গাওঁ অঞ্চলৰ মহিলাই নদীক গাখীৰ কল দি পূজা কৰিয়েই আছে,মহাদেৱৰ থানত গৈ শিৱলিঙ্গত গাখীৰ ঢালিয়েই আছে।নি:সন্তান শিক্ষিত দম্পতীয়ে বেজৰ বেজালিক মানি লৈ জীৱনৰ অমূল্য সময়ৰ লগতে শৰীৰটোও ঘৃণীয়া কৰিছে।

আজি একৈশ শতিকাত বিজ্ঞানে মহাকাশত বসতি স্থাপনৰ পিছতো,চন্দ্ৰযান, মঙ্গল যান উৎক্ষেপণৰ পিছতো এতিয়াও প্ৰতি বছৰে ধৰ্মৰ নামত নিস্প্ৰাণ দূৰ্গা প্ৰতিমাৰ আগত বলি-বিধান চলিয়েই আছে। কিন্তু আহে জানো কোনো দেৱ-দেৱী এই মৰ্ত্যলৈ প্ৰাণীৰ তেজ পিবলৈ? এয়া কেৱল অৰ্থলিপ্সু, ক্ষমতাশালী, মুখা পিন্ধা ভদ্ৰ মানুহৰ জীঘাংসু মনোকামনাহে নিশ্চয় অথবা অৰ্ধশিক্ষিত মানুহৰ অজ্ঞানতা বা বুৰ্বকামি। নহলে জানো সাধাৰণ ভাবে কাম কৰি জীৱন নিৰ্বাহ কৰা কোনো বাপেকে সপোনক বাস্তবায়িত কৰিবলৈ গৈ নিজৰ কনমানি সন্তানক ফুৰাবলৈ নি নদীত দলিয়াই দিয়ে; বিজ্ঞানৰ শিক্ষক এজনে জানো পৰিয়ালৰ সৈতে নাঙঠ হৈ পূজা- অৰ্চনা কৰিব পাৰে? প্ৰতিদিনে অজস্ৰ এন ধৰণৰ

ঘটনা হ’ ব ধৰিছে। ভাবিলে দুখ লাগে , চিন্তিত হওঁ, এইবোৰ হ্ৰাস হোৱাৰ বিপৰীতে কিয় বৃদ্ধি হৈ গৈ আছে? কিয় আগৰ তুলনাত মানুহৰ সাক্ষৰতাৰ হাৰ বৃদ্ধিৰ পিছতো, বিজ্ঞানৰ অভূতপূৰ্ব অগ্ৰগতি হোৱা সত্বেও মানুহৰ মানসিকতাৰ সলনি হোৱা নাই, মানৱতা বিকৃত হৈহে গৈ আছে, অসহিষ্ণুতা বৃদ্ধি পাইছে? বিজ্ঞানে কেৱল মানুহৰ জীৱন ধাৰাৰ হে সলনি কৰিছে, জীৱনটোক যান্ত্ৰিকতা দিছে ; কিন্তু মানসিকতা, মানবীয়তাৰ উত্তৰণ ঘটাব পৰা নাই। কিয় বাৰু?

একৈশ শতিকাতো বিজ্ঞানৰ ন, ন উদ্ভাৱন, বৈপ্লৱিক উত্তৰণৰ পিছতো বিজ্ঞান যেন কোনোবা খিনিত থমকি ৰৈছে, মানুহৰ মানসিকতাত যুক্তিৰ অন্বেষণ ঘটাব পৰা নাই। মানুহ যেন অন্ধবিশ্বাস, কুসংস্কাৰৰ মকৰা জালতহে লাগি ধৰিছে। সাধাৰণ জনতাই অন্ধবিশ্বাসৰ পৰা মুক্ত হব পৰা নাই, মনত সৰলতা নাই, যুক্তিবাদী চিন্তাধাৰা জাগ্ৰত হোৱা নাই। আৰু অশিক্ষিত শ্ৰেণীৰ দুৰ্বলতাক, অন্ধবিশ্বাসক অৰ্ধশিক্ষিত ,শাসক শ্ৰেণীটোৱে সাৰ পানী দি প্ৰতিপালন কৰিহে আছে। নহ’ লে জানো অসমৰ দৰে দুখীয়া ৰাজ্যত নমামী ব্ৰহ্মপুত্ৰ, যাগ-যজ্ঞ,দেৱী মাৰ নামত ম’ হ বলি আদিৰ দৰে পৰ্বৰ নামত লাখ লাখ টকাৰ শৰাধ হয়। নহলে জানো পূজা ,বিহুৰ নামত ডেকা ল’ ৰা বোৰে মদ পানী খাই নিবনুৱাৰ লেবেল লগাই অধ:পতনে যায়।

এইবোৰ দেখি-শুনি ভাব হয়, যেনেকৈয়ে নহওঁক বিজ্ঞানক জনকল্যাণমুখী কৰি তুলিবলৈ মানুহৰ মনত বৈজ্ঞানিক মানসিকতা গঢ়ি তুলিব লাগিব আৰু অন্ধবিশ্বাসবোৰ গুৰিতেই আতৰোৱাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগিব। তাৰবাবে মানুহে কেৱল আধ্যাত্মিক আৰু নৈতিক শিক্ষাৰে শিক্ষিত হলেই নহব জ্ঞানী আৰু যুক্তিবাদীও হব লাগিব ।তেহে মানুহৰ মনৰ পৰা অন্ধবিশ্বাস আতৰি বৈজ্ঞানিক মানসিকতাই গঢ় লব, পৃথিৱী খন সুন্দৰ হব।

মোবাইল ফোনে নিৰ্ধাৰণ কৰিব নেকি যুৱপ্ৰজন্মৰ ভৱিষ্যত?

- বৰষা ডেকা, প্ৰাক্তন ৰাষ্ট্ৰীয় শিশু বিজ্ঞানী, MA Assamese, MA Sociology

আজি দুদিনমানৰ আগৰ কথা,সম্বন্ধীয় ভাইটি এজনে মাকক ফোন কৰি মোবাইলত ইন্টাৰনেট পেক ভৰাই দিবলৈ ক' লে,সি হেনো Pub G খেলিব,মাকে সেইমুহূৰ্ততে দিবলৈ অস্বীকাৰ কৰাত সি প্ৰচণ্ড খং কৰি মাককে বেয়াকৈ কৈ কান্দিবলৈ ধৰিলে,উপায় নাপায় মাকে অন্য এজনৰ হতুৱাই ইন্টাৰনেট পেক টো ভৰাই দিলে।

ই এটা উদাহৰণ হে মাথো,দৈনন্দিন এনেকুৱা ঘটনা আমাৰ সমাজত ঘটিয়েই থাকে।বৰ্তমান সময়ত আটাইতকৈ জনপ্ৰিয় সামগ্ৰিবিধেই হৈছে মোবাইল ফোন।প্ৰাপ্তবয়স্কৰ পৰা আৰম্ভ কৰি কিশোৰ কিশোৰীৰ লগতে শিশুসকলৰ মাজতো মোবাইল ফোনে ব্যাপক হাৰত জনপ্ৰিয়তা লাভ কৰিছে।ফোনৰ সুবিধাৰ বিষয়ে প্ৰায় সকলোৰে জ্ঞাত।ই আমাৰ আলোচ্য বিষয় নহয়।বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তি বিদ্যাৰ উদ্ভাৱনে মানৱ জাতিৰ বিকাশক বহুদূৰ আগুৱাই লৈ গৈছে।প্ৰতিদিনে ন ন প্ৰযুক্তিৰ উদ্ভাৱনে পৃথিৱীৰ ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈ আলোড়নৰ সৃষ্টি কৰিছে।কিন্তু প্ৰশ্ন হয় বিজ্ঞান প্ৰযুক্তিৰ অৱদান মোবাইল ফোনে মানৱ জাতিক কিমান দূৰ আগুৱাই নিবলৈ সক্ষম হৈছে? এই যন্ত্ৰবিধৰ উচিত ব্যৱহাৰ আমি কৰিব পাৰিছোনে? মই ভাবো নাই অৰ্থাৎ আমি মোবাইল ফোনৰ জৰিয়তে উন্নতিৰ শিখৰত বগাব পৰা নাই। উপকাৰ কৰাৰ বিপৰীতে ই আমাক অপকাৰহে বেছি কৰিছে,মোবাইল ফোনৰ অত্যাধিক ব্যৱহাৰে যুৱপ্ৰজন্মক অবাটে পৰিচালনা কৰিছে।যাৰ বাবে কু চিন্তা,হতাশগ্ৰস্ততাত আক্ৰান্ত হৈ পৰা যুৱপ্ৰজন্মৰ মাজত আত্মহত্যাৰ প্ৰৱনতা বৃদ্ধি পাইছে।ভাৰতবৰ্ষত জনসংখ্যাৰ অনুপাতে মোবাইলৰ সংখ্যা অধিক,প্ৰতিদিনে কেইবাহাজাৰ মোবাইল ফোন বজাৰত বিক্ৰী হয়। মোবাইল ব্যৱহাৰকাৰী সকলৰ ভিতৰত প্ৰাপ্তবয়স্ক সকলতকৈ স্কুল কলেজত পঢ়ি থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা অধিক।ই ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলৰ বাবে ক্ষতিকাৰক।কৈশোৰ অথবা শিশুৰ মানসিক বিকাশত মোবাইলে বাধা প্ৰদান কৰি আহিছে,ই মানুহৰ মন মগজুত ঋণাত্মক চিন্তা ধাৰাৰ বীজ ৰোপণ কৰে।বৰ্তমান সময়ত যুৱপ্ৰজন্ম ইমানেই মোবাইল আসক্ত যে ইন্টাৰনেট অবিহনে এঘন্টা সময়ো থাকিব নোৱাৰে।ইয়াৰ বাবে দায়ী কোন? অতি কম বয়সতে শিশুক মোবাইল হাতত তুলি দি ওমলিব দিয়া অভিভাৱকসকল অথবা সন্তানক মানসিক কষ্ট নিদিও বুলি প্ৰতি মাহে ইন্টাৰনেট পেক ভৰাই দিয়া পিতৃ মাতৃ সকলেই নিশ্চয় দায়ী।

তেওঁলোকে কোনো দিনেই খবৰ নাৰাখে যে ল’ ৰাজনক বা ছোৱালীজনীক প্ৰতিদিনে ইন্টাৰনেটৰ প্ৰয়োজন কিয় হয়? ইয়াৰ সঠিক ব্যৱহাৰ তেওঁলোকে কৰিছেনে নাই? মোবাইলত আসক্ত ল’ ৰা-ছোৱালীয়ে পাঠ্যপুথিত মনোযোগ দিব নোৱাৰে,কোনো কাৰনতে তেওঁলোকে বাহিৰা কিতাপ অথবা আলোচনীত চকু নুফুৰাই যাৰ বাবে আজি কিতাপ পঢ়িবৰ বাৰে আন্দোলন কৰিব লগীয়া হৈছে। নিজৰ জন্মভূমিৰ বিষয়ে,তাৰ ইতিহাসৰ বিষয়ে অথবা কৃষ্টি -সংস্কৃতিৰ বিয়ষে অজ্ঞাত হৈ ৰৈছে।আনকি তেওঁলোকৰ জীৱনৰ লক্ষ্য উদ্দেশ্য সম্বন্ধে সঠিক ধাৰনা নাই।এয়া নিশ্চয় মোবাইল ফোনৰে কুপ্ৰভাৱ।এই কুপ্ৰভাৱ বৰ্তমান সময়ত এক গুৰুত্বপূৰ্ন তথা চিন্তনীয় বিষয়।এই সমস্যাৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ প্ৰথমে অভিভাৱক সকল সচেতন হ’ ব লাগিব।নিজৰ সন্তানক মোবাইলৰ অপকাৰিতাৰ বিষয়ে সঠিক জ্ঞান প্ৰদান কৰিব লাগিব।প্ৰয়োজনত অভিভাৱকসকল অধিক কঠোৰ হৈ মোবাইল আসক্ত সন্তানক নিয়ন্ত্ৰন কৰিব লাগিব।অন্যথা এই সমস্যাই যুৱপ্ৰজন্মক তেওলোকৰ ভৱিষ্যত গঢ়ি তোলাত সাংঘাতিক ধৰনে ক্ষতিগ্ৰস্থ কৰিব।

কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা মানৱ জাতিৰ বাবে আশীৰ্বাদ নে অভিশাপ?

