‘ৰামানুজন আৰু তেওঁৰ গণিত’ : অসামান্য ৰামানুজনৰ নিখুঁত প্ৰতিবিম্ব

অনামিকা বড়া

শিক্ষা স্নাতক (BEd), তৃতীয় ষাণ্মাসিক, ডিব্ৰুগড় বিশ্ববিদ্যালয়

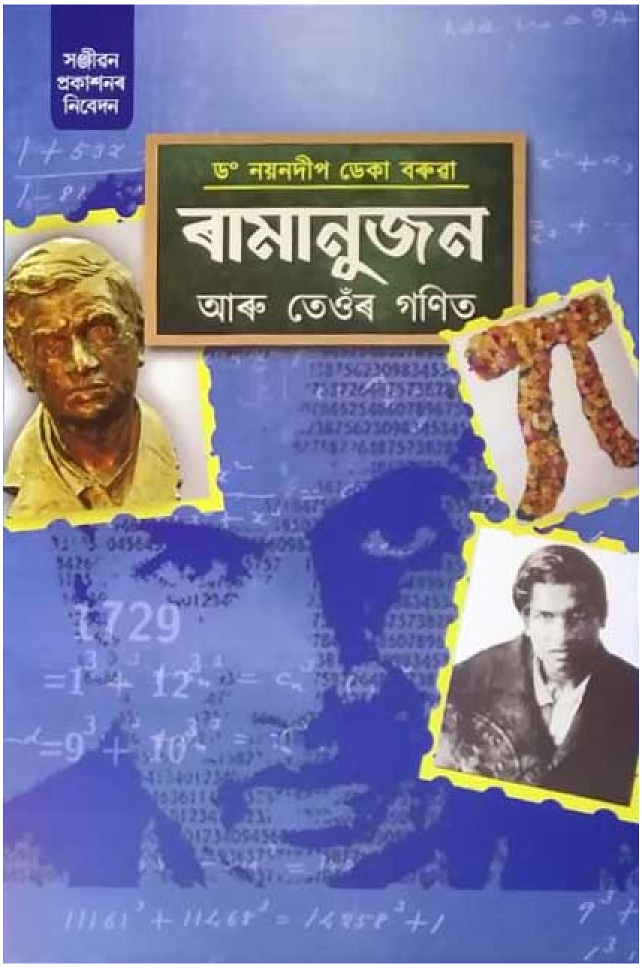
“মই গান্ধীজীৰ দৰে হ’ম/ সদায় সত্য পথত ৰ’ম/ সত্য কথাহে ক’ম/ মই গান্ধীজীৰ দৰে হ’ম” – অ-আ-ক-খ শিকিয়েই অসমীয়া মাধ্যমৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে পাঠ্যপুথিত পঢ়া এটি পাহৰিব নোৱৰা কবিতা। কবিতাটিৰ অন্তৰ্নিহিত ভাবে কৈ যায় – মানুহেই মানুহৰ আকৰ্ষণ আৰু প্ৰেৰণাৰ এক অনন্য উৎস। নিজৰ লগতে আনৰো জীৱন মহীয়ান কৰিব পৰাকৈ স্ব-প্ৰতিভাৰে উজ্জ্বলি উঠে একো একোজন প্ৰতিভাশালী ব্যক্তি। সংঘাতময় জীৱনৰ সকলো বাধা নেওচি অদম্য প্ৰতিভাৰে চমক সৃষ্টি কৰা ব্যক্তিবিশেষৰ জীৱনাদৰ্শই আমাক সততে অনুপ্ৰাণিত কৰি আহিছে। বহু সময়ত এনে প্ৰতিভাৱানসকলৰ সফলতাৰ আঁৰৰ শক্তি সাধাৰণ মানুহৰ ওচৰত ৰহস্যৰ আৱৰ্তত থাকিলেও সমাজৰ বাবে তেওঁলোকৰ জীৱন-কাহিনী চিৰদিন প্ৰেৰণাদায়ী হৈ বৈ থাকে। যাৰ বাবে কবিয়ে কবিতাত লিখি থৈ গৈছে, “মহা মহা পুৰুষৰ/ চানেকিৰে জীৱনৰ/আমিও কৰিব পাৰোঁ জীৱন গঢ়িত”। সেইবাবে শিশু অৱস্থাৰ পৰাই এনে অসাধাৰণ ব্যক্তিত্বৰ জীৱনী অধ্যয়নৰ অভ্যাস আমি গঢ়িব লাগে। অনুকৰণপ্ৰিয় শিশু-কিশোৰৰ কোমল মনত এইবোৰে গভীৰ ইতিবাচক প্ৰভাৱ পেলাব পাৰে। কিন্তু সেই জীৱনী হ’ব লাগিব সদায় বিশ্বাসযোগ্য, যাৰ বাবে জীৱনীকাৰৰ থাকিব লাগিব বিষয়-বস্তু আৰু ব্যক্তিত্বৰ বিষয়ে নিৰ্ভুল জ্ঞান।

