

Padma Shri



DR. SETHURAMAN PANCHANATHAN

Dr. Sethuraman Panchanathan is a computer scientist and engineer and the 15th director of the U.S. National Science Foundation (NSF), a \$9.5 billion U.S. government federal agency, and the only agency charged with advancing all fields of scientific discovery, technological innovation and STEM education.

2. Born on 24th June, 1961, Dr. Panchanathan received his B.Sc in Physics at the University of Madras, in 1981; B.E. in Electronics and Communication Engineering at the Indian Institute of Science, Bangalore in 1984; M.Tech. in Electrical Engineering at the Indian Institute of Technology, Madras in 1986; and Ph.D. in Electrical and Computer Engineering at the University of Ottawa, Canada in 1989. He is a leader in science, engineering and education with more than three decades of experience. He has a distinguished career in both higher education and government, where he has designed and built knowledge enterprises, which advance research innovation, strategic partnerships, entrepreneurship, global development and economic growth.

3. Dr. Panchanathan previously served as the executive vice president of the Arizona State University (ASU) Knowledge Enterprise, where he was also chief research and innovation officer. Under his leadership, ASU rapidly increased research performance fivefold, earning recognition as the fastest growing and most innovative research university in the U.S. In 2014, he was appointed by the President of the United States to serve on the National Science Board where he chaired the Committee on Strategy and Budget. Additionally, he was chair of the Council on Research of the Association of Public and Land-grant Universities and co-chair of the Extreme Innovation Taskforce of the Global Federation of Competitiveness Councils. Arizona's governor appointed him as a senior advisor for science and technology in 2018. He was nominated to the NSF Director position by the President of the United States in 2019, and subsequently, unanimously confirmed by the U.S. Senate on June 18, 2020. He was the editor-in-chief of the *IEEE Multimedia Magazine* and editor and associate editor of several international journals.

4. Dr. Panchanathan's scientific contributions have advanced the areas of human-centered multimedia computing, haptic user interfaces and ubiquitous computing technologies for enhancing the quality of life for individuals with different abilities; machine learning for multimedia applications; and media processor designs. He has published close to 500 articles in refereed journals and conference proceedings, and has mentored more than 150 graduate students, postdocs, research engineers and research scientists, many who now occupy leading positions in academia and industry. He was the founding director of the Center for Cognitive Ubiquitous Computing (CUbiC) at ASU which has been focused on designing technologies and devices for assisting individuals with disabilities. For his scientific contributions, he was inducted as a member of the National Academy of Engineering; a fellow of the National Academy of Inventors, American Association for the Advancement of Science, Canadian Academy of Engineering, the Association for Computing Machinery, the Institute of Electrical and Electronics Engineers, and the Society of Optical Engineering.

5. Dr. Panchanathan has received numerous awards, including ten Honorary Doctorates from prestigious universities in the US and India; the Distinguished Alumnus Awards from IIT, IISc., and University of Ottawa; the Arizona Governor's Innovator of the Year for Academia Award; the Washington Academy of Sciences Distinguished Career Award and the IEEE-USA Public Service Award.



डॉ. सेथुरामन पंचनाथन

डॉ. सेथुरामन पंचनाथन कंप्यूटर वैज्ञानिक और इंजीनियर हैं तथा यू.एस. नेशनल साइंस फाउंडेशन (एन.एस.एफ.) के 15वें निदेशक हैं, जो 9.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर की अमेरिकी सरकारी संघीय एजेंसी है तथा एकमात्र ऐसी एजेंसी है जिसे वैज्ञानिक खोज, तकनीकी नवाचार और एस.टी.ई.एम. शिक्षा के सभी क्षेत्रों को आगे बढ़ाने का कार्य सौंपा गया है।

2. 24 जून, 1961 को जन्मे, डॉ. पंचनाथन ने वर्ष 1981 में मद्रास विश्वविद्यालय से भौतिकी में बी.एस.सी., वर्ष 1984 में भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूर से इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार इंजीनियरिंग में बी.ई., वर्ष 1986 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास से इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में एम.टेक. और वर्ष 1989 में ओटावा विश्वविद्यालय, कनाडा से इलेक्ट्रिकल और कंप्यूटर इंजीनियरिंग में पी.एच.डी. की डिग्री प्राप्त की। वह तीन दशकों से ज़्यादा के अनुभव के साथ विज्ञान, इंजीनियरिंग और शिक्षा के क्षेत्र में नेतृत्व करते हैं। उच्च शिक्षा और सरकार दोनों में उनका एक विशिष्ट करियर रहा है, जहाँ उन्होंने ज्ञान संबंधी ऐसे उद्यमों को डिज़ाइन और निर्मित किया है, जो अनुसंधान नवाचार, कार्यनीतिक साझेदारी, उद्यमशीलता, वैश्विक विकास और आर्थिक वृद्धि को आगे बढ़ाते हैं।