- পঙ্কজ বৰুৱা, বুঢ়ালিকচন, গোলাঘাট, অসম

কল্পনা কৰকচোন যদি এটা মেচিনে বা এটা ৰবটে আপোনাৰ সকলো কাম যদি নিপুনতাৰে কৰিব পাৰে, মানুহৰ বাবে যিখিনি কৰিব কষ্টকৰ মেচিনে যদি সেইখিনি সহজে কৰিব পাৰে, আপোনাৰ মোৰ দৰে ভাবিব পাৰে, অনুভৱ কৰিব পাৰে, বুজিব পাৰে। এনেধৰণৰ মেচিন বৰ্তমান পৃথিৱীত নাই যদিও অতি সোনকালে পৃথিৱীত এনে মেচিন, ৰবট বা কম্পিউটাৰ আহি আছে। আমি মানৱ জাতিয়ে এনে এক কৌশল আৱিষ্কাৰৰ পথত আগবাঢ়ি আছো যাক কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা বা AI মানে Artificial Intelligence বুলি কোৱা হয়। বৰ্তমান সময়ত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাই আদি স্তৰত আছে পূৰ্ণ বিকাশ হোৱা নাই যদিও তীব্ৰ গতিত বিকাশৰ কাম চলি আছে। পৃথিৱীৰ বৃহৎ গুগল, এপল, আমাজন আদি কোম্পানীসমূহে ইতিমধ্যে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাক ব্যৱহাৰ কৰিছে আৰু বিকাশৰ বাবে কাম কৰি আছে যাতে মানুহৰ কাম বোৰক আৰু উজু সহজ কৰিব পাৰি। আমাজন ৰ এলেক্সা, এপল ৰ চিৰি, গুগল ৰ গুগল এচিষ্টেণ্ট আদি বোৰ এনেধৰণৰ কিছুমান কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ প্ৰ' গেম। এই প্ৰ' গেম বোৰে আমাক বহু সুবিধা দিছে, বহু বিজ্ঞানীৰ মতে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা সৃষ্টি কৰিব পৰাটো মানুহৰ বাবে এক বৃহৎ সাফল্য, সঁচাকৈয়ে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা মানুহৰ বাবে এক মহান আৱিষ্কাৰ নে ?

২০১৭ চনৰ আৰম্ভণিতে ফেচবুক প্ৰ' গ্ৰেমিং উন্নয়নৰ বাবে. AI ChatBoard কাম কৰি আছিল, এই চাট বৰ্ড মানুহৰ মাজত কথোপকথন ৰ বাবে ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰাৰ কাৰণে কাম কৰি আছিল তেনে সময়তে এজন গৱেষকৰ মনত দুখন AI Chat Board ৰ মাজত কথোপকথন কৰোৱাৰ ভাৱ আহিল, যেতিয়া তেওঁ এনে কৰিলে তেতিয়াই এক বিস্ময়কৰ ভয়ানক ঘটনা ঘটিল আৰু দুই AI Chat Board এ এক সুকীয়া ভাষা আৱিষ্কাৰ কৰি ল' লে আৰু নিজৰ ভাষাত কথা পাতিব ল' লে যাক আমাৰ মানৱৰ বাবে বুজিপোৱাটো অসম্ভৱ আছিল। চাট বৰ্ড দুখন আছিল বব আৰু এলিচ, দুই চাট বৰ্ডৰ কথোপকথন আছিল—-

Bob- I can i i everything else.

Alice-balls have zero to me to me to me to me to me to me to me to me to.

Bob-you i everything else

Alice- balls have a balls to me to me to me to me to me to me to me to me

গৱেষক সকলে একো ধাৰণা কৰিব নোৱাৰিলে সিহঁতে কি পাতিছে। পিছত ফেচবুকো এই প্ৰ’ গ্ৰামিং বন্ধ কৰি দিলে অসফলতাৰ আজুহাত দেখোৱাই, কিন্তু কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ বিকাশৰ বাবে কাম অব্যাহত থাকিল আৰু বছৰি কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাই উন্নতৰ পৰা উন্নতলৈ অগ্ৰসৰ হৈ গৈ আছে আমাৰ কম্পিউটিং চিষ্টেম অত্যাধুনিকৰ পৰা অত্যাধুনিক হৈ গৈ আছে এইবোৰৰ কাৰ্যক্ষমতা দক্ষতা বৃদ্ধি হৈ গৈ আছে আৰু এদিন এই বিকাশে চৰম সীমাত উপনীত হ’ ব আৰু সেইদিনা কি হ’ ব ? কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাই মানে মেচিন বা ৰবটে আমাক বহতীয়া কৰি পেলাব নি ? যদি মেচিন মানুহতকৈ বেছি বুদ্ধিসম্পন্ন হয় যদি মেচিনে নিজৰ প্ৰতিকৃতি বনাব পৰা হয় এইয়া আমাৰ বাবে ভৱিষ্যতৰ কল্পনা নহয় বৰঞ্চ বৰ্তমান হোৱাৰ দিশত । বিগত সময় চোৱাত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা মানে AI system ৰ বিকাশ তিব্ৰ হৈছে আৰু আগন্তুক দিনত আৰু তিব্ৰ হ’ ব । আমাৰ মাজৰ বহুতে AI system কি গমেই নাপায় তথাপিও এই AI system ক আমি ব্যৱহাৰ কৰি আছো যি আমাৰ জীৱনৰ বহু দিশত প্ৰভাৱ পেলাইছে । You tube খুলিলে আপুনি আমনি নাপায় কিয়নো আপুনি বিছৰা ধৰণে ভিডিঅ তাত আপুনি পায় । you tube ত আপুনি বিছৰা ধৰণে আপুনি video পোৱাৰোে এক কাৰণ আছে ইয়াতো machine learning নামৰ এক প্ৰগেমে কাম কৰি থাকে । অমজন আদিৰ দৰে কম্পেনিসমূহেও এনেধৰণৰ machine learning প্ৰ’ গেম ব্যৱহাৰ কৰে পচন্দ অপচন্দ আদিৰ বিষয়ে জানিবলৈ ।

বৰ্তমান পৃথিৱীত আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ AI সম্পন্ন ৰবট বা চুপাৰ কম্পিউটাৰ নাই যদিও যি গতিত প্ৰযুক্তিৰ উন্নতি হৈছে এই গতিত আগন্তুক ৪০/৫০ বছৰৰ ভিতৰত অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তিৰ AI যুক্ত চুপাৰ কম্পিউটাৰ হৈ পৰিব । বহু বিজ্ঞানী তথা বুদ্ধিজিৱীৰ মতে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ আৱিষ্কাৰ আমাৰ বাবে সকলোতকৈ বেছি বিপদ জনক আৱিষ্কাৰ হ’ ব । মহান বিজ্ঞানী ষ্টিফেন হকিং ৰ মতেও কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ আৱিষ্কাৰ মানৱ জাতিৰ বাবে এক ভয়ানক বিপদ বুলি অভিহিত কৰি আগজাননী দিছিল । ইলন মাস্কেও কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাক মানৱতাৰ বাবে বিপদ বুলিয়ে ভাৱে তেওঁৰ মতে কৃত্ৰিম বুদ্ধধিমত্তাৰ জন্ম দিয়া মানে আসুৰিক শক্তিক আমন্ত্ৰণ দিয়া ।

আমি মানৱ জাতিয়ে নিজক পৃথিৱীৰ আন জীৱ জন্তুতকৈ বহু বেছি বুদ্ধিয়ক বুলি ভাবো সেইটো শুদ্ধ নহয় আমি আন পশু পক্ষীত কৈ কেই শতাংশ মান হে বেছি বুদ্ধিয়ক । এই কেই শতাংশৰ পাৰ্থক্যই আমাক কিমান উন্নত কৰিছে আন জীৱত কৈ যদি পৃথিৱী জীৱ সমুহৰ বুদ্ধিমত্তাৰ তুলনা কৰা হয় তেতিয়া যদি ছিম্পাঞ্জীৰ স্থান ৪ বুলি ধৰা হয় তেতিয়া মানুহৰ স্থান হ’ ব ১০ আৰু AI ৰ স্থান হ’ ব ১০০০ । ভাৱক মানুহতকৈ কিমান বেছি বুদ্ধিয়ক হ’ ব এই মেচিন বোৰ, মানুহৰ মগজু যদিও পৃডাং আটাইতকৈ জটিল সংৰচনা তথাপিও ইয়াৰ ভৰাৰ এক সীমা আছে কিন্তু AI সম্পন্ন ৰবতৰ তেনে

কোনো সীমা নাথাকিব ইহঁত ক্রমশঃ শক্তিশালী ৰ পৰা শক্তিশালী হৈ গৈ থাকিব আৰু মানুহৰ নিয়ন্ত্রণৰ বাহিৰ হৈ পৰিব যি ইচ্ছা তাকে কৰিব অসিমীত ভাৱে কম্পিউটিং ক্ষমতা ব্যৱহাৰ কৰিব, চ' ফ্টৱেৰৰ গতি পোহৰৰ বেগৰ সৈতে সমান তেনেস্থলত এই বোৰে পোহৰৰ গতিত যাত্রা কৰিব আৰু কোনো সীমা নাথাকিব, মানুহৰ বাবে এই মেচিন বোৰ নিয়ন্ত্রণৰ বাহিৰ হ' লেই মানুহ আৰু মেচিন বা ৰবটৰ মাজত অন্তিম যুদ্ধ হ' ব আৰু এই পৃথিৱীৰ পৰা মানৱ জাতিৰ অস্তিত্ব সেইদিনাই লোপ পাব ।

নেন’ প্ৰযুক্তি

- অজিত কুমাৰ শৰ্মা, অৱসৰপ্ৰাপ্ত শিক্ষক, KRP, SCERT (Science) 2019

বৰ্তমান যুগটো হৈছে বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ যুগ। বৈজ্ঞানিক সকলে তেওঁলোকৰ অনুসন্ধিৎসু মনৰ বাবে নিতৌ বিভিন্ন অধ্যয়নেৰে প্ৰকৃতিৰ ৰহস্য উদ্ঘাটন কৰি অসাধ্য সাধন কৰি আহিছে আৰু নতুন নতুন আৱিষ্কাৰে আমাক বিভিন্ন সামগ্ৰী যোগান ধৰি আহিছে আৰু সেইবিলাকৰ দ্বাৰা আমাৰ জীৱনশৈলীৰ বহুখিনি পৰিবৰ্তন হৈছে। আজিৰ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি বিদ্যাৰ কাৰ্যকাৰীতাৰ ওপৰত কাৰো সন্দেহ নাই। ই হৈ পৰিছে মানৱ জাতিৰ বাবে আৰ্শীবাদ স্বৰূপ। নতুন নতুন প্ৰযুক্তিৰ বাবে আৱশ্যক হৈ পৰিছে সূক্ষ্ম অধ্যয়নৰ। যেনেদৰে পদাৰ্থৰ অনু-পৰমাণুৰ অধ্যয়ন কৰিবৰ বাবে সাধাৰণ অণুবীক্ষণ যন্ত্ৰ ললে নহ’ ব, তাৰ বাবে লাগিব অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তিৰ শক্তিশালী অনুবীক্ষণ যন্ত্ৰ, বিজ্ঞান প্ৰযুক্তিৰ দ্বাৰা তেনে যন্ত্ৰ ও উদ্ভাৱন কৰি ল’ ব পাৰিছে আৰু সফলতাও লাভ কৰিছে। নেন’ প্ৰযুক্তি ও এই সূক্ষ্ম অধ্যয়নৰেই প্ৰতিফলন। এই প্ৰযুক্তিৰ পৰিসৰ ইমানেই বহল আৰু জটিল যে সাধাৰণ দুই এটা উদাহৰণেৰে নেন’ প্ৰযুক্তিনো কি বুজোৱাটো বৰ সহজ নহয়। তথাপিও মাত্ৰ সাধাৰণ উদাহৰণ কেইটামানৰ সহায়েৰে নেন’ প্ৰযুক্তি নো কি বুজাবৰ প্ৰয়াস কৰা হৈছে। সাধাৰণ জোখ মাখৰ বাবে আমি যেনেদৰে দৈৰ্ঘ্যৰ বাবে মিটাৰ, ভৰৰ বাবে গ্ৰাম ব্যৱহাৰ কৰি থাকো ঠিক তেনেদৰে সূক্ষ্ম জোখ মাখৰ বাবে ইবিলাকৰ আগত কিছুমান পূৰ্ববন্ধ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশৰ জোখ-মাখৰ একক সমূহ বিভিন্ন দেশত বিভিন্ন হোৱাত আন্তৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্য্যায়ত জোখ-মাখ আৰু পৰীক্ষা-নিৰীক্ষা আদিৰ ক্ষেত্ৰত সুবিধাৰ বাবে ১৯৬০ চনৰ পৰা এক প্ৰথা প্ৰচলন কৰিব লগা হ’ ল। যাক চমুকৈ SI Unit বোলা হয় । এই প্ৰথামতে মেট্ৰিক পদ্ধতিত দশমিক ভগ্নাংশসমূহক ফৰাচী ভাষাৰ কিছুমান নিৰ্দিষ্ট পূৰ্ববন্ধ ডেচি, ছেন্টি, মিলি, মাইক্ৰ’ , নেন’ , পিক’ , ফেমট’ শব্দৰে প্ৰকাশ কৰা হয়। গ্ৰীক ভাষাত নেন’ শব্দৰ অৰ্থ হৈছে ‘সৰু বুঢ়া মানুহ’ বা ‘বাওনা’ । গতিকে নেন’ প্ৰযুক্তি বিষয়ৰ অৱতাৰণা হৈছে এই নেন’ শব্দৰ পৰাই। নেন’ ৰ গাণিতিক অৰ্থ হৈছে কোনো এটা বস্তুৰ এশ কোটি ভাগৰ এভাগ (গাণিতিক ভাৱে টেন টু দি পাৱাৰ মাইনাছ নাইন হিচাপে লিখা হয়) । আমাৰ দৈনন্দিন জোখ-মাখ আদিত ব্যৱহাৰ কৰি থকা সাধাৰণ মিটাৰ স্কেল এডালৰ এশ কোটি ভাগৰ এভাগক এক নেন’ মিটাৰ বোলা হয়। অথবা মিটাৰ স্কেলৰ সূক্ষ্মতম জোখ হ’ ল এক মিলিমিটাৰ। এতিয়া এক মিলি মিটাৰক দহ লাখ ভাগ কৰিলে তাৰ এক ভাগেই হ’ ল এক নেন’ মিটাৰ। অৰ্থাৎ এই দৈৰ্ঘ্যত দুটাৰ পৰা তিনিটা পৰমানু সজাই থ’ ব পৰা যাব। আন এটা ধৰণে নেন’ ৰ ধাৰণা এনে দৰে দিব পাৰি যে এডাল চুলিক ব্যাসক এক লাখ ভাগ কৰিলে তাৰ এটা ভাগ হ’ ব এক নেন’