অসমীয়া ভাষাত এনে জীৱনীমূলক গ্ৰন্থ সীমিত; বিশেষকৈ গণিত আৰু বিজ্ঞানৰ লগত জড়িত ব্যক্তিত্বৰ ক্ষেত্ৰত। পৰিতাপৰ বিষয় এই যে এনে পৰিসংখ্যাত ভাৰতীয় অথবা অসমীয়া ব্যক্তিৰ উদাহৰণ কম নহয়। তেনে লোকৰ জীৱন-ভিত্তিক বিভিন্ন কথিত-কাহিনী যিমান প্ৰচলিত, পূৰ্ণাংগ জীৱনী কিন্তু খুব কমেই পঢ়িবলৈ পোৱা যায় অসমীয়া ভাষাত, বেছিভাগৰে নাথাকেই। দুখে পীড়িত কৰা, অভাৱে জুৰুলা কৰা, অথচ অভাৱনীয় গুণৰ অধিকাৰী বিশ্ববৰেণ্য গণিতজ্ঞ, মহান ভাৰতীয় শ্ৰীনিবাস ৰামানুজনৰ বিচিত্ৰ জীৱন-ঘটনা এই ক্ষেত্ৰত জ্বলন্ত উদাহৰণ।

বিস্ময়কৰ প্ৰতিভাৰ গৰাকী ৰামানুজনৰ সম্পৰ্কে প্ৰচলিত ঘটনাসমূহৰ মাজৰে এটি বহুল জনপ্ৰিয় কাহিনী এনেধৰণৰ: ৰামানুজনে লণ্ডনত, কলিনেট হাউছত চিকিৎসাধীন হৈ থকাৰ সময়ৰ কথা। জি এইচ হাৰ্ডিয়ে এখন টেক্সিত উঠি ৰামানুজনৰ খবৰ ল’বলৈ আহিল। টেক্সিখনৰ নম্বৰটো আছিল ১৭২৯। যেতিয়া হাৰ্ডিয়ে সেই সংখ্যাটো বৰ নিস্তেজ ($১৭২৯ = ৯ \times ১৩ \times ১৯$) বুলি দুখ প্ৰকাশ কৰিলে, তেতিয়া ৰামানুজনে সংখ্যাটো আমোদজনক বুলিহে প্ৰত্যুত্তৰ দিলে, আৰু ক’লে যে দুটা ধনাত্মক সংখ্যাৰ ঘন সংখ্যাৰ যোগফল হিচাপে দুই ধৰণে লিখিব পৰা ($১৭২৯ = ১^৩ + ১২^৩ = ৯^৩ + ১০^৩$) এইটো আটাইতকৈ সৰু সংখ্যা। চিকিৎসালয়ত অসুখীয়া অৱস্থাতো মন-মগজু গণিত বিষয়তে সক্ৰিয় হৈ থকা বিস্ময়কৰ প্ৰতিভাৰ অধিকাৰী ৰামানুজনৰ এই ঘটনাটো বিভিন্ন জনে বিভিন্ন ধৰণে উপস্থাপন কৰাৰ লগতে বহু ঠাইত “ৰামানুজন ইমানেই জিনিয়াছ আছিল যে তেওঁ তৎমুহূৰ্ততে গণনা কৰি ১৭২৯ ৰ বৈশিষ্ট্য হাৰ্ডিক কৈছিল” বুলিয়েই পঢ়িবলৈ পোৱা যায়। কিন্তু এয়া সম্পূৰ্ণ সত্য নহয়। প্ৰকৃততে এই বিষয়ে তেওঁ আগেয়েই জ্ঞাত আছিল। লণ্ডনলৈ যোৱাৰ পূৰ্বেই ৰামানুজনে তেওঁৰ তৃতীয়খন টোকাবহীত $A^3 + B^3 + C^3 = D^3$ সমীকৰণটোৰ সাধাৰণ পৰিমেয় সমাধান লিপিবদ্ধ কৰিছিল। তদুপৰি ১৯১৪ চনত ইংলেণ্ডলৈ যোৱাৰ পূৰ্বে ‘Journel of

the Indian Mathematical Society'ত নিয়মীয়াকৈ গাণিতিক সমস্যা সম্পৰ্কীয় প্ৰশ্ন কিছুমান উপস্থাপন কৰিছিল, আৰু তাৰে ৬৬১ আৰু ৬৮১ নং প্ৰশ্নত আছিল উপৰিউক্ত সমীকৰণৰ বিশেষ ৰূপৰ সমাধান সম্পৰ্কীয় প্ৰশ্ন য'ত উদাহৰণ হিচাপে আছিল 'হাৰ্ডি-ৰামানুজন সংখ্যা'টো (১৭২৯)। এই ঘটনাটো এটা মাত্ৰ উদাহৰণ। গণিতদ্ৰষ্টা ৰামানুজনৰ এনে কেইবাটাও ঘটনা আছে যিসমূহ মুখ বাগৰি অথবা অতিৰঞ্জিত হৈ জনমানসত প্ৰচলিত হৈ আহিছে।

