वर्ष 2018-2019 के लिए
भारतीय सांख्यिकीय संस्थान के क्रियाकलापों की समीक्षा

भारतीय सांख्यिकीय संस्थान,कोलकाता की स्थापना दिनांक 17 दिसंबर,1931 को की गई तथा दिनांक 28 अप्रैल,1932 को इसका रजिस्ट्रीकरण सोसाइटी रजिस्ट्रीकरण अधिनियम (1860 का XXI) के अधीन एक अलाभकारी प्रज्ञ सोसाइटी के रूप में किया गया और तत्पश्चात् यह पश्चिम बंगाल सोसाइटी रजिस्ट्रीकरण अधिनियम (1961 का XXVI) के, जिसका संशोधन 1964 में किया गया, दायरे में आया। सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त सांख्यिकीय कार्य की गुणवत्ता में महत्वपूर्ण योगदान के लिए संस्थान को 24 दिसंबर 1959 को संसद के भारतीय सांख्यिकीय संस्थान अधिनियम, 1959 (1959 का 57) द्वारा "राष्ट्रीय महत्व के संस्थान" के रूप में मान्यता दी गई। इस अधिनियम के आधार पर संस्थान को सांख्यिकी, गणित; मात्रात्मक अर्थशास्त्र; कंप्यूटर विज्ञान तथा समय-समय पर संस्थान द्वारा निर्धारित सांख्यिकी से संबंधित अन्य विषयों में डिग्री/डिप्लोमा प्रदान करने के लिए सशक्त किया गया। संस्थान, उत्कृष्ट केन्द्र के रूप में काफी उच्च स्तर को बनाए रखकर सरकार के पूर्ण सहयोग से कई परियोजनाओं के माध्यम से शोध, प्रशिक्षण एवं सांख्यिकी के व्यावहारिक अनुप्रयोग एवं अंतःविषयक अध्ययनों के एकीकृत कार्यक्रम में संलग्न है जिसके परिणामस्वरूप पिछले कुछ वर्षों में संस्थान ने कई राष्ट्रीय / अंतर्राष्ट्रीय मान्यताएं अर्जित की हैं ।

2. संस्थान के उद्देश्य हैं :

(i) सांख्यिकी के अध्ययन को बढ़ावा देना और उसके ज्ञान का प्रसार करना, सांख्यिकीय सिद्धान्त और विधि एवं उसके उपयोग को सामान्यत: अनुसंधान तथा व्यावहारिक अनुप्रयोग और विशेषत: राष्ट्रीय विकास एवं समाज कल्याण के लिए योजना बनाने में आनेवाली समस्याओं के निराकरण हेतु बढ़ाना,

(ii) प्राकृतिक और सामाजिक विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान कार्य करना जिससे कि सांख्यिकी और इन विज्ञान का परस्पर विकास हो सके ।

(iii) योजना बनाने एवं प्रबंधन और उत्पादन की क्षमता में सुधार लाने के प्रयोजनार्थ सूचना का संग्रहण, अन्वेषण, परियोजनामूलक एवं संक्रियात्मक अनुसंधान करना तथा उसके लिए प्रबंध करना ।

(iv) उपर्युक्त (i), (ii) एवं (iii) में वर्णित उद्देश्यों की पूर्ति के लिए कोई अन्य अनुषंगी कार्य करना ।

3. संस्थान का मुख्यालय कोलकाता में और चार अन्य केंद्र दिल्ली, बेंगलूर, चेन्नई एवं पूर्वोत्तर केंद्र तेजपुर, असम में है। संस्थान की एक शाखा गिरिडीह में भी है तथा सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण एवं संक्रियात्मक अनुसंधान प्रभाग की सेवा यूनिटों का नेटवर्क मुंबई, कोयंबटूर, पुणे, और हैदराबाद के अलावा देश भर में यानी कोलकाता, दिल्ली, बेंगलूर एवं चेन्नई में है ।