মিটাৰ। এই দৈৰ্ঘ্য আমি সাধাৰণতে ব্যৱহাৰ কৰি থকা স্কেলেৰে জোখাটো সম্ভৱ নহয়। ইয়াক শক্তিশালী অনুবীক্ষণ যন্ত্ৰৰ সহায়েৰেহে জুখিব পাৰি। প্ৰয়োজন সাপেক্ষে ভৰ, আয়তন, সময় আদিৰ হিচাপ ও নেন' স্কেলত জুখিবৰ বাবে ক্ৰমে নেন' গ্ৰাম,নেন' লিটাৰ,নেন' চেকেণ্ড একক ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। কিন্তু সাধাৰণ জোখ মাখৰ বাবে ইয়াৰ কোনো প্ৰয়োজন নাই।

বিভিন্ন পৰীক্ষা নিৰীক্ষা আদিৰ পৰা গম পোৱা গৈছে যে, নেন' পৰ্য্যায়ত পৰমানুবোৰ কেনে দৰে সজ্জিত হৈ আছে তাৰ ওপৰত দ্ৰব্যবোৰৰ গুণা-গুণ নিৰ্ভৰ কৰে পদাৰ্থৰ পৰমানুবোৰৰ কেৱল সাজন পৰিবৰ্তন হ' ব। এনেদৰে গঠন কৰি পোৱা পদাৰ্থত সেই পদাৰ্থৰ সাধাৰণ ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক ধৰ্মৰ পৰিবৰ্তন ঘটে। গতিকে নেন' মিটাৰ স্কেলত নেনপৰ্যায়ৰ জোখৰ অনু-পৰমানু আদি সজাই আৱশ্যকীয় নতুন গুণ থকা দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা প্ৰযুক্তিকে বা অনু-পৰমানুবোৰক স্বাভাৱিক সয়ংসংযোজন প্ৰক্ৰিয়াৰে প্ৰয়োজনীয় গাঁথনি প্ৰদান কৰাটোও নেন' প্ৰযুক্তি বোলা হয়। নেন' প্ৰযুক্তিৰ দ্বাৰা কম সময়ৰ ভিতৰতে আৰু অতি কম খৰচতে অতি উন্নত মানৰ সামগ্ৰী পাব পাৰি। ১৯৮৮ চনৰ আগলৈকে অনু পৰমানু বোৰক পৰিকল্পিত ভাবে লৰচৰ কৰিব পৰা হোৱা নাছিল।

১৯৮১ চনত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ এজন ছাত্ৰ এৰিক ড্ৰেক্সলাৰে আনৱীয় নেন' প্ৰযুক্তি বিষয়ক গৱেষণা পত্ৰ প্ৰকাশ কৰিছিল আৰু ১৯৮২ চনত আই বি এমৰ জুৰিখ লেবৰেটৰীৰ জাৰ্ড বিনিগ আৰু হেইনৰিগ ৰ' ৰাৰে পদাৰ্থৰ পৰমানু অথবা অনু বোৰক এটা লগত এটাকৈ গাঁথনি কৰি সিহঁতৰ ধৰ্ম পৰীক্ষা নিৰীক্ষা কৰিব পাৰি তেনে পৰ্য্যায়ৰ স্কেনিং টানেলিং মাইক্ৰ' স্ক' প আৱিষ্কাৰ কৰাৰ পাছত নেন' প্ৰযুক্তিৰ গৱেষণাত বিজ্ঞানীসকলে সম্পূৰ্ণ সফতাৰে আগবাঢ়ি যাব পাৰিছে। এই আৱিষ্কাৰৰ পাচত এৰিক ড্ৰেক্সলাৰে ১৯৮৩ চনত আনবীয় নেন' প্ৰযুক্তি বিষয়ক প্ৰথমখন গ্ৰন্থত প্ৰকাশ কৰিছিল যে জৈৱিক আৰ্হি অনুকৰণ কৰি আনৱীয় যন্ত্ৰ সাজিব পৰা যাব। তেওঁৰ এই মি.নেন' আখ্যা দিয়া হৈছিল।

নেন' প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত ১৯৮৫ চনত বুকিবুল অৰ্থাৎ কাৰ্বন পৰমানুৰে এক বিশেষ ধৰণে সজা কাৰ্বনৰ এক বিশেষ ধৰণে সজা কাৰ্বনৰ এক বিশেষ অনু আৱিস্কাৰ হোৱাৰ পাছত এনে ধৰণৰ বুকিবুলক টানি দীঘল কৰি নেন' কনাযুক্ত বন্ধ গ্ৰেফাইট গাঁথনি কিছুমান আৱিস্কাৰ কৰিলে যাক নেন ' টিউব নামে জনা যায়। নেন' টিউব বোৰে পৰমানু বোৰৰ সাজনৰ ওপৰত বিদ্যুত পৰিবাহিতা নিৰ্ভৰ কৰে। ইহঁতৰ কিছুমানে বিদ্যুতৰ অৰ্ধ পৰিবাহী হিচাপে কাম কৰে। এই নেন' টিউব সমূহৰ

আৱিস্কাৰে নেন প্ৰযুক্তিত যথেষ্ট অৰিহণা যোগাইছে। আশা কৰা হৈছে এই নেন’ টিউব সমূহে অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে ইলেক্ট্ৰনিক্স জগত খনৰ লগতে অন্যান্য দিশকো অতি উন্নত কৰি তুলিব।

নেন’ পৰ্য্যায়ৰ বস্তু প্ৰস্তুত কৰিবৰ বাবে দুটা পদ্ধতি অবলম্বন কৰা হয়, এটা হ’ল শীৰ্ষ-নিম্ন পদ্ধতি আৰু আনটো হ’ল নিম্ন-শীৰ্ষ বা তল-উচ্চ পদ্ধতি। শীৰ্ষ-নিম্ন পদ্ধতিত কোনো ডাঙৰ বস্তুৰ পৰা খণ্ড খণ্ড কৰি নেন’ পৰ্য্যায়ৰ বস্তু প্ৰস্তুত কৰা হয় আৰু নিম্ন-শীৰ্ষ পদ্ধতিত নেন’ কণা আৰু নেন’ তাঁৰলৈ সংশ্লেষণ আৰু সংযোজন কৰি স্বয়ং সংযোজকৰ জৰিয়তে নেন’ গাঁথনিৰ বহুযোগী দ্ৰব্যও পাব পাৰিছে। আমি সদায় ব্যৱহাৰ কৰি থকা পদাৰ্থবোৰক যদি আমাৰ আৱশ্যকীয় গুণ সমূহ প্ৰদান কৰিব পৰা যায় তেন্তে কিমান সুবিধা হ’ব তাক আমি নিশ্চয় উপলব্ধি কৰিব পাৰো। একবিংশ শতিকাত নেন’ প্ৰযুক্তিয়ে যিকোনো বিষয়ৰ গৱেষণাৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট সহায় কৰিব ই ধ্ৰুপ । কাৰ্বন নেন’ টিউব আৱিষ্কাৰে নেন’ প্ৰযুক্তিত এক আমোল পৰিবৰ্তন আনিছে। ফলস্বৰূপে আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনৰ প্ৰায় দিশতে গুৰুত্বপূৰ্ণ পৰিবৰ্তন আহিব।

এই নেন’ প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত উৎপাদন কৰা বৃহদাকাৰ পদাৰ্থৰ দ্বাৰা নতুন গুণ বিশিষ্ট থকা দ্ৰব্য আৰু সামগ্ৰী পাব পৰা গৈছে। এনে নেন’ প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত উৎপাদন কৰা দ্ৰব্য আৰু সামগ্ৰী সমূহৰ কাৰ্য কৰিব পৰা দক্ষতা সাধাৰণ সামগ্ৰী সমূহতকৈ বহু উচ্চ পৰ্য্যায়ৰ হয়। নেন’ প্ৰযুক্তিৰ পৰিসৰ একৰ পৰা এশ নেন’ মিটাৰ ব্যাসৰ ভিতৰত কোনো বস্তু বা গাঁথনিৰ সমষ্টি বা ব্যৱহাৰ। ইলেক্ট্ৰনিক্স, জীৱবিজ্ঞান, চিকিৎসা বিজ্ঞান, মহাকাশ গৱেষণা আদি সকলোতে নেন’ প্ৰযুক্তিয়ে আমূল পৰিবৰ্তন আনিব বুলি আশা কৰা হৈছে।

নেন’ প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত তেজৰ মাজেদি চলি গৈ মানৱ শৰীৰৰ ৰোগৰ কাৰক সমূহ চিনাক্ত কৰি ধ্বংস কৰিব পৰা নেন চাবমেৰিণ তৈয়াৰ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। ইয়াৰ সহায়েৰে প্ৰগ্ৰেম কৰি থোৱা মতে চাবমেৰিণখনত সংযোজিত হৈ থকা জৈৱ মটৰে তেজৰ মাজেদি যথা স্থানলৈ লৈ যাব আৰু চাবমেৰিণখনৰ বিশেষ কোঠালিত থকা দৰৱ যোগান ধৰিব। ইয়াৰ উপৰিও নেন’ প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত উদ্ভাৱন কৰা নেন’ বট অৰ্থাৎ নেন’ পৰ্য্যায়ৰ ৰবটবোৰে মাত্ৰ কেইটামান কোষত কেন্সাৰ আক্ৰান্ত হোৱাৰ সময়তে ৰক্ত পৰিবহন তন্ত্ৰত প্ৰৱেশ কৰি আক্ৰান্ত অঞ্চল চিনাক্ত কৰিব পাৰে আৰু ঔষধ যোগান ধৰি ৰোগ মুক্ত কৰিব পাৰে।

আশা কৰা হৈছে যে বৰ্তমান যি পদ্ধতিৰে মানুহৰ শৰীৰত দৰৱ যোগান ধৰা হৈছে তাৰ দ্বাৰা মানৱ শৰীৰৰ বহুতো ঠাইত দৰৱ প্ৰবেশ কৰিব নোৱাৰে কিন্তু এই পদ্ধতিৰে পাৰ্শ্বক্ৰিয়া বিহীন ভাবে মানৱ দেহৰ সকলো স্থানলৈ দৰৱ কঢ়িয়াই নি যোগান ধৰিব পাৰে। বৰ্তমান সময়ত গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি পৃথিৱীৰ বাবে এক ডাঙৰ সমস্যা। ইয়াৰ বাবে অতি জগৰীয়া সেউজ গৃহ গেছ বিধ হৈছে কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ। মানুহে শিল্প-উদ্যোগ,যাতায়ত, গৃহ নিৰ্মাণ আদিৰ বাবে বনাঞ্চল ধ্বংস কৰা, বিভিন্ন জৈৱিক ইন্ধনৰ আদিৰ বাবে কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ বায়ু বৃদ্ধি হৈছে আৰু গোলকীয় উত্তাপৰ মাত্ৰা দিনক দিনে বাঢ়ি গৈ আছে। আমাৰ পৰিৱেশত থকা সেউজীয়া উদ্ভিদে দিনৰ ভাগত সূৰ্য্যৰ পোহৰত বায়ুত থকা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ সালোক সংশ্লেষণ পদ্ধতিৰে গ্লুকজলৈ ৰূপান্তৰ কৰে আৰু উদ্ভিদ দেহত সঞ্চয় কৰি ৰাখে। বৰ্তমান নেন' প্ৰযুক্তিৰ সহায়েৰে বিজ্ঞানী সকলে এনে ধৰণৰ কৃত্ৰিম গছৰ পাত উদ্ভাৱন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে যে, এই গছৰ পাত বিধে ৰাতিৰ সময়তো সূৰ্য্যৰ পোহৰৰ অবিহনেও বায়ুত থকা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ ৰ পৰা প্ৰয়োজনীয় জৈৱ যৌগলৈ ৰূপান্তৰ কৰিব পাৰে। যদিহে এনে কৃত্ৰিম গছৰ পাত বনাঞ্চল সমূহত স্থাপন কৰিব পৰা যায় তেন্তে অতি সোনকালে বায়ুত থকা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ যথা যথ ভাৱে ৰাখিব পৰা যাব আৰো গোলকীয় উত্তাপ বৃদ্ধি ৰোধ কৰাৰ ওপৰিও পৃথিৱীখনক সম্ভাব্য বিপদৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পৰা যাব।

