

অসমীয়া ৱিকিপিডিয়াৰ পৰা

**কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা** (ইংৰাজী: artificial intelligence, সংক্ষিপ্ত প্ৰচলিত ৰূপ **AI**) হৈছে যন্ত্ৰ অথবা কম্পিউটাৰৰ দ্বাৰা প্ৰদৰ্শিত আৰু পৰিচালিত বুদ্ধিমত্তা। মানুহে প্ৰাকৃতিক বুদ্ধিমত্তাৰে কৰিব পৰা কেতবোৰ কাম যেতিয়া ডিজিটেল কম্পিউটাৰ নাইবা কম্পিউটাৰ নিয়ন্ত্ৰিত যন্ত্ৰমানৱে সম্পন্ন কৰে, তেতিয়া তাকে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা বুলি কোৱা হয়।<sup>[1]</sup> কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা কম্পিউটাৰ বিজ্ঞানৰ এটি বিভাগ, য'ত মানুহৰ বুদ্ধিমত্তা আৰু চিন্তাশক্তিক কম্পিউটাৰৰ দ্বাৰা অনুকৃত কৰাৰ চেষ্টা কৰা হয়। দৈনন্দিন কামত আমি কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ ব্যৱহাৰ কৰিয়েই আছোঁ। আমাৰ ম'বাইলত থকা ভাৰ্চুয়েল ব্যক্তিগত সহকাৰী যেনে-ভয়চ চাৰ্চ, গুগল এছিছটেণ্ট, ফেচ ডিটেকচন আদিবোৰ হৈছে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ উদাহৰণ।<sup>[2]</sup> জনপ্ৰিয় ই-কমাৰ্ছ ৱেবছাইট এমাজন আৰু বিশ্বৰ প্ৰসিদ্ধ ভিডিঅ' ষ্ট্ৰিমিং ৱেবছাইট নেটফ্লিক্সতো কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ ব্যাপক প্ৰয়োগ হয়।<sup>[3]</sup>

কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাক তিনিটা বিশেষ প্ৰণালীত সাধাৰণতে ভাগ কৰিব পাৰি। বিশ্লেষণাত্মক(analytical), মানৱ-অনুপ্ৰেৰিত( human-inspired), আৰু মানৱকৃত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা (humanized artificial intelligence)।<sup>[4]</sup> ১৯৫৬ চনত ডাৰ্থমাউথ কলেজৰ এখন গৱেষণা সন্মিলনত 'কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা' শব্দটো প্ৰথমবাৰৰ বাবে উচ্চাৰিত হৈছিল। ১৯৫৬ চনত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাক পাঠ্যক্ৰমৰ এক বিষয় হিচাপে অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত এই নতুন ধাৰণাটোৱে মিশ্ৰিত সমালোচনাৰ সমুখীন হয়।<sup>[5]</sup> ১৯৭৪-১৯৮০ লৈকে এই সময়খিনিক 'কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ শীতকাল' বুলি কোৱা হৈছিল, য'ত এই গৱেষণা স্থবিৰ হৈ পৰিছিল।<sup>[2]</sup>

## ইতিহাস

চিন্তাশক্তিসম্পন্ন কৃত্ৰিম জীৱ পুৰণি সাধুকথা, কল্প-কাহিনীত দেখিবলৈ পোৱা গৈছিল। মেৰি শ্বেলিৰ ফ্ৰেংকেনষ্টাইন অথবা কাৰেল কাপেকৰ আৰ.ইউ.আৰ (R.U.R.- Rossum's Universal Robots)ত এইবোৰৰ আৰ্হিভাৱ হৈছিল। সেই চৰিত্ৰবোৰৰ কথা আৰু সিহঁতৰ কলা-কৌশলৰ কাহিনীয়ে বৰ্তমান কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ নীতিগত দিশত চৰ্চা লাভ কৰিছে।<sup>[6]</sup>

কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ গৱেষণা আৰম্ভ হৈছিল ১৯৫৬ চনৰ আমেৰিক যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ ডাৰ্থমাউথ কলেজত। গৱেষণাটোৰ প্ৰতিষ্ঠাপক আছিল কাৰ্নেগি মিলন বিশ্ববিদ্যালয়ৰ এলেন নেৱেল আৰু হাৰবাৰ্ট ছিমন, মেচাছুৱেটছ প্ৰযুক্তিবিদ্যা প্ৰতিষ্ঠানৰ জন মেককাৰ্থি, মাৰ্ভিন মিনস্কি আৰু আইবিএম কোম্পানীৰ আৰ্থাৰ ছেমুৱেল। উল্লেখযোগ্য যে, একেইজন মানুহে গৱেষণাটোক নেতৃত্বও দিছিল।<sup>[7]</sup>