শেহতীয়াকৈ ২০২১ বৰ্ষৰ জানুৱাৰীত প্ৰকাশ হৈছে এখন ব্যতিক্ৰমী গ্ৰন্থ, "ৰামানুজন আৰু তেওঁৰ গণিত"। 'সঞ্জীৱন প্ৰকাশন'-এ প্ৰকাশ কৰা ১০২ পৃষ্ঠাৰ এই কিতাপখন লিখি উলিয়াইছে বৰ্তমান তেজপুৰ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ গণিতবিজ্ঞান বিভাগৰ অধ্যাপক ড° নয়নদীপ ডেকা বৰুৱাই। কিতাপখন পঢ়িলে সাহিত্যিক গোবিন্দ প্ৰসাদ শৰ্মাৰ এষাৰি বাক্য মনলৈ আহে যে জীৱনীকাৰে সচেতনভাৱে আৰু সজ্ঞানে প্ৰস্তুত কৰা জীৱনীসমূহ সফল হয়। কিতাপখন ৰচনা কৰাৰ সময়ত লেখকে সেই কথা পদে পদে মনত ৰাখিছে যেন অনুভূত হয়। উল্লেখযোগ্য যে ড° নয়নদীপ ডেকা বৰুৱা হৈছে ৰামানুজনৰ টোকাবহীবোৰ সম্পাদনা কৰা প্ৰখ্যাত গণিতজ্ঞ ব্ৰুচ চি বাৰ্ণ্টৰ সৈতে গৱেষণা কৰি অহা এজন ব্যক্তি। "ডেকা বৰুৱা ব্যক্তিগতভাৱেও ৰামানুজনৰ প্ৰৱল অনুৰাগী। তেওঁৰ গৱেষণাৰ এক বৃহৎ অংশ হৈছে ৰামানুজনৰ দ্বাৰা অনুপ্ৰাণিত গণিত।" প্ৰচুৰ প্ৰতিভাধৰ ৰামানুজনৰ বিস্ময়কৰ গণিতৰ সৈতে তেওঁ কিদৰে চিনাকি হৈছিল, আগ্ৰহান্বিত হৈছিল, আৰু তেনে বিষয়তে গৱেষণাৰ মন বান্ধিছিল, সেই বিষয়ে পাতনিত তেওঁ লিখিছে, "... ময়ো হাইস্কুলত পঢ়ি থাকোঁতে শুনিছিলো, দুই-এটা প্ৰবন্ধও বাতৰি-কাকত, আলোচনী আদিত পঢ়িছিলোঁ। কিন্তু ৰামানুজনে কেনেধৰণৰ অংক কৰিছিল, গণিতৰ কেনেকুৱা নতুন ধাৰণা অৱতাৰণা কৰিছিল, কি কাৰণে তেওঁক বিশ্বৰ মহান গণিতজ্ঞসকলৰ এজন বুলি ধৰা হয়, সেই ধাৰণা তেতিয়া স্পষ্ট কৰিবলৈ সুযোগ পোৱা নাছিলোঁ।" এইখিনিতেই প্ৰতিফলিত হয়, লেখকৰ কৈশোৰৰ জ্ঞানপিপাসু মনৰ জোখাৰে সেই সময়ত বিষয়টো অসমীয়াত পঢ়িবলৈ সমলৰ অভাৱ আছিল। তেতিয়াৰে পৰা অহোপুৰুষাৰ্থ কৰি আহি বৰ্তমান সন্মানীয় অধ্যাপকৰ পদবীত থাকিও ডেকা বৰুৱাই পাহৰি যোৱা নাছিল সৰুতে পাই অহা অভাৱ। সাম্প্ৰতিক সময়ত দুই-এখন কিতাপৰ সহিতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ হাতে হাতে ইণ্টাৰনেটৰ সুবিধাই সেই অভাৱ কিছু লাঘৱ কৰিলেও শুদ্ধ-সত্য তথ্যৰ দিশৰ পৰা ই পৰ্যাপ্ত নহয় (আৰম্ভণিতে উল্লেখ কৰা ঘটনাটো ইয়াৰ এক উদাহৰণ)। কিয়নো যিকোনো পঢ়ুৱৈয়ে ৰামানুজনৰ জীৱন-কাহিনী অলপ জানিলেও কেনেকুৱা কামৰ বাবে তেওঁ গোটেই বিশ্বতে বন্দিত সেই কথা বস্তুনিষ্ঠভাৱে সৰল ভাষাৰে মাতৃভাষাত পঢ়িবলৈ হাতত নাই নিৰ্ভৰযোগ্য কিতাপ। উত্তৰ প্ৰজন্মৰ এই অভাৱক অন্তঃকৰণেৰে উপলব্ধি কৰিয়েই নয়নদীপ ডেকা বৰুৱাই লিখি উলিয়ালে তেখেতৰ প্ৰথমখন কিতাপ, "ৰামানুজন আৰু তেওঁৰ গণিত"। বাহুল্যবৰ্জিত বৰ্ণনাৰে, প্ৰাঞ্জল ভাষাৰে, ক্ষণজন্মা গণিতজ্ঞজনাৰ পৰম বিস্ময়কৰ প্ৰতিভাক নিখুঁতভাৱে প্ৰতিভাত কৰা কিতাপখন নিঃসন্দেহে অসমীয়া সাহিত্যত এক সোণালী সংযোজন।