4. जैसा कि भारतीय सांख्यिकीय संस्थान अधिनियम, 1959 (1959 का 57) में उल्लिखित है, संस्थान पूरी तरह भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित है। आंतरिक प्राप्तियों की अधिकांश राशि प्रवेश हेतु आवेदन शुल्क, लाइसेन्स शुल्क मद्धे स्टाफ से की गई वसूली, बाह्य वित्तपोषित परियोजनाओं से ओवरहेड प्रभार के अंश, संस्थान के संकाय द्वारा दिए गए परामर्श की फीस आदि से आती है ।

5. संस्थान के 2018-19 के लेखे की लेखा-परीक्षा मेसर्स एस°के° मल्लिक एवं कं°,सनदी लेखाकार, कोलकाता द्वारा की गई है जिनकी नियुक्ति इस प्रयोजनार्थ भारतीय सांख्यिकीय संस्थान अधिनियम,1959

(1959 का 57) की धारा 8(1) में यथा अंतर्विष्ट उपबंधों के अनुसार नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक, भारत एवं संस्थान के परामर्श से भारत सरकार द्वारा चयन किए जाने के पश्चात् संस्थान द्वारा की गई।

6. किसी विशेष वर्ष में किए जानेवाले कार्य के लिए कार्यक्रम, उसके वित्तीय आकलन एवं उस प्रयोजनार्थ सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा दिए जानेवाले अनुदान की प्रमात्रा के संबंध में निर्णय भारतीय सांख्यिकीय संस्थान अधिनियम,1959 (1959 का 57) की धारा 8(1) के अधीन सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा गठित समिति की अनुशंसा के परिप्रेक्ष्य में किया जाता है। उक्त समिति में प्रख्यात अर्थशास्त्री तथा वैज्ञानिक एवं भारत सरकार, यथा सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय एवं वित्त मंत्रालय के प्रतिनिधि होते हैं। कार्य के कार्यक्रम और वर्ष 2018-2019 के लिए व्यय प्राक्कलन/अनुदान का निर्धारण तदनुसार उपर्युक्त समिति की अनुशंसा के आधार पर किया गया। वर्ष 2018-2019 के दौरान, समिति ने वेतन हेड के तहत रुपये 29599.52 लाख 'संपत्ति के निर्माण के तहत' 19377.87 लाख रुपये और जनरल हेड (बीई) के तहत रुपये 5123.32 लाख की सिफारिश की। सरकार ने वेतन, पूंजी और सामान्य व्यय के लिए क्रमशः रुपये 20398.00 लाख, रुपये 4749.10 लाख और रुपये 2795.00 लाख की मंजूरी दे दी है। संशोधित अनुमान चरण में, संस्थान ने क्रमश: वेतन, पूंजी और सामान्य के तहत क्रमश: रुपये 27249.00 लाख, रुपये 5779.10 लाख और रुपये 4145.00 लाख के अनुदान की मांग की, जिसे आई एस आई परिषद समिति द्वारा भी अनुशंसित किया गया था। सरकार ने रुपये 24260 लाख, रुपये 4749.10 लाख, एवं 2940.00 क्रमशः वेतन, पूंजी और सामान्य प्रमुखों के तहत अनुदान मंजूर किया। मंत्रालय और विविध रसीद द्वारा आवंटित निधि से राजस्व व्यय रुपये 534.73 लाख था। पूंजीगत व्यय आवंटित निधि से रुपये 102.63 लाख अधिक था। वर्ष **2018-2019** के लिए संस्थान के अंकेक्षित वार्षिक लेखा विवरण और लेखा परीक्षकों की रिपोर्ट में प्रस्तुत किया गया है।