জাৰ্মানীৰ উদ্ভিদ বিজ্ঞানী উইলহেম বাৰ্থকোটে পদুম পাতত বৰষুণৰ পানী পৰাৰ পাছতো পাত শুকান হৈ থকাৰ কাৰণ আগবঢ়াই কৈছে যে, পদুমৰ পাতত প্ৰায় এক নেন' মিটাৰ ব্যাসৰ জলবিকৰ্ষক মমৰ ক্ৰিষ্টেল থাকে আৰু এই ক্ৰিষ্টেলবোৰে পাতখিলাক চাফা কৰি ৰাখিব পাৰে। যদি এই কৌশল আমাৰ নিত্য-ব্যৱহাৰ্য গাড়ী-মটৰ, কাপোৰ, চামৰা পকা বেৰ আদিত ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা হয় তেন্তে আমাৰ নিত্য-ব্যৱহাৰ্য বস্তুবোৰ সদায় চাফা হৈ থাকিব। এনে এক বিশেষ ধৰণৰ কাপোৰ বজাৰত প্ৰায় উপলব্ধ হোৱাৰ পথত যি কাপোৰত ধূলি-বালি লাগি নধৰে আৰু কোনো দিনে কোচ-মোচ নাখায়। নেন' প্ৰযুক্তিয়ে ভৱিষ্যত প্ৰজন্মক এক নতুন যুগৰ সূচনা দিব।

নেন' প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ অধ্যয়নৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতো পিচ পৰি থকা নাই। ভাৰততো কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি বিভাগে ২০০৩ চনৰ ডিচেম্বৰত কলিকতাত নেন' বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি বিষয়ক আন্তৰ্জাতিক সন্মিলনৰ আয়োজন কৰাৰ লগতে বাংগালোৰৰ 'জৱাহৰলাল নেহেৰু চেন্টাৰ ফৰ এডভান্সড্ ছায়েন্টিফিক ৰিছাৰ্চ' ভাৰতত প্ৰখ্যাত বিজ্ঞানী 'ডঃ চি এন আৰ ৰাও' ৰ তত্বাৱধানত নেন' বিজ্ঞান সম্পৰ্কীয় বিশ্বমানৰ গৱেষণা চলাব পাৰিছে।

শেষত এষাৰ কথাৰে সামৰণি মাৰিব খুজিছো যে, মুঠতে বিজ্ঞানৰ সকলোবোৰ অৱদান মানৱ জাতিৰ মঙ্গলৰ বাবেহে আৰু ইবিলাক আমি কেনে ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিম তাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিব আমাৰ ভৱিষ্যত সেইয়া আমাৰ হাতত……. ।

(এই লেখা ১৭/১০/২০১১ তাৰিখে ভাৰতীয় প্ৰসাৰণ নিগম-প্ৰসাৰ ভাৰতী, ডিব্ৰুগড়ৰ যোগেদি প্ৰচাৰিত)

বলি প্ৰথা আধুনিক সমাজৰ বাবে কেঞ্চাৰ সদৃশ!

-ভাৰ্গৱ বৰঠাকুৰ

আমাৰ ঘৰৰ কাষতে কেইবাখনো চাহ বাগিচাৰ দূৰ্গা পূজা অনুষ্ঠিত হয়। মা-দেউতাৰ লগত সৰুতে ওচৰৰ দুই এখন পূজাস্থলীলৈ গৈছিলোঁ যদিও নৱম-দশম মান শ্ৰেণীৰ পৰা সেইবোৰলৈ যোৱাৰ আসক্তি একেবাৰেই কমি আহিছিল। ইয়াৰ মূলতে আছিল দুৰ্গাপূজাৰ বলি- বিধান। পূজাৰ বন্ধ বুলি ক ’লেই বহুদিনৰ মূৰত লগৰ সমনীয়া, মিতিৰ কুটুমক লগ কৰাৰ বাহিৰে পূজা বুলি ক’লে বিশেষ কোনো আসক্তি নাই। পূজাস্থলী ত সৰুতে দেখা বলিৰ কিছুমান দৃশ্যই আজিও গাৰ নোম শিহঁৰাই তোলে। এটা অসহায় জীৱৰ ওপৰত তিনি চাৰিজন মানুহৰ যিধৰণৰ বীৰত্ব প্ৰদৰ্শন, দেখি এনে লাগে তেওঁলোকৰ মানৱীয়তা বোৰ দেৱীৰ ওচৰত যেন বন্ধকতহে ৰাখিছে! নিৰ্দয় ভাৱে ঢাকৰ তালত জীৱ এটাৰ মুৰ টো কাটি শৰীৰটো দূৰলৈ দলিয়াই দিয়া হৈছে আৰু বলি শালৰ চাৰিওফালে জুম বান্ধি ৰৈ থকা মানুহবোৰে তাৰ মজা লৈ আছে। কোনোবাই আকৌ বলিৰ তেজৰ ফোঁট ল’বলৈ হেতা -ওপৰা লগাইছে। বলি চাবলৈ লগত অনা ভক্তৰ সৰু ল’ৰা-ছোৱালীবোৰে যেন নিৰ্মম জীৱ হত্যাৰ শিক্ষা পূজাস্থলীতেই পাইছে! যেন তথাকথিত আধুনিক সমাজৰ চৰম ধৰ্মীয় উন্মাদনা! এনে দৃশ্যবোৰ দেখিয়ে পূজাৰ প্ৰতি কোনো ধৰণৰ ভক্তি অথবা আসক্তি নাইকিয়া হৈ পৰিছিল। মানুহ কিমান ধৰ্মীয় উন্মাদনাত বন্দী হ’লে এটা অসহায় পশুৰ তেজেৰে স্বাৰ্থসিদ্ধিৰ ভিক্ষা খুজিব পাৰে?

ধৰ্মৰ ভিত্তি হৈছে মানুহৰ প্ৰয়োজনীয়তা।গতিকে ধৰ্মই মানুহক ৰক্ষণাবেক্ষণ দিব লাগিব আৰু প্ৰয়োজনীয় প্ৰতিটো বস্তু লাভ কৰাত সহায় কৰিব লাগিব। ইয়াৰ আধাৰলৈয়ে বিভিন্ন ধৰ্মত বিভিন্ন ধৰ্মীয় পদ্ধতিৰ সৃষ্টি হৈছিল। বলি-বিধানো তেনে এক ধৰ্মীয় পদ্ধতিৰ অংশ। কিন্তু খাদ্যৰ বাবে জীৱ হত্যা আৰু পৰম্পৰাৰ নামত স্বাৰ্থসিদ্ধিৰ বাবে কৰা জীৱ হত্যাৰ মাজত পাৰ্থক্য আছে ।প্ৰথমটো প্ৰকৃতিৰ নিয়ম আৰু দ্বিতীয়টো ধৰ্মীয় স্বাৰ্থসিদ্ধিৰ শ্বৰ্টকাট । এবিধ জীৱ খাদ্যৰ বাবে আন এবিধ ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হোৱাটো এটা প্ৰাকৃতিক নিয়ম । প্ৰকৃতিত তিনি প্ৰকাৰৰ প্ৰাণী আমি দেখিবলৈ পাওঁ ।এবিধ হ’ল তৃণভোজী (Herbivore), এবিধ মাংস ভোজী (Carnivore) , আৰু আনবিধ সৰ্ব ভোজী (Omnivore) । হৰিণা আদি তৃণভোজী বোৰ নথকা হেতেন পৃথিৱীখন হাবি বননিৰে ভৰি পৰিল হেতেন ।ঠিক সেইদৰে মাংসভোজী প্ৰাণীবোৰ নথকা হেতেন তৃণভোজী সংখ্যা বাঢ়ি পৃথিৱীখন মৰুময় হ’লহেঁতেন । গতিকে এই ‘খাদ্য শৃংখল'(Food chain) প্ৰকৃতিৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষাৰ বাবে অতি

প্ৰয়োজন । সেইফালৰ পৰা ‘মাছ বুলি নাখায় জিজি বুলি খাব বিচৰা সকলে অৰ্থাৎ নিৰামিষভোজী হৈ দেৱীৰ প্ৰসাদ বুলি মাংস খাব বিচৰা সকলে বলি প্ৰথাক প্ৰাকৃতিক প্ৰয়োজনীয় (Natural necessity) বুলি কোৱাটোত ভুল নাই কিন্তু নিজৰ বা পৰিয়ালৰ ভাগ্যৰ সুপ্ৰসন্ন ৰ বাবে নিৰীহ প্ৰাণী এটাক ৰাজহুকৈ হত্যা কৰাটো সমৰ্থনযোগ্য নহয়। তদুপৰি ‘অমুক ধৰ্মই ধৰ্মীয় পৰম্পৰা ৰক্ষা কৰি অমুক কৰি আছে আমাৰ ধৰ্মই কিয় নকৰিব?’-সততে দেখিবলৈ পোৱা এনেধৰণৰ ধৰ্মীয় প্ৰতিযোগিতামূলক মানসিকতাই মানুহক যুক্তি-অযুক্তিৰ বাচ-বিচাৰ তথা মানৱীয় প্ৰমূল্যবোধৰ চিন্তাধাৰাৰ পৰা সহজে আঁতৰাই অনা দেখা যায়। মুঠতে যি ধৰ্মই নহওঁক কিয় ধৰ্মৰ নামত ৰাজহুকৈ জীৱ হত্যা কৰাটো কেতিয়াও সমৰ্থনযোগ্য নহয়।

ধৰ্মীয় পৰম্পৰা ৰক্ষাৰ কিছুমান অনুশীলনে যেন আমাৰ মানসিকতাক আকৌ মধ্য যুগলৈহে লৈ গৈছে। দুৰ্গা পূজা অহাৰ লগে লগে বলি-বিধান সম্পৰ্কত বিভিন্ন জনৰ মাজত মতানৈক্যৰ সৃষ্টি হয়। ঠিক সেইদৰে কোৰবানি ৰ সময়তো একেই মতানৈক্য! এটা চামে বলি বিধানৰ দৰে স্বাৰ্থসিদ্ধিৰ কৌশলবোৰক বিৰোধিতা কৰে আন এটা চামে আকৌ পৰম্পৰাৰ দহাই দি পুৰণি অযুক্তিকৰ নীতি নিয়ম বোৰ বজাই ৰাখিব বিচাৰে। শাস্ত্ৰৰ কথাৰে বা পৰম্পৰাৰ দহাই দি বলি বিধানৰ দৰে কুসংস্কাৰ সমূহ সমাজত বৰ্তি ৰাখিব বিচৰা সকল আচলতে এক প্ৰকাৰৰ ধাৰ্মিক সুবিধাবাদী। যিবোৰে বিভিন্ন অলৌকিক কথাৰে মানুহক ধৰ্ম আৰু ইশ্বৰ বিশ্বাসৰ আফিং খুৱাই মানুহৰ যুক্তিবাদী মনবোৰক ধ্বংস কৰিব বিচাৰে। তেতিয়াহে তেওঁলোকে ধৰ্মৰ বেপাৰ সমূহ বিনাদ্বিধাই চলাই যাব পাৰিব! সোঁ-পন্থী ৰাজনৈতিক দল সমূহেও সেই একেই কাম কৰে অথবা সেই সুবিধাবাদী মানুহখিনিক পূৰ্ণ সমৰ্থন কৰে,তেতিয়াহে মানুহৰ ধৰ্মীয় আৱেগক তেওঁলোকে ৰাজনীতিত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব! তদুপৰি ভয় আৰু অভীষ্ট লাভৰ বাসনাই এচাম সাধক বা ভক্তৰ মনস্তাত্বিক দিশক বিশেষভাৱে জোকাৰণি তোলে । যাৰ বাবেই তেওঁলোকৰ দুৰ্বল মনত বিভিন্ন প্ৰশ্নৰ উদয় হয় । তেওঁলোকে ভাৱে অতীতৰ পৰা চলি অহা পৰম্পৰা এটাক নামানিলে কিবা অপায় ,অমংগল হ’ ব নেকি? এই ভয়, সংশয়বোৰৰ বাবেই মানুহে বহুক্ষেত্ৰত বিজ্ঞানমনস্কতা আৰু যুক্তিবাদী চিন্তাকো ধোঁৱা-চাঙত তুলিবলৈ কুণ্ঠাবোধ নকৰে!