ঘাত-প্ৰতিঘাত, অভাৱ-অনাটনে জুৰুলা কৰা এজন অখ্যাত ভাৰতীয় কেৰাণী হৈয়ো ৰামানুজন বিশ্ববিশ্ৰুত গণিতজ্ঞ হিচাপে খ্যাতিমন্ত হোৱাটো গণিতৰ এক স্বৰ্ণাভ অধ্যায়, যি অধ্যায়ৰ নিৰ্মোহ উপস্থাপনেৰে আলোচ্য কিতাপখন প্ৰচুৰ অনুপ্ৰেৰণাদায়ী। বহুতৰ জীৱন সলনি কৰিব পৰা এই কিতাপখন কেইবাটাও দিশৰ পৰা গুৰুত্বপূৰ্ণ। এটি আদৰ্শ ব্যক্তিত্বৰ জীৱনগাঁথাক দেৱত্বৰ ৰূপত উপস্থাপন কৰাৰ প্ৰৱণতাৰ পৰা এইখন মুক্ত। নিজৰ প্ৰিয় আদৰ্শ ব্যক্তিৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰিবলৈ যাওঁতে স্বাভাৱিকতে আমি আৱেগিক হৈ পৰোঁ অথবা গুণ-গৰিমাৰ প্ৰশংসাত নিৰ্মোহ হোৱাটো কঠিন হৈ পৰে, আৰু বীৰপূজাৰ অধীন হোৱা দেখা যায়। কিন্তু "ৰামানুজন আৰু তেওঁৰ গণিত"ত ৰামানুজনক এজন মানৱীয় দোষ-গুণ

সম্পন্ন ব্যক্তি হিচাপে তুলি ধৰাত লেখকে কৰা প্ৰয়াস প্ৰশংসনীয়। গণিত আৰু সাহিত্যৰ সুসমন্বয়ে কিতাপখন স্বাভাৱিকতে সকলো শ্ৰেণীৰ পঢ়ুৱৈৰ বাবে সুখপাঠ্য কৰি তুলিছে। লেখকৰ বাস্তৱ জীৱনৰ অভিজ্ঞতা তথা সংগৃহীত উপাদানৰ পৰিষ্কাৰ বিশ্লেষণে এই জীৱনী সাহিত্যৰ প্ৰতিটো দিশেই কৰি তুলিছে গৱেষণালব্ধ। তদুপৰি লেখকে ব্যৱহাৰ কৰা তথ্য-উৎসসমূহে গণিত বিষয়ৰ গৱেষণাৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ যাব খোজাসকলৰ বাবে নিৰ্ভৰযোগ্য পথ প্ৰদৰ্শক। বিষয়-বস্তুক অধ্যয়নৰত পাঠ্যপুথিৰ সৈতে অনায়াসে সংযোগ স্থাপন কৰিব পৰাকৈ গাণিতিক শব্দ, বাক্যাংশ আদিৰ ইংৰাজী আৰু অসমীয়া দুয়োটাতে কৰা উপস্থাপনত এইখন এখন উৎকৃষ্ট নিদৰ্শন হ'ব পাৰে।

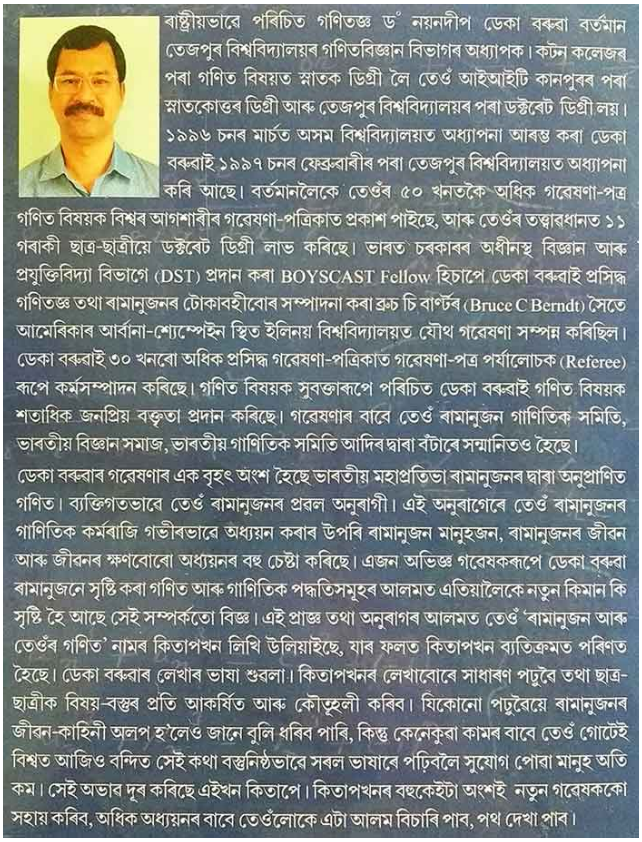
সৰ্বমুঠ চৈধ্যটা অধ্যায় সন্নিৱিষ্ট কিতাপখনে ৰামানুজনৰ জীৱনৰ লগত জড়িত প্ৰায় সকলোখিনি বিষয়কে চুই গৈছে। প্ৰতিটো অধ্যায়েই সৰল, বস্তুনিষ্ঠ তথা পৰিমিত। জীৱনভিত্তিক আৰু গণিতভিত্তিক অধ্যায়সমূহৰ লগতে কিতাপখনৰ শেহৰ ফালে লেখকে সংযোগ কৰিছে কুৰিখন প্ৰসংগ পুথি। এইখিনিতে উল্লেখযোগ্য যে কিতাপখন লিখাৰ উদ্দেশ্য বেকত কৰি পাতনিত লেখকৰ বক্তব্য– "আনুষ্ঠানিকভাৱে কেৱল এফ এলৈকে পঢ়িলেও ৰামানুজনে নিজে নিজে উল্লেখিত কঠিন বিষয়বোৰতো অসাধাৰণ চিন্তাৰে, সুতীক্ষ্ণ পৰ্যৱেক্ষণ ক্ষমতাৰে, অসামান্য বৰঙনি আগবঢ়াই গণিতৰ ক্ষেত্ৰখন সমৃদ্ধ আৰু প্ৰভাৱিত কৰি গ'ল। আগ্ৰহী পঢ়ুৱৈয়ে, বিশেষকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে, বিষয়বোৰৰ সম্পৰ্কে অধিক পঢ়ি শিকিবলৈ আগ্ৰহী হ'ব বুলি কিতাপৰ শেষলৈ কেইখনমান গ্ৰন্থৰ নাম সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে।" একেবাৰে শেষত থকা বাৰখন বিশেষ আলোকচিত্ৰৰ ভঁৰালেৰে 'প্ৰাসংগিক ফটো' অধ্যায়টিৰ সংযোজনে সোণত সুৱগা চৰাইছে।