7. वर्ष के दौरान संस्थान ने विद्यार्थियों के लिए नियमित एवं वृत्तिक पाठ्यक्रम का संचालन जारी रखा जिसके अंत में उन्हें सांख्यिकी स्नातक (प्रतिष्ठा); गणित स्नातक(प्रतिष्ठा); सांख्यिकी निष्णात, गणित निष्णात, मात्रात्मक अर्थशास्त्र में विज्ञान निष्णात (एम° एस°); गुणवत्ता प्रबंधन विज्ञान में विज्ञान निष्णात (एम.एस.) कंप्यूटर विज्ञान में प्रौद्योगिकी निष्णात; गुणवत्ता, विश्वसनीयता एवं संक्रियात्मक अनुसंधान में प्रौद्योगिकी निष्णात, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान में विज्ञान निष्णात (एम एस), कूटलिपि एवं सुरक्षा में प्रौद्योगिकी निष्णात, सांख्यिकीय विधि एवं वैश्लेषिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा, व्यवसाय वैश्लेषिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा, कंप्यूटर अनुप्रयोग में स्नातकोत्तर डिप्लोमा, जैव भौतिकी, कंप्यूटर विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी, सूचना प्रौद्योगिकी, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान, गणित, मनोविज्ञान, मात्रात्मक अर्थशास्त्र, गुणवत्ता, विश्वसनीयता एवं संक्रियात्मक अनुसंधान एवं सांख्यिकी में अनुसंधान अध्येतावृत्ति प्रदान की गयी।

8. संस्थान, यूनेस्को एवं भारत सरकार के तत्वावधान में कोलकाता में एक सहयोगी संस्थान अंतर्राष्ट्रीय सांख्यिकीय शिक्षा केंद्र (आईएसईसी) चलाता है। यह केंद्र मध्य-पूर्व के देशों, दक्षिण एवं दक्षिण–पूर्व एशिया, सुदूर पूर्व एवं अफ्रीका के कॉमनवेल्थ देशों से चयनित प्रतिभागियों को विभिन्न स्तरों पर सैद्धान्तिक एवं अनुप्रयुक्त सांख्यिकी में प्रशिक्षण प्रदान करता है। इस केंद्र द्वारा प्रदान किया जानेवाला बड़ा प्रशिक्षण कार्यक्रम सांख्यिकी में 10 महीने का नियमित पाठ्यक्रम है जिसके अंत में सांख्यिकीय प्रशिक्षण में डिप्लोमा प्रदान किया जाता है। इसके अतिरिक्त,विभिन्न अवधि के विशेष पाठ्यक्रम भी आयोजित किए गए। वर्ष के दौरान आईएसईसी ने सफलतापूर्वक नियमित पाठ्यक्रम के प्रशिक्षण कार्यक्रम का 72वां सत्र पूरा किया जिसमें ग्यारह विभिन्न देशों,यथा भूटान , कंबोडिया फ़िजी, मंगोलिया, म्यांमार, नेपाल, नाइजर, दक्षिण अफ्रीका, दक्षिण सूडान, श्रीलंका एवं तंज़ानिया से 14 प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण प्रदान किया गया तथा सांख्यिकीय प्रशिक्षण में डिप्लोमा प्रदान किया गया।

9. आर.सी.बोस क्रिप्टोलॉजी एवं सुरक्षा केंद्र, भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, का उद्देश्य शिक्षण, अनुसंधान के साथ-साथ क्रिप्टोलॉजी और साइबर सुरक्षा में प्रशिक्षण और विकास के आगे गणित, कंप्यूटर विज्ञान और सांख्यिकी में अंतःविषयक अनुसंधान को बढ़ावा देना है। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय क्षेत्र में बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए शोधकर्ताओं और विशेषज्ञों के महत्वपूर्ण द्रव्यमान को तैयार करने के लिए केंद्र सभी क्रिप्टोग्राफिक आवश्यकताओं, अत्याधुनिक अनुसंधान गतिविधियों और प्रासंगिक क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी विकास के लिए एक केंद्र के रूप में कार्य करता है। क्रिप्टोलॉजी एवं सुरक्षा में एम.टेक, अपनी तरह का एक डिग्री पाठ्यक्रम, केंद्र में शुरू किया गया है। पिछले वर्षों की तरह, 2018-19 में केंद्र ने सशस्त्र बलों, डीआरडीओ, पुलिस संगठनों और सुरक्षा एजेंसियों के विभिन्न स्कंधो को दिशा और सलाह प्रदान की है। क्रिप्टोलॉजी और डेटा सिक्योरिटी में एक नया सर्टिफिकेट कोर्स इस वर्ष विशेष रूप से रक्षा कार्मिकों के लिए डिज़ाइन किया गया है। इस साल के पाठ्यक्रम में विभिन्न रक्षा सेवाओं के कुल 13 अधिकारी नामांकित हैं। सैमसंग, नेटटैप इंक, सिस्को सिस्टम्स इंक आदि द्वारा वित्त पोषित कई बाहरी वित्त पोषित परियोजनाएं भी इस साल की गईं। राष्ट्रीय स्तर पर क्षमता निर्माण के हिस्से के रूप में, केंद्र ने देश के प्रमुख संस्थानों के वरिष्ठ स्नातक और नए स्नातकोत्तर छात्रों को क्रिप्टोलॉजी और सुरक्षा में समर्पित अनुसंधान इंटर्नशिप कार्यक्रम प्रदान किया है।