১৯৭৪ৰ ফালে এইসম্পৰ্কীয় গৱেষণা সামান্যভাৱে স্থবিৰ হৈ পৰিল। ছাৰ জেমছ লাইটহিলৰ সমালোচনাই এই স্থবিৰতাত বিশেষ ভূমিকা ল'লে।<sup>[8]</sup> তদুপৰি আমেৰিকান কংগ্ৰেছেও কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ গৱেষণাৰ পৰিৱৰ্তে অইন উৎপাদনশীল প্ৰকল্পতহে ধন খৰচ কৰিবলৈ আগ্ৰহ দেখুৱালে। সেইকাৰণে পৰৱৰ্তী বছৰকেইটাক *কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ শীতল সময়* বুলি আখ্যা দিয়া হয়।<sup>[9]</sup>

১৯৮০ৰ আৰম্ভণিৰ সময়ছোৱাত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ গৱেষণাই নতুন মোৰ পালে। বিশেষ ভূমিকা ল'লে কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰে এক বিশেষধৰণৰ প্ৰগ্ৰাম *Expert Systems*-ৰ ব্যৱসায়িক সফলতাই। এই প্ৰগ্ৰামটোৱে কৌশলী মানুহৰ জ্ঞান আৰু বিশ্লেষণাত্মক দক্ষতাসমূহৰ অনুকৃতি সৃষ্টি কৰিব পাৰিছিল।<sup>[10]</sup>



IBM 702: কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ প্ৰথম প্ৰজন্মৰ গৱেষকসকলে ব্যৱহাৰ কৰা কম্পিউটাৰ

১৯৯০ৰ শেষৰফালে আৰু একবিংশ শতিকাৰ আগছোৱাত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা কিছুমান ক্ষেত্ৰত বিশেষভাৱে প্ৰয়োগ হোৱা দেখিবলৈ পোৱা গ'ল। ডাটা মাইনিং, বস্তু সৰবৰাহ, চিকিৎসাক্ষেত্ৰ আছিল কেইখনমান উল্লেখযোগ্য ক্ষেত্ৰ।<sup>[11]</sup>



২০১১ চনত জিঅ'পাৰ্ডি (Jeopardy!) নামৰ আমেৰিকান কুইজ প্ৰতিযোগিতা বিশেষ খণ্ড এটাত আইবিএমৰ উত্তৰ দিব পৰা মেচিন ৱাটচনে পূৰ্বৰ দুজন মহান চেম্পিয়ন ব্ৰেড ৰুটাৰ আৰু কেন জেনিংগছক বিশাল ব্যৱধানত পৰাভূত কৰে।<sup>[12]</sup>

উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন কম্পিউটাৰ, এলগৰিথমত হোৱা ব্যাপক সফলতা আৰু বিপুল পৰিমাণৰ তথ্যলাভৰ সুচলতাই মেচিনৰ এই কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ এই অগ্ৰগতিত বিশেষ ভূমিকা লৈছিল।<sup>[13]</sup>

## প্ৰকাৰ

- প্ৰতিক্ৰিয়াশীল যন্ত্ৰ (Reactive Machines)
- সীমিত স্মৃতিৰ যন্ত্ৰ (Limited memory Machines)
- মনৰ তত্ত্ব (Theory of Mind)
- আত্ম-সচেতন কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা (Self-Aware AI)<sup>[14]</sup>

**প্ৰতিক্ৰিয়াশীল যন্ত্ৰ:** কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ প্ৰাথমিক ৰূপ। ইহঁতৰ কোনো অতীত-স্মৃতি নাথাকে আৰু অতীতৰ কোনো তথ্য ইহঁতে ভৱিষ্যতৰ কাৰণে ব্যৱহাৰ নকৰে।

**সীমিত স্মৃতিৰ যন্ত্ৰ:** অতীতৰ স্মৃতি ব্যৱহাৰ কৰিব পৰাকৈ সক্ষম। স্ব-চালিত বাহনত কেতবোৰ সিদ্ধান্ত লোৱাৰ ক্ষেত্ৰত এইটো ধাৰণা ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে।