'ৰামানুজনঃ সংক্ষিপ্ত জীৱন চৰিত' শীৰ্ষক প্ৰথম অধ্যায়ত ৰামানুজনৰ চমু জীৱনী ৰচনা, তাৰ পিছতে কিদৰে দৰিদ্ৰতাৰ চাপত তেওঁ ফলিত অংক কৰি কৰি টোকাবহীত ফলাফলসমূহ ৰাখি গৈছিল, পিছত কেতিয়া আৰু কেনেকৈ সেইসমূহ গণিতৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰি বৰ্তমানেও সংৰক্ষণ হৈ আহিছে সেই যাত্ৰাক জলজল-পটপটকৈ দাঙি ধৰিছে 'ৰামানুজনৰ টোকাবহীবোৰ', 'ৰামানুজনৰ হেৰুওৱা টোকাবহীবোৰ', আৰু 'ৰামানুজনৰ ফলিখন' প্ৰভৃতি অধ্যায় তিনিটাত।

পঞ্চমটি অধ্যায়, 'ৰামানুজন আৰু জানকী'ত দৃঢ়মনা, স্বাধীনচিতীয়া, মৰমিয়াল, মহানুভৱী জানকীৰ জীৱন-চিত্ৰক এনেভাৱে আলোকপাত কৰিছে, য'ত আগেয়ে ক'তো পঢ়িবলৈ নোপোৱা কিছুমান সঁচা ঘটনাৰ বিষয়ে পঢ়ি পঢ়ুৱৈৰ দুচকু আপোনা-আপুনি ভৰুণ হৈ পৰে। নিৰক্ষৰ হৈয়ো স্বামীৰ অসামান্য প্ৰতিভাৰ গুৰুত্ব বুজি উঠা জানকীৰ অবিহনে ৰামানুজন সম্পৰ্কীয় বহু মূল্যৱান সম্পদ বিশ্ব-সমাজে পোৱাৰ আগতেই হেৰাই গ'লহেঁতেন। জানকীৰ ওচৰত সমগ্ৰ গণিত সমাজ তথা ভাৰতীয় সমাজ চিৰঋণী, যিটো বিষয় কৃতজ্ঞতা সহিতে উপস্থাপন কৰিছে লেখকে। পৰ্য্যায়ক্ৰমে 'ৰামানুজনৰ অসুখ'ত ৰামানুজনৰ স্বাস্থ্য সম্পৰ্কীয় তথ্য, গৱেষণা সহিতে কষ্টসহিষ্ণু গুণৰ অধিকাৰী ৰামানুজনজন সঠিকৰূপত প্ৰকাশ পাইছে। উল্লেখযোগ্য যে সেই সময়ৰ ভাৰত আৰু ভাৰতীয়ৰ খাদ্যাভ্যাস, লণ্ডন আৰু লণ্ডনৰ খাদ্যাভ্যাসৰ এক তুলনামূলক বিশ্লেষণ অধ্যায়টিৰ সুকীয়া বিশেষত্ব। ওপৰত উল্লেখ কৰি অহা ১৭২৯ সংখ্যাটোৰ ঘটনাটোৰ বিশদ বিৱৰণ অতিৰঞ্জিত নকৰাকৈ প্ৰামাণিক ৰূপত দাঙি ধৰা অধ্যায়টো হ'ল 'ৰামানুজন, কলিনেট হাউছ আৰু ১৭২৯ সংখ্যাটো', য'ত আৰু কিছু উল্লেখযোগ্য ঘটনাৰ বিষয়ে স্পষ্ট ৰূপত প্ৰকাশ কৰি 'মানুহ ৰামানুজন'ক চিত্ৰিত কৰিবলৈ যত্নত ত্ৰুটি ৰখা নাই। উদাহৰণস্বৰূপে, অসাধাৰণত্বৰ সমান্তৰালকৈ ৰামানুজনৰ গোড়া আৰু আঁকোৰগোজ চৰিত্ৰটোকো যথাযথভাৱেই ফুটাই তুলিছে। "... ক্ৰাইনেণ্টত থাকিলে তেওঁ কান্দিয়েই থাকিব লাগিব..." প্ৰভৃতি ৰামানুজনৰ মন্তব্যৰ উল্লেখেৰে ৰসিক ৰামানুজনকো লেখকে ঠায়ে ঠায়ে আমাৰ আগত দাঙি ধৰিছে। মন কৰিবলগীয়া যে অধ্যায়সমূহত মিল থকা ঘটনা-পৰিঘটনাৰ আগমন হ'লে লেখকে অতি নিপুণতাৰে পুনৰাবৃত্তি নোহোৱাকৈ বিষয়টিৰ মূল অধ্যায়লৈ সংযোগ পথ দি দিছে, যিয়ে কিতাপখনৰ অনাহক পৃষ্ঠাবৃদ্ধি ৰোধ কৰাৰ লগতে পঢ়ি আমনি নলগাকৈ পঢ়ুৱৈৰ মনত সাঁচ বহুৱাত সফল হৈছে।