<u>आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग केंद्र</u>

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) के क्षेत्र में कार्यक्रमों के लिए राष्ट्रीय प्रेरणा के साथ, आई एस आई ने सेंटर फॉर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड मशीन लर्निंग (CAIML) की शुरुआत की है।

<u>जलवायु अर्थशास्त्र, खाद्य, ऊर्जा और पर्यावरण अनुसंधान केंद्र</u>

पर्यावरण विज्ञान के लिए सामाजिक प्रतिबद्धताओं को स्वीकार करते हुए, आई एस आई दिल्ली केंद्र (CECFEE) में जलवायु अर्थशास्त्र, भोजन, ऊर्जा और पर्यावरण अनुसंधान केंद्र स्थापित किया गया है।

10. वर्ष 2005 में स्थापित सहयोगी संस्थान,"सॉफ्ट कंप्यूटिंग अनुसंधान केंद्र : राष्ट्रीय दक्षता" का वित्तपोषण मुख्यत: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा आईआरएचपीए (उच्च प्राथमिकता प्राप्त क्षेत्र में गहन अनुसंधान) योजना के अधीन किया जाता है। केंद्र का उद्देश्य सॉफ्ट कंप्यूटिंग के क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय मानक के सैद्धांतिक और अनुप्रयुक्त दोनों अनुसंधान करना है।

11. वर्ष 2018-2019 की वार्षिक रिपोर्ट में वर्ष के दौरान संस्थान द्वारा सैद्धांतिक सांख्यिकी एवं गणित प्रभाग; अनुप्रयुक्त सांख्यिकी प्रभाग; कंप्यूटर एवं संचार विज्ञान प्रभाग; भौतिकी एवं पृथ्वी विज्ञान प्रभाग; जैविक विज्ञान प्रभाग; सामाजिक विज्ञान प्रभाग; सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण एवं संक्रियात्मक अनुसंधान (एसक्यूसी एंड ओआर) प्रभाग तथा पुस्तकालय, प्रलेखन एवं सूचना विज्ञान प्रभाग में किए गए अनुसंधान कार्य का ब्योरा दिया गया है । प्रत्येक प्रभाग के संघटन का उल्लेख नीचे किया गया है :

सैद्धांतिक सांख्यिकी एवं गणित प्रभाग : कोलकाता, दिल्ली, बेंगलूर एवं चेन्नई में सांख्यिकी-गणित यूनिट ।

अनुप्रयुक्त सांख्यिकी प्रभाग : कोलकाता और चेन्नै में अनुप्रयुक्त सांख्यिकी यूनिट, कोलकाता में अंत:विषय सांख्यिकीय अनुसंधान यूनिट तथा पूर्वोत्तर केंद्र, तेजपुर में अनुप्रयुक्त एवं साधिकारिक सांख्यिकी यूनिट ।

कंप्यूटर एवं संचार विज्ञान प्रभाग : कोलकाता में उन्नत कंप्यूटिंग एवं माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स यूनिट, कंप्यूटर जन एवं प्रतिमान पहचान यूनिट, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार विज्ञान यूनिट, मशीन आसूचना यूनिट; क्रिप्टोलॉजी एवं सुरक्षा अनुसंधान यूनिट; बेंगलूर में प्रलेखन अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र, सिस्टम विज्ञान एवं सूचना विज्ञान यूनिट तथा चेन्नै में कंप्यूटर विज्ञान यूनिट ।