পশু বলি, নৰ-বলি, ক্ৰুৰতা, ৰক্তপাত আদি ধৰ্মৰ নামত নিজৰ আৰু আনৰ ওপৰত কৰা স্নায়ু উত্তেজনা সৃষ্টিকাৰী শাৰীৰিক নিৰ্যাতনৰ দৰে অন্ধবিশ্বাস সমূহ বিভিন্ন দেশৰ দেৱ-দেৱীৰ সন্তুষ্টি অথবা ৰোষ নিবৃত্তিৰ ধৰ্মাচৰণ প্ৰক্ৰিয়া আছিল। কিন্তু সময়ৰ ৰ লগে লগে যুক্তিবাদ আৰু বিজ্ঞানমনস্ক চিন্তাৰ

প্ৰসাৰে উন্নত দেশবোৰত ইয়াৰ সংস্কাৰ হ’ ব বেছি দিন নালাগিল। কিন্তু আজিও আমাৰ দেশত এখন সম্পূৰ্ণ বিপৰীত ছবি দেখিবলৈ পোৱা যায়। বৰ্তমান সময়ত এনেধৰণৰ অন্ধবিশ্বাস-কুসংস্কাৰৰ বিৰোধে কোৱাজনক হিন্দু সভ্যতা আৰু সংস্কৃতিৰ শত্ৰু ৰূপেহে চোৱা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে বিশিষ্ট সংগীতজ্ঞ জুবিন গাৰ্গৰ কথাই যদি চোৱা হয়। জুবিন গাৰ্গে কামাখ্যাত গৈ বলিৰ বিৰোধীতা কৰোতে তেওঁক ৰক্ষণশীল সমাজে বহুতো গালি-গালাজ,সমালোচনা কৰা দেখা গৈছিল। তথাপিও জুবিন গাৰ্গৰ স্থিতি কিন্তু স্পষ্ট আছিল। জুবিন গাৰ্গৰ দৰে স্বনামধন্য শিল্পী এজনে নিজৰ জনপ্ৰিয়তাৰ খাতিৰত সুবিধাবাদী হৈ থকা নাই,জাত-পাত,বলি বিধান আদিৰ দৰে অন্ধবিশ্বাস-কুসংস্কাৰ সমূহৰ বিৰুধে বিভিন্ন সময়ত যি জনসচেতনতাৰ সৃষ্টি কৰিছে,তাত আমাৰ সদায়ে পূৰ্ণ সমৰ্থন আছে।

অসমত বলি প্ৰথাৰ প্ৰথম আৰম্ভণিৰ বিষয়ে জনা যায় শদিয়াৰ তাম্ৰেশ্বৰী মন্দিৰত। এই মন্দিৰতেই প্ৰাচীন অসমৰ নৰ-বলিৰো আৰম্ভণি হৈছিল। দেউৰীসকলে ইয়াত পূজা কৰিছিল। দেউৰীসকল আছিল চুতীয়া সকলৰ পূজাৰী ।প্ৰায় 1523 খ্ৰীষ্টাব্দত শদিয়া আহোম ৰাজ্যত চামিল হোৱাৰ পাছত আহোম ৰজাৰ ৰাজ স্বীকৃতিতে সেই মন্দিৰত নৰ বলি চলিছিল । স্বৰ্গদেউ গৌৰীনাথ সিংহই ৰাজ ক্ষমতাৰে এই নৰ বলিৰ প্ৰথা আঁতৰাব বিচাৰিছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত ব্ৰিটিছ শাসন কালত লৰ্ড বেন্টিংকৰ আইনৰ দ্বাৰা নৰ বলিৰ দৰে বহুতো ভাৰতীয় সমাজৰ অন্ধবিশ্বাস জনিত কুসংস্কাৰ বন্ধ কৰা হ’ ল । কিন্তু মনৰ মাজত যেন আজিও সাধকে অভীষ্ট সাধনাৰ বাবে নৰ বলি মনে প্ৰাণে স্বীকাৰ কৰে বাবে তাৰ সলনি কোমোৰা বা ম’ হ বলি অথবা নৰৰ প্ৰতীকি বলি হিচাপে দিয়া দেখা যায়। কালিকা -পুৰাণ, যোগিনী-তন্ত্ৰৰ দৰে গ্ৰন্থত বলিৰ মাহাত্ম্য প্ৰকাশ কৰি বিভিন্ন ধৰণৰ প্ৰানীৰ তেজেৰে কিদৰে স্বাৰ্থসিদ্ধি কৰিব পাৰি ,তাৰ বিভিন্ন ‘শ্বৰ্ত কাট’ সমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা হৈছে। ধৰ্মৰ নামত নিজে কৰা কামবোৰৰ সপক্ষে যুক্তি দিবলৈ শাস্ত্ৰবোৰত হয়তো এনেকুৱা বহুতো সমল আছে। যাৰ বাবেই ধৰ্মীয় পৰম্পৰাৰ দোহাৰি দিয়া সমাজৰ ৰক্ষণশীল সকলে এনেবোৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰাচীন শাস্ত্ৰৰ কথাৰে মানুহক পতিয়ন নিয়াব চেষ্টা কৰে। সাধাৰণভাৱে বুজাব নোৱাৰিলে বিজ্ঞানৰ এপ্ৰ’ ন পিন্ধাই এনেধৰণৰ অন্ধবিশ্বাস সমূহতে বৈজ্ঞানিক যুক্তি আৱিষ্কাৰ কৰাও দেখা যায়। কিন্তু প্ৰাচীন শাস্ত্ৰত বলিৰ সম্পৰ্কে কি কৈছে, কি লিখিছে সেইবোৰৰ আলোচনালৈ নগৈ, একবিংশ শতিকাৰ আধুনিক মানুহ হিচাপে আমাৰ চিন্তাধাৰাত কিদৰে যুক্তিবাদী চিন্তা চৰ্চা তথা বৈজ্ঞানিক মানসিকতাৰ উৎকৰ্ষ সাধন কৰিব পাৰি তাৰ ওপৰত আলোচনা হোৱাটোহে দৰকাৰ। শাস্ত্ৰৰ যিবোৰ কথা বা কৰ্ম বৰ্তমান সময়ৰ বাবে অপ্ৰাসংগিক বা অযুক্তিকৰ তেনেবোৰ কথা এৰাই চলিব পাৰিব লাগিব ।এখন সুস্থ আধুনিক সমাজৰ বাবে আমাক কিছুমান সুস্থ পৰম্পৰাৰহে প্ৰয়োজন।

ইশ্বৰ, আল্লা,গডক সন্তুষ্ট কৰিবলৈ বিভিন্ন ধৰ্মত বিভিন্ন ধৰ্মাচৰণ পদ্ধতিৰ উদ্ভৱ হৈছিল। বিভিন্ন ধৰ্মত ইশ্বৰৰ বৈশিষ্ট্য সমূহতো পাৰ্থক্য দেখা যায়। ধৰ্মই ইশ্বৰ সম্পৰ্কত ইমানেই বিপৰীত ধৰ্মী বৈশিষ্ট্যৰ কথা কৈছে যে ,অৱধাৰিত ভাৱেই বহু মানুহৰ বাবে ইয়াৰ অস্তিত্বটো প্ৰশ্নবোধক চিহ্ন আহি গৈছে। গতিকে বৰ্তমান সময়ত ইশ্বৰৰ অস্তিত্ব বহু মানুহৰ বাবে এটা থৰক-বৰক বিশ্বাসতহে পৰিণত হৈছে। ঠিক, বিজ্ঞানৰ সেই ইথাৰৰ ধাৰণাটোৰ দৰেই!অৰ্থাৎ আধুনিক কালত ইথাৰৰ কাল্পনিক অস্তিত্ব আৰু শেষত ইয়াৰ ধাৰণা বাতিল হোৱাৰ দৰে কথা। পদাৰ্থ আৰু শক্তিৰ পৰিবহণৰ বাবে মহাশূন্যত এটা মাধ্যম লাগে, যিটোক ভবা হৈছিল ইথাৰ বুলি। পিছে ইথাৰৰ সহায়েৰে বৈজ্ঞানিক প্ৰপঞ্চ ব্যাখ্যা কৰিবলৈ যাওঁতে কিছুমান ক্ষেত্ৰত দেখা গ’ ল যে ইথাৰ হ’ ব লাগিব তেনেই পাতল বস্তু, আন কিছুমান ঘটনা ব্যাখ্যা কৰোতে ধৰি ল’ বলগা হল যে ইথাৰ যথেষ্ট ঘন বস্তু।এনে বিপৰীত ধৰ্মী বৈশিষ্টই যথেষ্ট অসুবিধাত পেলালে আৰু শেষত থিৰাং কৰা হ’ ল যে ইথাৰৰ দৰে কোনো বস্তুয়ে নাই। যদিও আজিৰ তাৰিখত বহু মানুহ ইশ্বৰৰ অস্তিত্বৰ প্ৰতি সন্ধীহান অৱস্থাত, তথাপিও বহুতে সামাজিক ভয়,মানসিক সান্তনা তথা ভৱিষ্যতৰ প্ৰতি থকা ভয়-সংশয়ৰ বাবেই বলি বিধানৰ দৰে ইশ্বৰ কেন্দ্ৰিক ধৰ্মাচৰণ কিছুমানক এৰিব নোখোজে।

শিৰোনামাত বলি প্ৰথাক কেঞ্চাৰ বেমাৰৰ লগত তুলনা কৰা হৈছে। কাৰণ কেঞ্চাৰে যিদৰে এগৰাকী ৰোগীক আভ্যন্তৰীণ যান্ত্ৰনা দি থাকে যদিও তাৎক্ষণিক মৃত্যুত নেপেলাই। ঠিক সেইদৰে বলি প্ৰথাও আধুনিক সমাজৰ বাবে কেঞ্চাৰ সদৃশ। বলি প্ৰথাক হাজাৰ বছৰীয়া পৰম্পৰাৰ ৰক্ষাৰ অনুশীলন বুলি ওপৰে ওপৰে চাবলৈ গ’ লে কোনো অসুস্থ পৰম্পৰা যেন নালাগে। কিন্তু নিৰপেক্ষ তথা বস্তুবাদী দৃষ্টিৰে যদি ইয়াৰ অভ্যান্তৰিণ, দিশ সমূহ চাওঁ তেন্তে দেখা পাম,এনেবোৰ পৰম্পৰা অথবা উদ্ভট বিশ্বাসে কিদৰে মানুহৰ আত্মপ্ৰত্যয়(self confidence) কমাই আনে,বস্তুনিষ্ঠ হোৱাত বাধা জন্মাই তথা কোনো সামাজিক সমস্যাৰ কাৰণ অনুসন্ধানৰ বেলিকাও ই মানুহক বস্তুনিষ্ঠ হ’ বলৈ উদগনি বা শিক্ষা নিদিয়ে। ইয়াৰ বিপৰীতে মধ্যযুগীয় কিছুমান চিন্তা-ধৰাক পুনৰ উৎজীৱিত কৰাতহে সহায় কৰে,যি আধুনিক বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তিৰ সমাজখনৰ বাবে সদায়ে হেঙাৰ স্বৰূপ হৈ আহিছে। ৰীতি-নীতি, লোকবিশ্বাস আৰু পৰম্পৰাই যিদৰে এটা জাতিৰ ধ্বজাবাহক হিচাপে থিয় দিয়ে, বলি বিধান, কোৰৱানি আদিৰ দৰে ৰীতি-নীতি আৰু লোক বিশ্বাসে কিন্তু কালক্ৰমত জাতিটোৰ সংকীৰ্ন মানসিকতাৰহে পৰিচয় হৈ পৰে। গতিকে সমাজৰ পৰা এনেধৰনৰ কেঞ্চাৰ ৰূপী লোকবিশ্বাস অথবা পৰম্পৰাসমূহ আঁতৰ কৰাত আমি সকলোৱে আগভাগ লওঁ আহক।

জেনেৰিক মেডিচিন বনাম ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিন : এক পৰ্য্যালোচনা

ভূপেন শইকীয়া

ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিননো কি?

যি কোনো ৰোগৰ এটা দৰব উদ্ভাৱন কৰোতে দৰবৰ কোম্পানীয়ে বহু ধন আৰু সময় খৰছ কৰিবলগীয়া হয়। সেই দৰবৰ গুণাগুণ পোনতে লেবৰেটৰীৰ এন্দুৰ, গিনিপিগ আদিত আৰু ক্ৰমে মানুহৰ দেহতো প্ৰয়োগ কৰি প্ৰমাণ চোৱা হয়। উপযোগী প্ৰমাণ হোৱা মৌলিক দৰবৰ বাবে কোম্পানীয়ে পেটেন্ট বিচাৰে। ১০,১২,১৫বছৰ বা ততোধিক সময়ৰ বাবে উপযুক্ত কৰ্তৃপক্ষৰ পৰা কোম্পানীয়ে পেটেন্ট লাভ কৰে। সেই সময়ছোৱাত আন কোনো কোম্পানীয়ে সেই দৰব প্ৰস্তুত কৰিব নোৱাৰে। পেটেন্ট লাভ কৰা কোম্পানীয়ে সমুদায় খৰছ আৰু লাভাংশ যোগদি দৰবৰ দাম আৰু ব্ৰেণ্ডৰ নাম নিজে নিৰ্ধাৰণ কৰে। সেই দৰবৰ প্ৰচাৰ আৰু বিক্ৰীৰ সমুদায় দায়িত্ব কোম্পানীটোৱে লাভ কৰে। এনেদৰে উদ্ভাৱন কৰি ওলোৱা স্বআবিষ্কৃত দৰববিলাক হ' ল ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিন।

জেনেৰিক মেডিচিননো কি?