3. डॉ. पंचनाथन पहले एरिज़ोना स्टेट यूनिवर्सिटी (एसएसयू) नॉलेज एंटरप्राइज के कार्यकारी उपाध्यक्ष के रूप में कार्यरत थे, जहाँ वह मुख्य अनुसंधान और नवाचार अधिकारी भी थे। उनके नेतृत्व में, एसएसयू ने अनुसंधान प्रदर्शन को पांच गुना तेजी से बढ़ाया, जिससे उसे संयुक्त राज्य अमेरिका में सबसे तेजी से बढ़ते और सबसे अभिनव अनुसंधान विश्वविद्यालय के रूप में मान्यता प्राप्त हुई। वर्ष 2014 में, उन्हें संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति द्वारा राष्ट्रीय विज्ञान बोर्ड में सेवा प्रदान करने लिए नियुक्त किया गया था, जहाँ उन्होंने कार्यनीति और बजटसंबंधी समिति की अध्यक्षता की। इसके अतिरिक्त, वह एसोसिएशन ऑफ पब्लिक एंड लैंड-ग्रांट यूनिवर्सिटीज के अनुसंधान परिषद के अध्यक्ष और ग्लोबल फेडरेशन ऑफ कॉम्पिटिटिवनेस काउंसिल के एक्सट्रीम इनोवेशन टास्कफोर्स के सह-अध्यक्ष थे। एरिज़ोना के गवर्नर ने उन्हें वर्ष 2018 में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के वरिष्ठ सलाहकार के रूप में नियुक्त किया। उन्हें वर्ष 2019 में संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति द्वारा एनएसएफ निदेशक पद के लिए नामित किया गया था, और बाद में, 18 जून, 2020 को अमेरिकी सीनेट द्वारा सर्वसम्मति से इसकी पुष्टि की गई थी। वह आईईईई मल्टीमीडिया पत्रिका के प्रधान संपादक और कई अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं के संपादक और सहयोगी संपादक थे।

4. डॉ. पंचनाथन के वैज्ञानिक योगदान ने मानव-केंद्रित मल्टीमीडिया कंप्यूटिंग, हैप्टिक यूजर इंटरफेस और सर्वव्यापी कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकियाँ जिससे दिव्यांगजनों के लिए जीवन गुणवत्ता में सुधार हुआ है; मल्टीमीडिया अनुप्रयोगों के लिए मशीन लर्निंग; और मीडिया प्रोसेसर डिज़ाइन के क्षेत्रों को आगे बढ़ाया है। उन्होंने प्रतिष्ठित पत्रिकाओं और सम्मेलन कार्यवाहियों में करीब 500 लेख प्रकाशित किए हैं, और 150 से अधिक स्नातक छात्रों, पोस्टडॉक, शोध इंजीनियरों और शोध वैज्ञानिकों का मार्गदर्शन किया है, जिनमें से कई अब शिक्षा और उद्योगक्षेत्र में अग्रणी पदों पर हैं। वह एसएसयू में सेंटर फॉर कॉग्निटिव यूबीक्विटस कंप्यूटिंग (सी यू बी आई सी) के संस्थापक निदेशक थे, जो दिव्यांग व्यक्तियों की सहायता के लिए प्रौद्योगिकियों और उपकरणों को डिज़ाइन करने पर केंद्रित रहा है। उनके वैज्ञानिक योगदान के लिए, उन्हें नेशनल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग के सदस्य के रूप में शामिल किया गया; नेशनल एकेडमी ऑफ इंजिनेटर्स, अमेरिकन एसोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ साइंस, कैंनेडियन एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग, एसोसिएशन फॉर कंप्यूटिंग मशीनरी, इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स और सोसाइटी ऑफ ऑप्टिकल इंजीनियरिंग के सहकर्मी रहे हैं।

5. डॉ. पंचनाथन को कई पुरस्कार प्राप्त हुए हैं, जिनमें अमेरिका और भारत के प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों से दस मानद डॉक्टरेट की उपाधियाँ; आईआईटी, आईआईएससी और ओटावा विश्वविद्यालय से विशिष्ट पूर्व छात्र पुरस्कार; अकादमिक क्षेत्र के लिए एरिज़ोना गवर्नर का इनोवहटर ऑफ द ईयर पुरस्कार; वाशिंगटन एकेडमी ऑफ साइंसेज विशिष्ट कैरियर पुरस्कार और आईईईई-यूएसए लोक सेवा पुरस्कार शामिल हैं।