भौतिकी एवं पृथ्वी विज्ञान प्रभाग : कोलकाता में भूवैज्ञानिक अध्ययन यूनिट और भौतिकी एवं अनुप्रयुक्त गणित यूनिट, सैद्धांतिक एवं अनुप्रयुक्त विज्ञान यूनिट, पूर्वोत्तर केंद्र, तेज़पुर ।

जैविक विज्ञान प्रभाग : कोलकाता में कृषि एवं पारिस्थितिकी अनुसंधान यूनिट, जैविक मानव विज्ञान यूनिट तथा मानव आनुवंशिकी यूनिट ।

सामाजिक विज्ञान प्रभाग : कोलकाता में अर्थशास्त्रीय अनुसंधान यूनिट, भाषावैज्ञानिक अनुसंधान यूनिट, जनसंख्या अध्ययन यूनिट, मनोविज्ञान अनुसंधान यूनिट, प्रतिचयन एवं साधिकारिक सांख्यिकी यूनिट; कोलकाता एवं गिरिडीह में समाजवैज्ञानिक अनुसंधान यूनिट; बेंगलूर में अर्थशास्त्रीय विश्लेषण यूनिट तथा दिल्ली में अर्थशास्त्रीय आयोजना यूनिट, सामाजिक-आर्थिक अनुसंधान यूनिट, पूर्वोत्तर केंद्र, तेज़पुर ।

सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण एवं संक्रियात्मक अनुसंधान (एसक्यूसी एंड ओआर) प्रभाग : बेंगलूर, चेन्नई, कोयंबटूर, दिल्ली, हैदराबाद, कोलकाता, मुंबई, पुणे में तथा कोलकाता में एक केंद्रीय एसक्यूसी (सीएसक्यूसी) कार्यालय।

पुस्तकालय, प्रलेखन एवं सूचना विज्ञान प्रभाग: कोलकाता,चेन्नई,दिल्ली,बेंगलूर एवं तेजपुर में केंद्रीय पुस्तकालय।