পেটেন্টৰ ম্যাদ শেষ হোৱাৰ পিছত সেই ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিনৰ ৰাসায়নিক ফৰমুলাৰে আন যি কোনো কোম্পানীয়ে একে দৰব তৈয়াৰ কৰিব পাৰে। তেনেদৰে প্ৰস্তুত কৰা দৰবক জেনেৰিক মেডিচিন বোলে। পৰৱৰ্তী সময়ত একে দৰব নিৰ্মাণ কৰোতে কোনো গবেষণাৰ আৰু মাৰ্কেটিংৰ খৰছ নাথাকে আৰু সেয়ে জেনেৰিক মেডিচিনৰ উৎপাদন ব্যয় বেচ কম। জেনেৰিক মেডিচিনৰ গুণাগুণ,চৰিত্ৰ,শক্তি,মানদণ্ড, প্ৰয়োগ বিধি,ব্যৱহাৰিক প্ৰয়োগ ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিনৰ সৈতে হুবহু একে হব লাগে।

উদাহৰণ – জ্বৰ-মূৰৰ বিষৰ দৰব যাৰ ৰাসায়নিক ফৰ্মূলা বা জেনেৰিক নাম হ' ল পেৰাচিটামল তাৰ ব্ৰেণ্ড নাম 'ক্ৰচিন' । ক্ৰচিন ব্ৰেণ্ডৰ আৱিষ্কাৰক মূল নিৰ্মাতা হ' ল বিদেশী কোম্পানী GSK । আন এটা জেনেৰিক দৰবৰ উদাহৰণ হ' ল নিদ্ৰাৰ বাবে ব্যৱহৃত ঔষধ ডায়েজেপাম-যাৰ ব্ৰেণ্ড নাম ভেলিয়াম (মূল নিৰ্মাতা Roshe)।

এই দুবিধ দৰবৰ সংক্ৰান্তত দুটি ভাৰতৰ আদালতৰ গোচৰ তলত লিপিবদ্ধ কৰাৰ মোহ সম্বৰণ কৰিব নোৱাৰিলোঁ :-

১- চুইজাৰলেণ্ডৰ নভাৰ্টিজ কোম্পানীয়ে Gleevee নামৰ পেটেন্ট দৰব এবিধ নিৰ্মাণ কৰে। ইয়াৰ ৰাসায়নিক নাম হ’ ল Imatinib Mesylate । এই দৰব তেজৰ কৰ্কট ৰোগ ক্ৰনিক মায়েল’ য়েড লিউকোমিয়াত প্ৰয়োগ হয়। ভাৰতৰ এটা জেনেৰিক কোম্পানীয়ে পেটেন্টৰ ম্যাদ শেষ হোৱাৰ পূৰ্বেই ইয়াৰ মাৰ্কেটিং আৰম্ভ কৰি দিয়াত আদালতত গোচৰ চলে। ব্ৰেণ্ডেড ৩লাখ টকীয়া দৰবৰ ভাৰতত জেনেৰিকৰ মূল্য হ’ ল ৮হেজাৰ টকা। আদালতে মানবীয়তাৰ কথা বিবেচনা কৰি জেনেৰিক দৰবৰ ক্ষেত্ৰত বাধা আৰোপ নকৰিলে।

২- কৰ্কটৰোগৰ আন এক ব্ৰেণ্ডেড দৰব হ’ ল জাৰ্মানীৰ বেয়াৰৰ উৎপাদিত Nexavar – যাৰ জেনেৰিক নাম হ’ ল Sorfenib tosylate । এমাহৰ ব্ৰেণ্ডেড দৰবৰ মূল্য পৰে ২লাখ ৮০ হেজাৰ টকা। কিন্তু ভাৰতৰ চিপলাই নিৰ্মাণ কৰিলে ৬৮০০ টকাত আৰু নাটকো কোম্পানীয়ে নিৰ্মাণ কৰিলে ৮৮০০ টকাত। ভাৰতৰ চুপ্ৰিম কৰ্টে এইবাৰো দুখীয়া ৰোগীৰ স্বাৰ্থত এই দুই নিৰ্মাতাক সকাহ প্ৰদান কৰিলে।

দুয়োবিধ মেডিচিনৰ দামৰ তাৰতম্য কেনে আৰু কিয়?

জেনেৰিক মেডিচিন আৰু ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিনৰ মাজত মূল্যৰ বিৰাট প্ৰভেদ দেখা যায়। ঔষধভেদে জেনেৰিক মেডিচিন ৫০ শতাংশৰ পৰা ৮০ শতাংশলৈকে কম মূল্যত উপলব্ধ হব পাৰে। ইয়াৰ মূল কাৰণ আগতে উল্লেখ কৰা হৈছে।

বিশ্বত আৰু ভাৰতত জেনেৰিক মেডিচিনৰ প্ৰচলন : – বুৰঞ্জী অৱলোকন কৰিলে পাওঁ ১৯২০ চনত জাৰ্মানীৰ বেয়াৰ কোম্পানীয়ে নিৰ্মাণ কৰা জেনেৰিক এচপ্ৰিনে আদালতত তীব্ৰ প্ৰত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন হৈছিল। গতিকে বুজা যায় যে তাৰো আগতেই বিশ্বত জেনেৰিক ঔষধৰ প্ৰচলন আৰম্ভ হৈছিল। ১৯৩৮ চনত আমেৰিকাৰ Food and Drug Administration বিভাগে ঔষধিৰ প্ৰয়োগৰ ক্ষেত্ৰত কিছু নিয়মাৱলী জাৰি কৰে। কিন্তু কেইবা দশক জুৰি দেখা পোৱা কোনো কোনো দৰবৰ দৰবৰ ভয়াবহ পাৰ্শ্বক্ৰিয়াই ১৯৬২ চনত নতুনকৈ আইনৰ সংশোধন কৰিবলৈ চিকিৎসা জগতক বাধ্য কৰায়.উদাহৰণস্বৰূপে Thalidomide নামৰ ঔষধৰ কথা কব পাৰি। এই দৰবে লেটিন আমেৰিকা,কেনেডা, ইউৰোপ, আফ্ৰিকা আৰু এচিয়াৰ বৃহৎ জনবসতিৰ লোকৰ মাজত বিকলাংগ শিশুৰ জন্ম দি ত্ৰাসৰ সৃষ্টি কৰিছিল। Thalidomade নামৰ জেনেৰিক দৰবৰ ব্ৰেণ্ড নাম হ’ ল

Immunoprin – এই ইমিউনিটিত প্ৰভাৱ পেলোৱা (Immunomodulatory) ঔষধৰ প্ৰয়োগ কুষ্ঠ ৰোগ আৰু কিছুমান কৰ্কটৰোগ (যেনে Multiple Myeloma) তো কৰিব পাৰি। ইয়াৰ প্ৰয়োগ গৰ্ভৱতী আৰু স্তনপান কৰোৱা মাতৃৰ বাবে নিষেধ।

১৯৮৭ চনৰ মেয়ো ক্লিনিকৰ Journal of the Society of Clinical Pharmacology & Therapeutics ত প্ৰকাশিত তথ্যমতে বিগত ৫টা দশকত সকলো প্ৰকাৰৰ ৰোগৰ চিকিৎসাত ব্যৱহৃত জেনেৰিক ঔষধৰ বিশ্বত প্ৰভূত উন্নতি সাধন হয়।

আমাৰ দেশ ভাৰতবৰ্ষত বৰ্তমানৰ মোডী চৰকাৰে দেশখনত জেনেৰিক মেডিচিনৰ প্ৰয়োগত গুৰুত্ব দিব আৰম্ভ কৰিছে আৰু ইয়াৰ বাবে আইন বলবৎ কৰাৰ সম্ভাৱনাও ব্যক্ত কৰিছে। আৰম্ভ কৰিছে ‘প্ৰধানমন্ত্ৰী জন ঔষধি যোজনা’ ।

ভাৰতবৰ্ষৰ দৰৱ নিৰ্মাণ কৰা উদ্যোগৰ স্থান বিশ্বত তৃতীয় সৰ্ববৃহৎ। হায়দৰাবাদ,মুম্বাই,বাংগালোৰ,আহমেদাবাদ হ’ ল বৃহৎ প্ৰকল্পৰ ঘাই স্থান। কেবল জেনেৰিক মেডিচিন নিৰ্মাণ কৰা কোম্পানীৰ সংখ্যা হেজাৰৰো অধিক। কিছুমান কোম্পানীয়ে ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিন আৰু জেনেৰিক মেডিচিন দুয়োবিধেই উৎপাদন কৰে। আমাৰ দেশৰ উৎপাদিত জেনেৰিক মেডিচিন ইউনিচেফ জাতীয় মান্যতা প্ৰাপ্ত সংস্থায়ো ক্ৰয় কৰে। যোৱা ৯আগষ্টৰ টাইমচ অফ ইণ্ডিয়াৰ বাতৰিমতে আমেৰিকাই নিজৰ দেশত প্ৰয়োজন হোৱা ৪০ শতাংশ জেনেৰিক মেডিচিন ভাৰতবৰ্ষৰ পৰা আমদানি কৰে।

ইণ্ডিয়ান মেডিকেল কাউঞ্চিলে জেনেৰিক মেডিচিনৰ ক্ষেত্ৰত কি ভূমিকা লৈছে?

২১ চেপ্তেম্বৰ ২০১৬তাৰিখে ইণ্ডিয়ান মেডিকেল কাউঞ্চিলে এক নীতি নিৰ্দেশনা প্ৰকাশ কৰে। সেই অনুসৰি দুটা কথাত গুৰুত্ব দিয়া হয়। (১) সকলো ডাক্তৰেই প্ৰেচক্ৰিপচনত জেনেৰিক দৰৱ লিখিব লাগিব। (২) নিদান পত্ৰ অৰ্থাৎ প্ৰেচক্ৰিপচন গোট গোট পৰিষ্কাৰ আখৰেৰে লিখিব লাগিব।

দ্বিতীয় দফাটো পঢ়ি মোৰ এটা কৌতুক মনত পৰিছে। চহৰৰ এখন নামজলা ফাৰ্মাচীত বৰ ভীৰ চলি আছিল। এগৰাকী সুন্দৰী যুৱতী ফাৰ্মাচীৰ এটা কোণত অকলশৰে বৈ আছিল। ভীৰ সেৰেঙা হোৱাত যুৱতীগৰাকীয়ে চেলচমেন ল’ ৱা এজনৰ হাতত কাকত এখিলা তুলি অনুস্ব স্বৰত ক’ লে-প্লিজ, এই ডাক্তৰৰ চিঠিখন মোক পঢ়ি শুনোৱাচোন। তেওঁৰ লগত মোৰ বিয়াৰ বন্দোবস্ত হৈছে!

এয়া হ’ ল অধিকাংশ ডাক্তৰৰ হাতৰ আখৰৰ নমুনা। সেয়ে কথিত আছে ডাক্তৰৰ পাণ্ডুলিপিৰ পাঠোদ্ধাৰ ফাৰ্মাচীয়েহে কৰিব পাৰে। মই সংযুক্ত আৰব আমীৰাটৰ আবু ধাবিত কাম কৰোতে দুটা

কথা দেখা পাইছিলোঁ। প্ৰথমটো হ’ ল চিকিৎসকসকলে দৰবৰ কেৱল জেনেৰিক নামহে লিখাটো বাধ্যতামূলক। দ্বিতীয়তে প্ৰেচক্ৰিপচন সদায় কম্পিউটাৰৰ সহায়ত ছপা কৰিহে ৰোগীৰ হাতত তুলি দিব লাগে। এনে কাম আজিৰ দিনত ভাৰতবৰ্ষৰ চহৰসমূহত অলপ চেষ্টা কৰিলেই কৰাতো সম্ভৱপৰ কিয় নহব?