ৰামানুজনৰ জীৱনক প্ৰতিফলিত কৰি যুগুতোৱা অধ্যায়সমূহৰ উপৰি কিতাপখনৰ প্ৰধান আৰু অতিকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশটো নিহিত হৈ আছে ইয়াৰ পিছতে থকা গণিতভিত্তিক চাৰিটা অধ্যায়ত। যিটো কাৰণত অসমীয়া গণিত-সাহিত্যৰ ক্ষেত্ৰখনত কিতাপখন নিঃসন্দেহে অনন্য সংযোজন। অপৰিমেয় সংখ্যা 'পাই' কি, ইয়াৰ মান নিৰ্ণয়ৰ পদ্ধতিৰ সূচনাৰ পৰা পৰ্য্যায়ক্ৰমে বিকাশৰ গুৰুত্বলৈকে, ৰামানুজনৰ উপৰি ইয়াৰ মান নিৰ্ণয়ত জড়িত গণিতজ্ঞ-বিজ্ঞানীসকলৰ যথাযথ উল্লেখেৰে 'ৰামানুজন আৰু পাই' শীৰ্ষক যিটো প্ৰচুৰ তথ্যসমৃদ্ধ অধ্যায় কিতাপখনত আছে, কেৱল গণিতৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়েই নহয়, যিকোনো পঢ়ুৱৈৰ বাবেই চিত্তাকৰ্ষক। ইমান সহজ-সৰল ভাষাৰে মাতৃভাষাত পাইৰ বিষয়ে আজিলৈকে কোনো এখন পাঠ্যপুথিতে পঢ়া মনত নপৰে। কেৱল সেইটো অধ্যায়েই নহয়, 'ৰামানুজন আৰু বিভাজনতত্ত্ব', 'ৰামানুজন আৰু সৰ্বজনীন দ্বিঘাত ৰূপ', আৰু 'ৰজাৰ্ছ-ৰামানুজন অভেদ, ফলন আৰু অবিৰত ভগ্নাংশ' – এই তিনিটা অধ্যায়ো সমানেই সুখপাঠ্য তথা চিত্তাকৰ্ষক। নিঃসন্দেহে ৰামানুজনে গণিতৰ যিসমূহ কাম

কৰিছিল সেইসমূহ সামান্যটো নহয়েই, সহজো নহয়। কিন্তু সাধাৰণ দৃষ্টিত এনে কঠিন বিষয়কো কেনেকৈ বাস্তৱ জীৱনৰ লগত সংগতি ৰাখি সহজ শুৱলা ভাষাত প্ৰকাশ কৰিব পাৰি, সেইসমূহৰ গুৰুত্বক সাধাৰণ পঢ়ুৱৈয়ে যাতে বুজে, সামান্য আভাস লাভ কৰে, তাৰ প্ৰতি থকা লেখকৰ সচেতনতাৰ উচিত প্ৰতিফলন ঘটিছে অধ্যায়কেইটাত। ন-সৃষ্টিৰ উন্মেষ ঘটাব পৰাকৈ গণিতৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ পঢ়ুৱৈক লৈ যোৱাত এই অধ্যায়কেইটাই অদূৰ ভৱিষ্যতলৈকে লক্ষণীয় ভূমিকা গ্ৰহণ কৰিব পাৰে।


ৰাষ্ট্ৰীয়ভাৱে পৰিচিত গণিতজ্ঞ ড° নয়নদীপ ডেকা বৰুৱা বৰ্তমান তেজপুৰ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ গণিতবিজ্ঞান বিভাগৰ অধ্যাপক। কটন কলেজৰ পৰা গণিত বিষয়ত স্নাতক ডিগ্ৰী লৈ তেওঁ আইআইটি কানপুৰৰ পৰা স্নাতকোত্তৰ ডিগ্ৰী আৰু তেজপুৰ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লয়। ১৯৯৬ চনৰ মাৰ্চত অসম বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যাপনা আৰম্ভ কৰা ডেকা বৰুৱাই ১৯৯৭ চনৰ ফেব্ৰুৱাৰীৰ পৰা তেজপুৰ বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যাপনা কৰি আছে। বৰ্তমানলৈকে তেওঁৰ ৫০ খনতকৈ অধিক গৱেষণা-পত্ৰ গণিত বিষয়ক বিশ্বৰ আগশাৰীৰ গৱেষণা-পত্ৰিকাত প্ৰকাশ পাইছে, আৰু তেওঁৰ তত্বাৱধানত ১১ গৰাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লাভ কৰিছে। ভাৰত চৰকাৰৰ অধীনস্থ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যা বিভাগে (DST) প্ৰদান কৰা BOYSCAST Fellow হিচাপে ডেকা বৰুৱাই প্ৰসিদ্ধ গণিতজ্ঞ তথা ৰামানুজনৰ টোকাবহীবোৰ সম্পাদনা কৰা ব্ৰুচ চি বাৰ্ণ্টৰ (Bruce C Berndt) সৈতে আমেৰিকাৰ আৰ্বানা-শ্যেম্পেইন স্থিত ইলিনয় বিশ্ববিদ্যালয়ত যৌথ গৱেষণা সম্পন্ন কৰিছিল। ডেকা বৰুৱাই ৩০ খনৰো অধিক প্ৰসিদ্ধ গৱেষণা-পত্ৰিকাত গৱেষণা-পত্ৰ পৰ্যালোচক (Referee) ৰূপে কৰ্মসম্পাদন কৰিছে। গণিত বিষয়ক সুবক্তাৰূপে পৰিচিত ডেকা বৰুৱাই গণিত বিষয়ক শতাধিক জনপ্ৰিয় বক্তৃতা প্ৰদান কৰিছে। গৱেষণাৰ বাবে তেওঁ ৰামানুজন গাণিতিক সমিতি, ভাৰতীয় বিজ্ঞান সমাজ, ভাৰতীয় গাণিতিক সমিতি আদিৰ দ্বাৰা বঁটাৰে সন্মানিতও হৈছে।