**মনৰ তত্ত্ব:** এইধৰণৰ কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাই মানুহৰ আৱেগ, বিশ্বাস, চিন্তা, প্ৰত্যাশা বুজি পাব বুলি ভবা হৈছে। সামাজিক সম্পৰ্ক ৰক্ষা কৰিব পৰাকৈ ইহঁত সমৰ্থৱান হ'ব। অৱশ্যে এইক্ষেত্ৰত কৰণীয় যথেষ্ট আছে।

**আত্ম-সচেতন কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা:** যন্ত্ৰ এটাক অতি-বুদ্ধিয়ক, মনোযোগসম্পন্ন, আৰু আত্ম-সচেতন হিচাপে গঢ় দিয়াৰ ধাৰণা। এইটো ধাৰণা বাস্তৱায়িত হ'লেই যন্ত্ৰ এটা সম্পূৰ্ণ মানৱলৈ ৰূপান্তৰিত হ'ব। কিন্তু এইধৰণৰ কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাসম্পন্ন যন্ত্ৰ এতিয়ালৈকে দৃশ্যমান হোৱা নাই।<sup>[15]</sup>

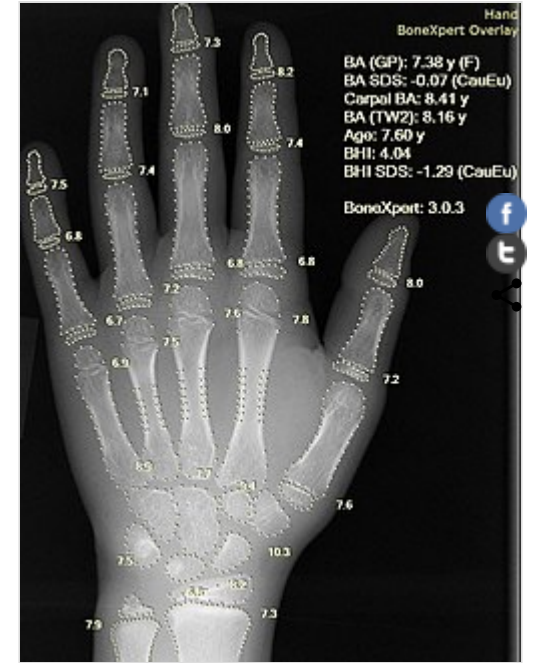
## ব্যৱহাৰিক দিশত প্ৰয়োগ

বিজ্ঞান আৰু তথ্য-প্ৰযুক্তিৰ জগতত, দৈনন্দিন জীৱনত, ব্যৱসায়-বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তাৰ ব্যৱহাৰ আৰু প্ৰয়োগ ক্ৰমাৎ বাঢ়ি আহিছে। তলত কেইটামান উদাহৰণ দিয়া হৈছে:



জিঅ'পাৰ্ডি খেলত আইবিএমৰ ৱাটছন

- গুগল চাৰ্ছ ইঞ্জিনে ব্যৱহাৰ কৰা অনুমানজনিত সন্ধান (Predictive Search)
- চাকৰি-সম্বন্ধীয় ৱেবচাইট লিংকডইন
- জিমেইলৰ কথোপকথনত ব্যৱহাৰ হোৱা স্মাৰ্ট ৰিপ্লাইবোৰ
- গীত শুনা কিছুমান এপ্লিকেছন
- ম'বাইল বেংকিং এপ্লিকেছন
- গুগল মেপৰ দৰে যাত্ৰা-সহায়কবোৰ
- উবৰৰ দৰে টেক্সি সেৱাবোৰ<sup>[16]</sup>
- এপ'ল ম'বাইলত থকা ব্যক্তিগত সহায়কাৰী ছীৰী (Siri)
- আমাজ'ন কোম্পানীয়ে নিৰ্মাণ কৰা ব্যক্তিগত সহায়কাৰী এলেক্সা
- ই-কমাৰ্ছ ৱেবচাইট আমাজ'ন ডট কম
- বোলছবি আৰু ধাৰাবাহিক চোৱা ৱেবচাইট নেটফ্লিক্স<sup>[17]</sup>
- স্বাস্থ্যসম্বন্ধীয় সতৰ্কবাণী অথবা জাননী দিবলৈ ব্যৱহাৰ হোৱা পেজাৰ (Pager)<sup>[18]</sup>



এখন হাতৰ এক্স-ৰে, য'ত হাড়ৰ বয়স স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে গণনা কৰা হৈছে