প্ৰথম দফাটোৰ সন্দৰ্ভত কবলগীয়া হ’ ল যে এই কথাখিনি কেৱল আচৰণ বিধি নহৈ আইনত পৰিনত হলেহে ফলপ্ৰসু হব।

ভাৰতৰ বিভিন্ন প্ৰদেশৰ চৰকাৰৰ জেনেৰিক মেডিচিনৰ সংক্ৰান্তত দৃষ্টিভংগী কি? – আটাইতকৈ সফল আৰু প্ৰশংসনীয় ভূমিকা লৈছে ৰাজস্থান চৰকাৰে। প্ৰদেশখনত ‘প্ৰধানমন্ত্ৰী জন ঔষধি যোজনা ’ ৰ অধীনত জেনেৰিক দৰবৰ ফাৰ্মাচী ৰাজ্যৰ ঠায়ে ঠায়ে সহজে উপলব্ধ। ইয়াৰ ফলত এক উদাহৰণ স্বৰূপে ৪০০০টকাৰ ব্ৰেণ্ডেড দৰব ৰোগীয়ে ৪০০টকাৰ জেনেৰিক মেডিচিনত পৰিশোধ কৰিয়েই সংগ্ৰহ কৰিব পাৰিছে। জনামতে তামিলনাডুৱেও প্ৰশংসনীয় ভূমিকা পালন কৰিছে। এই ক্ষেত্ৰত আমাৰ অসমৰ ভূমিকা তথৈবচ।

অসমত জেনেৰিক মেডিচিনৰ প্ৰতি অনীহাৰ সম্ভাব্য কাৰণ :- কেইদিনমানৰ আগতে অসমৰ দুটামান টিভি চেনেলত অসমৰ স্বাস্থ্য খণ্ডৰ সন্দৰ্ভত অনুসন্ধান মূলক বাতৰি প্ৰচাৰিত হৈছিল। তথ্যপ্ৰমাণসহ দেখুৱা হৈছিল অসম চৰকাৰে ক্ৰয় কৰা অধিকাংশ (৮০শতাংশৰো অধিক) জেনেৰিক দৰবেই নিম্নমান দণ্ডৰ। এনে দৰবক প্ৰচলিত কথিত ভাষাত ‘ভুচি মাল’ বুলে। গতিকে চিকিৎসকৰ আৰু লগতে ৰাইজৰো এনে জেনৰিক দৰবৰ প্ৰতি মোহভংগ হোৱাতো স্বাভাৱিক কথা।

উপসংহাৰ আৰু খুটি-নাটি কিছু লাগতিয়াল কথা :-

• বাস্তৱিকতা হ’ ল প্ৰকৃত জেনেৰিক মেডিচিন হ’ ল সুলভ অৰ্থাৎ কম মূল্যত ক্ৰয় কৰিব পৰা ব্ৰেণ্ডেডৰ সৈতে সমান কাৰ্য্যক্ষম ঔষধি। ভাৰতবৰ্ষই তেনে মানসম্পন্ন

জেনেৰিক মেডিচিন উৎপাদন কৰিব পাৰে বাবেই তেনে দৰব আমেৰিকা আৰু ইউনিচেফলৈ ৰপ্তানি হৈছে।

• কিন্তু উপযুক্ত চৰকাৰী মান নিৰ্ণায়ক (Quality control) আৰু সময়ে সময়ে পৰীক্ষণ ব্যৱস্থা নথকাৰ সুযোগ এক শ্ৰেণী অসাধু ব্যৱসায়ীয়ে গ্ৰহণ কৰি নিম্নমানৰ জেনেৰিক ঔষধ প্ৰস্তুত কৰে।

• জেনেৰিক দৰবৰ মূল্যৰ ওপৰত চৰকাৰৰ কোনো নিয়ন্ত্ৰণ নথকাৰ ফলত একেবিধ জেনেৰিক দৰবৰ কোম্পানীভেদে ভিন্ন ভিন্ন লিখিত মূল্য (MRP) হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে এলাৰ্জিৰ এবিধ দৰব চেট্ৰিজিনৰ দহটা পিলৰ মূল্য ১৫টকাৰ পৰা ৬০টকাৰ ভিতৰত কোম্পানীভেদে। অথচ উৎপাদন খৰছ পৰে ১০টকাৰ তলত। কিন্তু দৰব বিক্ৰেতাক বিক্ৰী হয় (Price to wholeseller) ১০বা ১২টকা দৰত। গতিকে জেনেৰিক দৰবৰ আচল ৰেহাই সুবিধাতো লাভ কৰে দৰব বিক্ৰেতা বা কেমিষ্টে। আনহাতে ব্ৰেণ্ডেড চেট্ৰিজিনৰ দহটা পিলৰ মূল্য ২৫বা ৩০টকা। কেমিষ্টৰ মাৰ্জিন দিয়া হয় ৫।৬টকা।

• আকৌ ভূতৰ ওপৰত দানহ পৰাৰ দৰে কিছুমান জেনেৰিক দৰব নিৰ্মাতা কোম্পানীয়ে নিজৰ জেনেৰিক দৰবৰ একোটা নাম দি লয়। সাধাৰণ গ্ৰাহকে তেনে ছদ্মবেশী ঔষধকো ব্ৰেণ্ডেড বুলি ভাবি লিখিত উচ্চ দাম দিবলৈ সংকোচ নকৰে।

আমি কিনা দৰব জেনেৰিক নে ব্ৰেণ্ডেড কেনেকৈ জানিম ?

জেনেৰিক দৰব চিনাক্ত কৰাৰ কোনো উজু উপায় নাই। পোনতে বিক্ৰেতা কেমিষ্টজনক সুধি বিশ্বাসযোগ্য উত্তৰ নাপালে নেটত অনুসন্ধান কৰক। নেটত (যেনে Netmedsত) ঔষধৰ নাম লিখি অনুসন্ধান কৰিলে জেনেৰিক মেডিচিনৰ সন্ধান পোৱা যাব। আকৌ অনলাইনত genericwala.com নামৰ ঔষধ বিক্ৰেতা প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰা সঠিক মূল্যত জেনেৰিক ঔষধ কিনিব পাৰিব। এনে প্ৰতিষ্ঠান বিচাৰিলে হয়তো আৰু ওলাব।

চিকিৎসকৰ দৃষ্টিৰে জেনেৰিক মেডিচিন বনাম ব্ৰেণ্ডেড মেডিচিন

- ব্ৰেণ্ডেড দৰবৰ কোম্পানীৰ মেডিকেল ৰিপ্ৰেজেন্টেটিভৰ অজস্ৰ প্ৰলোভনেও জেনেৰিক দৰব লিখাৰ পৰা ডাক্তৰক আতৰ কৰিব নোৱাৰে যদিহে ডাক্তৰজন আশ্বস্ত হয় যে তেওঁ লিখা জেনেৰিক দৰবটো সঁচাই কাৰ্য্যক্ষম আৰু সুলভ মূল্যৰ।

- সকলো চিকিৎসকেই নিজৰ ৰোগীৰ আৰোগ্য কামনা কৰে। কোনেও

অকাৰ্য্যকৰী দৰব লিখি নিজৰ যশ-মান হ্ৰাস কৰিব নিবিচাৰে।

- যদি কোনোবিধ জেনেৰিক দৰব দুটাতকৈ বেচি বিধ ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ সমিলমিলেৰে গঠিত হয় তেনে দৰবৰ নাম মনত ৰাখিবলৈ অসুবিধা বোধ হয়। (শুনামতে চৰকাৰে জেনেৰিক দৰবৰ ডাইৰেক্টৰী ওলিয়াই এনে দৰবৰ সংক্ষিপ্ত নাম দিয়াৰ চিন্তা-চৰ্চা কৰিছে।)

• মোখনিত এই নিবন্ধৰ থুলমূল সাৰাংশ হ' ল:

১- চৰকাৰে অনতিপলমে জেনেৰিক দৰবৰ নামত চলি থকা 'ভুচি' বা জাবৰ দৰবৰ উৎপাদন আৰু ক্ৰয়-বিক্ৰয় বন্ধ কৰিব লাগে। এমুঠি অসৎ ব্যৱসায়ীক সাধাৰণ মানুহৰ জীৱনৰ সৈতে এইদৰে খেলা কৰিবলৈ এৰি দিয়াটো মুঠেই সমীচিন হোৱা নাই।

২- বৰ্তমান প্ৰায় ৫০০বিধ ঔষধক ভাৰত চৰকাৰে 'অত্যাৱশ্যকীয় দৰব' বুলি মান্যতা প্ৰদান কৰিছে আৰু সেইবিলাকৰ মূল্য নিয়ন্ত্ৰণত ৰাখিছে। এতিয়া জীৱনৰ বাবে লাগতিয়াল বুলি ভবা জেনেৰিক দৰবসমূহক চিনাক্ত কৰি সেইবিলাককো অত্যাৱশ্যকীয় দৰবৰ শ্ৰেণীবদ্ধ কৰি সৰ্বোচ্চ মূল্য নিৰ্ধাৰণ কৰি দিব লাগে।

৩- সকলো চৰকাৰী আৰু বেচৰকাৰী স্বাস্থ্য কেন্দ্ৰত প্ৰায়বিলাক জেনেৰিক দৰব যাতে উপলব্ধ হয় তাৰ সঠিক ব্যৱস্থা কৰক।

ওপৰত উল্লেখিত আঁচনিৰ ৰূপায়ন অবিহনে প্ৰধানমন্ত্ৰী মোডীৰ সপোন আৰু সৰ্বসাধাৰণ জনতাৰ সুলভ চিকিৎসাৰ সপোন আকাশ কুসুম হৈয়েই ৰব। নামী-দামী ব্ৰেণ্ডেড কোম্পানীৰ অসাধু প্ৰলোভনৰ জালৰ পৰা চিকিৎসকক মুক্ত কৰিবলৈকো এনে জনহিতকাৰী ব্যৱস্থাপনাৰ অতীৱ প্ৰয়োজন।

যোগাযোগ :

ৱাটচএপ- 97433738722

ইমেইল- drbksaikia@gmail.com

ৱেবচাইট- www.drbhupensaikia.com

অসমৰ বিজ্ঞান জগতৰ বাটকটীয়া ৰোহিণীকান্ত বৰুৱা

- ৰিপুঞ্জয় বৰদলৈ সহকাৰী শিক্ষক (অংক), চেঙামাৰী উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়

ৰোহিণীকান্ত বৰুৱা… আজিৰ কিশোৰ-কিশোৰীৰ কাৰণে এক অপৰিচিত নাম। হয়তো বহুকেইজন বিজ্ঞান জগতৰ লগত জড়িত ব্যক্তিয়েও তেখেতৰ বিষয়ে জ্ঞাত নহয়। অসমৰ বিজ্ঞান জগতত খলকনি তোলা, অসম বিজ্ঞান সমিতিক বিজ্ঞান জেউতি' ৰদৰে কেৱল বিজ্ঞানৰ আলোচনীৰ জন্ম দিয়াত অনুপ্ৰেৰণা যোগোৱা এই গৰাকী নমস্য অসমী আইৰ সন্তানৰ জন্ম হৈছিল ১৯১০ চনত শদিয়াত। অসমৰ সেইসময়ৰ নামজ্বলা শিক্ষক সমূহৰ এজন কেশৱকান্ত বৰুৱাৰে পুত্ৰ আছিল ৰোহিণীকান্ত। ৰোহিণীকান্তই ১৩ বছৰ বয়সত ভৰি দিয়াৰ সময়তে পিতৃ বিয়োগ ঘটে। পিতৃ বিয়োগ ঘটাত ৰোহিণীকান্ত বৰুৱা তেজপুৰ চৰকাৰী হাইস্কুলৰ পৰা শিৱসাগৰ চৰকাৰী হাইস্কুললৈ যাব লগা হয়। ১৯২৬ চনত শিৱসাগৰ চৰকাৰী হাইস্কুলৰ পৰা মেট্ৰিক পৰীক্ষাত প্ৰথম বিভাগ পাই উত্তীৰ্ণ হয়। ১৯২৮ চনত কটন কলেজৰ পৰা তিনিটা বিষয়ত লেটাৰ মাৰ্কসহ প্ৰথম বিভাগত আই.এছ.ছি পাছ কৰে।

১৯৩০ চনত ৰোহিণীকান্তই কলিকতা বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা ৰসায়ন বিজ্ঞানৰ অনাছত উচ্চ স্থান লৈ বি.এছ.ছি পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হয়। ১৯৩২ চনত কলিকতা বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা জৈৱ ৰসায়নত দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ প্ৰথম স্থান অধিকাৰ কৰি এম.এছ. ছি পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হয়। উল্লেখ্যযে সেইবছৰত কলিকতা বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা কোনেও প্ৰথম শ্ৰেণী পোৱা নাছিল। এম.এছ.ছি পাছ কৰাৰ পিছৰ বছৰেই ৰোহিণীকান্তই আইনৰ স্নাতক ডিগ্ৰী বি.এল. লাভ কৰিছিল। ১৯৩৩ চনত অসম প্ৰশাসনিক সেৱাৰ পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হোৱা সত্ত্বেও ৰাজনৈতিক কাৰণত আৰক্ষীৰ প্ৰতিবেদনত ৰোহিণীকান্তক যোগ্যতা প্ৰদান নকৰাৰ বাবে তেখেতে অতিৰিক্ত সহকাৰী আয়ুক্ত হিচাপে নিযুক্তি লাভ কৰিব নোৱাৰিলে। চৰকাৰী চাকৰিৰ আশা বাদদি ৰোহিণীকান্তই ১৯৩৪ চনত ডিব্ৰুগড় আদালতত স্বাধীনভাৱে ওকালতি আৰম্ভ কৰিলে। অতি কমসময়ৰ ভিতৰতে তেওঁ এজন সুদক্ষ উকিল হিচাপে প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। ৰোহিণীকান্তৰ ওকালতি জীৱনত আউল লগালে মোমায়েক ডা. ভুবনেশ্বৰ বৰুৱাই। ডা. ভুবনেশ্বৰ বৰুৱাৰ পৰামৰ্শতে ৰোহিণীকান্তই ওকালতি এৰি গুৱাহাটীলৈ আহে আৰু ১৯৩৮ চনত কটন কলেজৰ ৰসায়ন বিজ্ঞান বিভাগত প্ৰবক্তা হিচাপে যোগদান কৰে। ডা. ভুবনেশ্বৰ বৰুৱাই