ডেকা বৰুৱাৰ গৱেষণাৰ এক বৃহৎ অংশ হৈছে ভাৰতীয় মহাপ্ৰতিভা ৰামানুজনৰ দ্বাৰা অনুপ্ৰাণিত গণিত। ব্যক্তিগতভাৱে তেওঁ ৰামানুজনৰ প্ৰৱল অনুৰাগী। এই অনুৰাগেৰে তেওঁ ৰামানুজনৰ গাণিতিক কৰ্মৰাজি গভীৰভাৱে অধ্যয়ন কৰাৰ উপৰি ৰামানুজন মানুহজন, ৰামানুজনৰ জীৱন আৰু জীৱনৰ ক্ষণবোৰো অধ্যয়নৰ বহু চেষ্টা কৰিছে। এজন অভিজ্ঞ গৱেষকৰূপে ডেকা বৰুৱা ৰামানুজনে সৃষ্টি কৰা গণিত আৰু গাণিতিক পদ্ধতিসমূহৰ আলমত এতিয়ালৈকে নতুন কিমান কি সৃষ্টি হৈ আছে সেই সম্পৰ্কতো বিজ্ঞ। এই প্ৰাজ্ঞ তথা অনুৰাগৰ আলমত তেওঁ 'ৰামানুজন আৰু তেওঁৰ গণিত' নামৰ কিতাপখন লিখি উলিয়াইছে, যাৰ ফলত কিতাপখন ব্যতিক্ৰমত পৰিণত হৈছে। ডেকা বৰুৱাৰ লেখাৰ ভাষা শুৱলা। কিতাপখনৰ লেখাবোৰে সাধাৰণ পঢ়ুৱৈ তথা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক বিষয়-বস্তুৰ প্ৰতি আকৰ্ষিত আৰু কৌতূহলী কৰিব। যিকোনো পঢ়ুৱৈয়ে ৰামানুজনৰ জীৱন-কাহিনী অলপ হ'লেও জানে বুলি ধৰিব পাৰি, কিন্তু কেনেকুৱা কামৰ বাবে তেওঁ গোটেই বিশ্বত আজিও বন্দিত সেই কথা বস্তুনিষ্ঠভাৱে সৰল ভাষাৰে পঢ়িবলৈ সুযোগ পোৱা মানুহ অতি কম। সেই অভাৱ দূৰ কৰিছে এইখন কিতাপে। কিতাপখনৰ বহুকেইটা অংশই নতুন গৱেষককো সহায় কৰিব, অধিক অধ্যয়নৰ বাবে তেওঁলোকে এটা আলম বিচাৰি পাব, পথ দেখা পাব।

গণিতৰ অধ্যায়কেইটা আপাত দৃষ্টিত সাধাৰণ পঢ়ুৱৈয়ে নপঢ়ো বুলি এৰি দিব পাৰে। কিন্তু তাকে নকৰি ভাৰতীয় মহান গণিতজ্ঞজনেনো এনে কি অংক কৰিছিল যাৰ বাবে সুদূৰ লণ্ডনৰ পৰা হাৰ্ডিৰ দৰে এজন বিদগ্ধ পণ্ডিতে ৰামানুজনক লগ পোৱাতো তেওঁৰ জীৱনৰ আটাইতকৈ ৰোমাণ্টিক ঘটনা বুলি আখ্যা দিছে, তাৰেই চমু আভাস লওঁ বুলি যদি পঢ়ে তেন্তে নিঃসন্দেহে অলপো বিৰক্ত নোহোৱাকৈ তাৰ ৰস পান কৰিব পাৰিব। লেখকৰ ভাষা আৰু ৰচনাশৈলীত থকা দখল, আৰু গাণিতিক ব্যুৎপত্তিয়ে গণিতৰ সৌন্দৰ্যক উপযুক্তভাৱে জনমানসলৈ লৈ গৈছে। কিতাপখন পঢ়োতে অনুভূত হোৱা ভাষাৰ মাধুৰ্য্যৰ বাবে অধ্যায়সমূহৰ লগত পঢ়ুৱৈৰ আন্তঃসংযোগত লেখকৰ কলমে উজুটি খোৱা নাই। পঢ়ুৱৈক ধৰি ৰাখিব পৰাটো কিতাপখনৰ শক্তিশালী দিশ।