## তথ্যসূত্ৰ

1. Copeland, B.J.. "artificial-intelligence" (<http://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>). britannica. <http://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>। আহৰণ কৰা হৈছে: 17 July 2019.
2. বৰঠাকুৰ, দেৱাঞ্জন. "কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা" (<http://as.vikaspedia.in/education/it-literacy/9959c39a49cd9f09bf9ae-9ac9c19a69cd9a79bf9ae9a49cd9a49be-9869f09c1-9ae9be9a89c19b99f0-9ad9f19bf9b79cd9af9a4#section-1>). বিকাডপেডিয়া. <http://as.vikaspedia.in/education/it-literacy/9959c39a49cd9f09bf9ae-9ac9c19a69cd9a79bf9ae9a49cd9a49be-9869f09c1-9ae9be9a89c19b99f0-9ad9f19bf9b79cd9af9a4#section-1>। আহৰণ কৰা হৈছে: 17 July 2019.
3. <https://www.forbes.com/sites/robertadams/2017/01/10/10-powerful-examples-of-artificial-intelligence-in-use-today/#25c4bd1c420d>
4. Kaplan Andreas; Michael Haenlein (2018) Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, Business Horizons, 62(1)
5. Optimism of early AI: Herbert Simon quote: Simon 1965, p. 96 quoted in Crevier 1993, p. 109. Marvin Minsky quote: Minsky 1967, p. 2 quoted in Crevier 1993, p. 109.
6. "আৰ্কাইভ কপি" ([https://web.archive.org/web/20200301043518/http://www.pamelamc.com/html/machines\\_who\\_think.html](https://web.archive.org/web/20200301043518/http://www.pamelamc.com/html/machines_who_think.html)). Archived from the original ([http://www.pamelamc.com/html/machines\\_who\\_think.html](http://www.pamelamc.com/html/machines_who_think.html)) on 2020-03-01. [https://web.archive.org/web/20200301043518/http://www.pamelamc.com/html/machines\\_who\\_think.html](https://web.archive.org/web/20200301043518/http://www.pamelamc.com/html/machines_who_think.html)। আহৰণ কৰা হৈছে: 2019-07-17.

7. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter (2003), Artificial Intelligence: A Modern Approach (2nd ed.), Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, ISBN 0-13-790395-2.
8. Lighthill, James (1973). "Artificial Intelligence: A General Survey". Artificial Intelligence: a paper symposium. Science Research Council.
9. Crevier, Daniel (1993), AI: The Tumultuous Search for Artificial Intelligence, New York, NY: BasicBooks, ISBN 0-465-02997-3.
10. "আর্কাইভ কপি" (<https://web.archive.org/web/20071012025921/http://www.acm.org/class/1998/I.2.html>). Archived from the original (<http://www.acm.org/class/1998/I.2.html>) on 2007-10-12. <https://web.archive.org/web/20071012025921/http://www.acm.org/class/1998/I.2.html>। আহরণ করা হয়েছে: 2007-10-12.
11. Kurzweil, Ray (2005). The Singularity is Near. Penguin Books. ISBN 978-0-670-03384-3.
12. <http://www.nytimes.com/2011/02/17/science/17jeopardy-watson.html>
13. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/ask-the-ai-experts-whats-driving-todays-progress-in-ai>
14. <https://www.govtech.com/computing/Understanding-the-Four-Types-of-Artificial-Intelligence.html>
15. Kumar, Chethan (৩১ আগস্ট, ২০১৮). "Artificial Intelligence: Definition, Types, Examples, Technologies" (<https://medium.com/@chethankumargn/artificial-intelligence-definition-types-examples-technologies-962ea75c7b9b>). <https://medium.com/@chethankumargn/artificial-intelligence-definition-types-examples-technologies-962ea75c7b9b>। আহরণ করা হয়েছে: 20 July 2019.
16. [http://medium.com/@the\\_manifest/16-examples-of-artificial-intelligence-ai-in-your-everyday-life-655b2e6a49de](http://medium.com/@the_manifest/16-examples-of-artificial-intelligence-ai-in-your-everyday-life-655b2e6a49de)
17. <http://www.forbes.com/sites/robertadams/2017/01/10/10-powerful-examples-of-artificial-intelligence-in-use-today/#7bcbef26420d>
18. <http://builtin.com/artificial-intelligence/examples-ai-in-industry>

---

"[https://as.wikipedia.org/w/index.php?title=কৃত্রিম\\_বুদ্ধিমত্তা&oldid=510231](https://as.wikipedia.org/w/index.php?title=কৃত্রিম_বুদ্ধিমত্তা&oldid=510231)"র পৰা অনা হৈছে