ৰোহিণীকান্তক শিক্ষাজগতলৈ ননা হলে অসমে এগৰাকী সুদক্ষ আৰু সফল শিক্ষাবিদৰ পৰা বঞ্চিত হ' ল হয়।।

| কটন কলেজত যোগদান কৰিয়েই তেখেতে কৃতি শিক্ষক হিচাপে নিজকে প্ৰতিষ্ঠা কৰিবলৈ সক্ষম হ ' ল। আঠতা বছৰ কটন কলেজত শিক্ষকতা কৰাৰ পাছত ৰোহিণীকান্তই বিদেশত উচ্চ শিক্ষা লবলৈ চৰকাৰী জলপানি লাভ কৰে। সেইসূত্ৰেই ১৯৪৬ চনত লিভাৰপুল বিশ্ববিদ্যালয়ত জীৱ ৰসায়ন বিষয়ত গৱেষণা কৰিবলৈ ৰোহিণীকান্ত ইংলেণ্ডলৈ গৈছিল। জীৱ ৰসায়ন বিভাগৰ মুৰব্বী ড° আৰু এ. মৰ্টনৰ তত্ত্বাৱধানত 'ভিটামিন-এ আৰু মানৱদেহৰ বিপাকীয় প্ৰত্ৰি ৰাসায়নিক আৰু ভৌত ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াৰ ওপৰত ইয়াৰ প্ৰভাৱ' বিষয়ৰ ওপৰত কৰা গৱেষণাৰ বাবে ১৯৪৮ চনত ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লাভ কৰে। ডিগ্ৰী লাভ কৰিয়েই ৰোহিণীকান্ত অসমলৈ উভতি আহে। আহিয়েই তেখেতে ডিব্ৰুগড়ত আৰম্ভ কৰা মেডিকেল কলেজৰ জীৱ ৰসায়ন বিভাগৰ মুৰব্বী অধ্যাপক হিচাপে যোগদান কৰে। ৰোহিণীকান্তই অধ্যাপনা কৰাৰ লগতে অসমৰ স্থানীয় খাদ্য সম্ভাৰসমূহৰ ওপৰত গৱেষণা কৰি বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা আগবঢ়াবলৈ চেষ্টা কৰিছিল। সেইসময়ত অসমত গৱেষণাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সা-সুবিধা আৰু পৰিৱেশ দুয়োৰে অভাৱ আছিল। তেনেসময়তো তেখেতে নিজা উদ্যমৰে গৱেষণা কৰি দেশীয় মদৰ পুষ্টিকাৰক গুণ' ৰ ওপৰত গৱেষণা কৰি ১৯৫২ চনত তথ্য সমূহ প্ৰকাশ কৰিছিল। এই সফলতাই পুনৰ ৰোহিণীৰ পথপদৰ্শক মোমায়েক ডা. ভুবনেশ্বৰ বৰুৱাৰ দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰিছিল। তাৰে ফলস্বৰূপে ডা. ভুবনেশ্বৰ বৰুৱাৰ তৎপৰতাত ডিব্ৰুগড় মেডিকেল কলেজৰ জীৱ-ৰসায়ন বিভাগে গৱেষণাৰ কাৰণে মেনুয়েল স্পেকট্ৰ' ফটোমিটাৰনামৰ গৱেষণাৰ বাবে সহায়ক হোৱা অত্যাধুনিক সজুলি লাভ কৰিছিল। অসমত ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাৰ বাবেই গৱেষণাৰ এক জোৱাৰৰ সৃষ্টি হ' ল বুলি ক' লে ভুল কোৱা নহ' ব। "মানৱ দেহৰ তৰল পদাৰ্থত থকা প্ৰ' টিনৰ ইলেকট্ৰ' ফোৰেটিক অধ্যয়ন বিষয়ৰ ওপৰত গৱেষণা কৰি সুখ্যাতি লাভ কৰা প্ৰতুল গোস্বামী, ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাৰ প্ৰথম গৱেষক ছাত্ৰ আছিল।

| ৰোহিণীকান্ত বৰুৱা যতে থাকিব তাৰ পৰিৱেশ গতানুগতিক স্থবিৰ ৰূপৰ পৰা আতৰি সৃষ্টিশীল গতিময় পৰিৱেশ গঢ় লৈ উঠে। ১৯৬০ চনত ৰোহিণীকান্তই ডিব্ৰুগড় মেডিকেল কলেজৰ পৰা আহি গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ ৰসায়ন বিজ্ঞান বিভাগত মুৰব্বী অধ্যাপক হিচাপে যোগদান কৰে। লগে লগে বিভাগটোলৈ আমুল পৰিবৰ্তন আহে। তেখেতে দায়িত্বভাৰ গ্ৰহণ কৰিয়েই বিদেশৰ পৰা গৱেষণাৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা আধুনিক সজুলি বহু বাধাৰ মাজতো বিদেশৰ পৰা আমদানি কৰিছিল। ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাৰ তত্ত্বাৱধানতে গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ জৈৱ ৰসায়ন বিষয়ত এম.জি.আৰ. নায়াৰ প্ৰথম গৰাকী ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লাভ কৰা ব্যক্তি হৈ পৰে। ভিটামিন-এ' ৰ ওপৰত ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাই

কৰা গৱেষণাই তেখেতক বিশ্ব-দৰবাৰত এক বিশেষ আসন প্ৰদান কৰিছিল। যাৰবাবে ইংলেণ্ডৰ লিভাৰপুল বিশ্ববিদ্যালয়ৰ বিজ্ঞানী ডং মনে ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাক “ভাৰতৰ জীৱৰসায়নৰ গৱেষণাৰ অগ্ৰণী বিজ্ঞানী” বুলি অভিহিত কৰিছিল।

শান্ত, সৌম্য, ওখ, হৃষ্ট-পুষ্ট চেহেৰাৰ ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাৰ মুখত লাগি থকা হাঁহিটোৱে সকলোকে চুম্বকৰ দৰে আকৰ্ষণ কৰিব পাৰিছিল। তেখেতৰ নিয়মানুবৰ্তিতা আৰু সময়ৰ প্ৰতি থকা সজাগতাই সকলোকে আচৰিত কৰি তুলিছিল। বৰুৱাই নিজেও সময় অপব্যয় কৰা নাছিল আৰু আনকো সময় অপব্যয়ৰ পৰিণাম ভয়ংকৰ বুলি উপদেশ দিছিল। এইগৰাকী নমস্য ব্যক্তিক অসমৰ বিজ্ঞান সাহিত্যৰ জনক বুলি কব পাৰি। আৱাহন’ , ‘অকণ’ আলোচনীত বিভিন্ন বিষয়ৰ ওপৰত প্ৰবন্ধ, গল্প, কবিতা লিখিছিল। তেখেতে আৱাহন আলোচনীত ‘লাজুকুৰীয়া’ ছদ্ম নামেৰে লিখা লিখনিবোৰ আজিও সমানে জনপ্ৰিয়। ১৯৩২ চনত তেওঁ লিখা ‘বিজ্ঞানৰ সাধু’ নামৰ কিতাপখনৰ বাবে অসম সাহিত্য সভাৰ বিশেষ বটা লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। তাৰো আগতে তেখেতে ১৯৩০ চনত ডংসৰ্বপল্লী ৰাধাকৃষ্ণণে পঞ্জাৱ বিশ্ববিদ্যালয়ত প্ৰদান কৰা দীক্ষিত ভাষণক অসমীয়ালৈ অনুবাদ কৰি জাতীয়তাৰ স্বৰূপ’ নামেৰে আবাহন’ আলোচনীত প্ৰকাশ কৰিছিল। তেখতৰ দ্বাৰা ৰচিত ‘পৰিপুষ্টি বিজ্ঞান’ নামৰ তত্ত্বগধুৰ গ্ৰন্থখন ১৯৫৮ চনত প্ৰকাশিত হয়। একেবাৰে খাটি অসমীয়া ঘৰুৱা ভাষাত হলেণ্ডৰ নিকে ভান হিষ্ঠুৰাৰ আকেছ চেন’ উপন্যাসখন অনুবাদ কৰি ‘পমিলীৰ পৰিয়াল’ নামেৰে প্ৰকাশ কৰা কিতাপখন নপঢ়া সকলক পঢ়িবলৈ কোৱাৰ বাহিৰে তাৰ সোৱাদ বুজোৱাতো কঠিন হ’ ব। ঠিকসেইদৰে তেখেতে নুট হামছুনৰ হাংগাৰ’ উপন্যাসৰ খন অসমীয়ালৈ অনুবাদ কৰি নাম ৰাখিছে ‘পৰম ক্ষুধা। অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ আলোচনী বিজ্ঞান জেউতি’ ৰ জন্মৰ আঁৰৰ মানুহজনে বহুকেইটা মুল্যবান প্ৰবন্ধ লিখি আলোচনীখনক আৰম্ভণিতে এক সুকীয়া মৰ্যদা প্ৰদান কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। ডং ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাই টকাতকৈ নিজৰ বিবেকৰ স্বাধীনতাক অধিক গুৰুত্ব দিছিল। সেইবাবে তেখেতৰ প্ৰিয় ছাত্ৰ ডং অৰুণ ভূষণ বৰুৱাই যেতিয়া অইল ইণ্ডিয়া কোম্পানীৰ চাকৰিত আবেদন নকৰাৰ সিদ্ধান্ত লৈছিল। ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাক অৰুণ ভূষণ বৰুৱাৰ দৰে ছাত্ৰৰ মানসিকতাই অতিকৈ আহ্লাদিত কৰিছিল। তেখেতে ডং অৰুণ ভূষণ বৰুৱাক কৈছিল, “অইল কোম্পানীত তুমি টকা, বঙলা, গাড়ী সকলো পাবা, কিন্তু তোমাৰ বিবেকৰ স্বাধীনতা বোলা কোনো কথা নাথাকিব। তোমাৰ কোম্পানীৰ মুৰব্বীয়ে যি ভাবে তুমিয়ো ভাবিব লাগিব। তুমি চাকৰিটো নকৰাৰ সিদ্ধান্ত লৈ ভালেই কৰিলা বুজিছা…।” এইজনেইহ’ ল অসমৰ স্বাধীনচিতীয়া বিজ্ঞানী ডং ৰোহিণীকান্তবৰুৱা। যাৰ অকাল বিয়োগ নোহোৱা হ’ লে গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ লগতে অসমৰ শিক্ষা-ব্যৱস্থা অন্য ৰাজ্যতকৈ আৰু আগবঢ়া হ’ ল হয়। সেইসময়তে তেখেতে প্ৰাক-প্ৰাথমিক স্তৰৰ

পৰা বিশ্ববিদ্যালয় পৰ্যায়লৈ ব্যৱহাৰিক শিক্ষাৰ ওপৰত গুৰুত্ব আৰোপ কৰি ডিব্ৰুগড় মেডিকেল কলেজত থকা সময়ত ৬ বছৰৰ তলৰ শিশুৰ কাৰণে প্ৰাক প্ৰাথমিক বিদ্যালয় খুলিছিল। ড° ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাৰ ভাষ্যমতে, "শিশুসকলক খেলা-ধূলাৰ মাধ্যমৰে শিকালেহে শিক্ষাদান বেছি ফলপ্ৰসু হয়।" ১৯৬১ চনত অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ উপসভাপতি, ১৯৫৫ চনত অসম সাহিত্য সভাৰ গুৱাহাটী অধিৱেশনত বিজ্ঞান

পতিৰ পদ অলংকৃত কৰা ড° ৰোহিণীকান্ত বৰুৱাৰ মৃত্যু ১৯৬৮ চনৰ ৭ জুলাইত কলিকতা বিমান বন্দৰত হৃদযন্ত্ৰৰ ক্ৰিয়া বন্ধ হোৱাৰ ফলত হয়। মাত্ৰ ৫৮ বছৰ জীয়াই থকা এইগৰাকী ব্যক্তিক অসমবাসীয়ে আৰু কেইবছৰমান পোৱা হ'লে অসমৰ শিক্ষাৰজগতৰ বৰ্তমানৰ আসোঁহবোৰৰ সৃষ্টি নহল হয়।

(সহায়ক পুথি: ৰসায়নৰ পঞ্চৰত্ন, ক্ষীৰধৰ বৰুৱা)