কেৱল ৰামানুজনৰ গণিত বুলিয়েই নহয়, গণিতৰ যিকোনো শাখাৰ বাবেই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অভিৰোচিত কৰিব পৰা এইখন কিতাপে সমগ্ৰ ছাত্ৰসমাজক নিশ্চিতভাৱে মাৰ্গ দৰ্শন কৰিব। ন-চিন্তাৰ বাট কটা এনে কিতাপ মাতৃভাষাত বহুত প্ৰয়োজনীয়। উল্লেখনীয় যে অসামান্য প্ৰতিভাসম্পন্ন ব্যক্তিজনক নিভাঁজৰূপত, সকলো দিশ সামৰি, কম সময়তে পৰ্যাপ্ত তথ্য জানিব পৰাকৈ, সকলো শ্ৰেণীৰ পঢ়ুৱৈৰ বাবে এইখন সহজলভ্য আৰু উপযুক্ত হাতপুথি। অসমীয়া ভাষাত এনে এখন অৱশ্য পঠনীয় কিতাপ প্ৰকাশৰ বাবে লেখক আৰু সঞ্জীৱন প্ৰকাশন নিঃসন্দেহে ধন্যবাদৰ পাত্ৰ। ক্ষুদ্ৰ কলেৱৰৰ হৈয়ো পঠনত প্ৰতিবাৰেই ন ন চিন্তাৰ খোৰাক যোগাব পৰা কিতাপখন ৰামানুজনৰ পূৰ্ণাংগ জীৱন-চৰিতৰ 'হাতী মাৰি ভুৰুকাত ভৰোৱা' বুলিব পাৰি। 'গণিত-বলিয়া' ৰামানুজনৰ প্ৰায় সকলোখিনি উল্লেখযোগ্য ঘটনাৰে পাৰ্যমানে সংক্ষিপ্ত অথচ বোধগম্য হোৱাকৈ স্বচ্ছ কিতাপখন ৰামানুজনৰ বত্ৰিশ বছৰীয়া জীৱন পৰিক্ৰমাৰ উৎকৃষ্ট দলিল স্বৰূপ। প্ৰসংগক্ৰমে উল্লেখ কৰিব পাৰি ৰামানুজন বুলিলেই যিটো নাম ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত হৈ থাকে সেয়া হৈছে জি এইচ হাৰ্ডি। বিশ্বস্ত বন্ধু, পৰামৰ্শদাতা হৈ ৰামানুজনৰ গণিতক চিনি পোৱা, ৰামানুজনৰ ছাঁৰ দৰে লাগি থকা এইজন মহান গণিতজ্ঞক লৈ কিতাপখনত কোনো সুকীয়া অধ্যায় নাই। যদিও এনে এটি অধ্যায়ৰ অভাৱ থকা যেন লাগিল তথাপিতো বাকীসমূহ অধ্যায়ৰ মাজেৰেই ৰামানুজনৰ জীৱনত হাৰ্ডিৰ ভূমিকাক প্ৰকাশ কৰাত লেখকে কৃপণালি কৰা নাই। হয়তো পুনৰাবৃত্তিৰ শংকাতে তেনে এটি অধ্যায়ৰ সংযোজনৰ পৰা লেখক বিৰত থাকিল। ইয়াৰ উপৰি দুই-এটা ছপাভুল চকুত পৰিলেও সেইকেইটা তেনেই সামান্য, আৰু পৰৱৰ্তী সংস্কৰণত সেয়া আঁতৰিব বুলি আমি নিশ্চিত।

উপসংহাৰ: সুস্বাদু খাদ্যই যিদৰে ভোক বঢ়ায়, সৰ্বাংগ-সুন্দৰ কিতাপেও মনৰ ভোক বঢ়ায়। ৰামানুজনৰ বিষয়ে যিখিনি "ৰামানুজন আৰু তেওঁৰ গণিত"ত আছে সেইখিনি আৰু যিখিনি অন্তৰ্ভুক্ত নোহোৱাকৈ ৰৈ গ'ল, সেই সকলোখিনি বিস্তৃতভাৱে অসমীয়া ভাষাত এখন পূৰ্ণাংগ জীৱনী ৰূপত পঢ়িবলৈ লেখকৰ কলমে আগ্ৰহী কৰি তুলিছে। তদুপৰি কিতাপখনৰ কলেৱৰ অনুপাতে ৰামানুজনৰ গণিত সম্পৰ্কীয় মাথোঁ চাৰিটা ভাগহে থূলমূলকৈ আলোকপাত কৰিলে বুলি লেখকে পাতনিত উল্লেখ কৰি বাকী ভাগসমূহৰ নামমাত্ৰ অৱতাৰণা কৰিছে। গণিতৰ এই সকলো শাখাৰে প্ৰাৰম্ভিক পৰিচিতি অসমীয়া ভাষাত লেখকৰ সহজ-শুৱলা ভাষাত পঢ়িবলৈ প্ৰতিজন গণিত-প্ৰেমীয়েই ইচ্ছুক হ'ব। আমি আশাবাদী, অনাগত সময়ত ড° নয়নদীপ ডেকা বৰুৱাৰ কলমেৰে নিগৰি আহিব এখন এখনকৈ গণিত-বিষয়ক পুথি, যিসমূহে সমৃদ্ধ কৰি যাব অসমীয়া ভাষা-সাহিত্যৰ ভঁৰাল।