कंप्यूटर और सांख्यिकीय सेवा केंद्र (सी एस एस सी) संस्थान के आईटी अवसंरचना के प्रबंधन / रखरखाव के लिए जिम्मेदार है। संस्थान के आई टी अवसंरचनाओं में सर्वर के वर्चुअलाइजेशन (क्लाउड), सॉफ्टवेयर्स [वी एम वेयर (एस्की एंड वीसेंटर), मैट्लैब, मैथेमेटिका, आर्कजिस, आर आदि], नेटवर्क (वायर्ड और वाई-फाई), नेटवर्क और इंटरनेट सुरक्षा, आई पी टेलीफोन, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधा, ई-लाइब्रेरी और इंटरनेट सुविधाएं (एनकेएन -1 जीबीपीएस) शामिल हैं। सी एस एस सी (केंद्र, दिल्ली, चेन्नई, तेजपुर और बेंगलुरु) और संस्थान की गिरिडीह यूनिट के साथ कनेक्शन (साइट-टू-साइट वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) का उपयोग करके) बनाए रखा गया है। वीपीएन कनेक्टिविटी द्वारा संस्थान के सभी केंद्रों / शाखाओं द्वारा आईटी इन्फ्रास्ट्रक्चर का उपयोग किया गया है। वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं के माध्यम से संस्थान के केंद्रों (दिल्ली, बेंगलुरु, चेन्नई और तेजपुर) और गिरिडीह यूनिट के बीच अकादमिक परिषद की बैठकों सहित विभिन्न अकादमिक और प्रशासनिक बैठकें सफलतापूर्वक आयोजित की जा रही हैं। वर्चुअलाइजेशन सॉफ्टवेयर के साथ क्लाउड इन्फ्रास्ट्रक्चर, सिस्को यूसीएस सर्वर (408 कोर /) 608 थ्रेड्स और 6000 जीपीयू कोर) और ईएमसी 260 टीबी स्टोरेज को सी एस एस सी द्वारा प्रबंधित किया गया, जो संस्थान के उपयोगकर्ताओं को कंप्यूटिंग सुविधा प्रदान करता है। कोलकाता परिसर के सभी छात्रों को लैब सुविधाएं प्रदान की जाती हैं। बी. स्टैट, एम.टेक (सी एस), एम टेक (क्यू आर), एम एस (क्यू.ई), एम. स्टैट, जैसे नियमित पाठ्यक्रमों की प्रयोगशाला कक्षाएं वर्ष भर सी.एस.एस.सी. की कंप्यूटर प्रयोगशालाओं में आयोजित किए जा रहे हैं। वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं के माध्यम से कुछ कक्षाएं (विशेष रूप से एम.टेक (सीएस) और तेजपुर केंद्र के पीजीडीए पाठ्यक्रम) पूरे वर्ष सी एस एस सी द्वारा आयोजित की जा रही हैं। प्लेसमेंट के उद्देश्य के लिए हमारे छात्रों के ऑनलाइन परीक्षण सी.एस.एस.सी. प्रयोगशालाओं में आयोजित किए जा रहे हैं। सी एस एस सी द्वारा लेखांकन पैकेज फ़ैक्ट (आई एस आई कोलकाता के सर्वर में स्थापित) का अभिगम बनाया गया है और इन्हें वीपीएन कनेक्शन के माध्यम से सभी केंद्रों और शाखाओं में सुगम कर दिया गया है। कोलकाता कैंपस और सी एस एस सी में हॉस्टल रूम (आइसेक को छोड़कर) के बीच 10 जी बी बैकबोन के साथ लैन (वायर्ड) कनेक्शन कुशलता से बनाए रखा गया है। आइसेक हॉस्टल को कवर करने वाली वाई-फाई सुविधा केंद्र द्वारा बनाए रखी गई है। सी.एस.एस.सी. के सदस्य संस्थान के विभिन्न पाठ्यक्रमों को पढ़ाने में भाग लेते हैं और एम.सी.ए, बी.टेक आदि की पढ़ाई कर रहे गैर-आईएसआई छात्रों के प्रोजेक्ट कार्य का पर्यवेक्षण भी करते हैं। सीएसएससी द्वारा कोलकाता और गिरिडीह परिसर में संकाय, वैज्ञानिक कर्मचारियों और अनुसंधान विद्वानों को लैपटॉप और डेस्कटॉप सुविधा प्रदान किया जा रहा है । सी एस एस सी

कंप्यूटर प्रशिक्षुओं को आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान कर रहा है जो संस्थान को तकनीकी सहायता प्रदान कर रहे हैं।

12. बाह्य वित्तपोषित परियोजना

सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक योजना अनुसंधान के अतिरिक्त संस्थान ने निम्नलिखित सरकारी और गैर-सरकारी संगठनों की लगभग एक सौ तेरह विविध बाह्य वित्तपोषित परियोजनाओं पर कार्य किया यथा - यूरोपीयन आयोग**;** उन्नत अनुसंधान संवर्धन हेतु इंडो-फ्रेंच केंद्र; संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम; इंटेल, यूएसए; आईबीएम, यूएसए; द नेचर कंजरवेंसी, यूएसए; सीईएफआईपीआरए; अनुप्रयुक्त गणित के लिए इंडो-फ्रेंच सेंटर; परमाणु ऊर्जा विभाग; रक्षा मंत्रालय; वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय; इसरो-चंद्रयान; पर्यटन मंत्रालय; क्वालिटी काउंसिल ऑफ इंडिया; मानव संसाधन विकास मंत्रालय; उच्च शिक्षा मंत्रालय, ट्यूनीशिया गणराज्य के वैज्ञानिक अनुसंधान; वित्त मत्रांलय; भारतीय हवाई अड्डा प्राधिकरण; वाणिज्यिक खुफिया और सांख्यिकी महानिदेशालय; बार्क, परमाणु ऊर्जा विभाग, भारत; भारतीय रिजर्व बैंक; भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण; सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय; विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड; अर्थशास्त्र और सांख्यिकी निदेशालय, रायपुर, छत्तीसगढ़; एन एस एस ओ (एफओडी); एन एस एस टी ए ; जनजातीय मामलों का मंत्रालय; खाद्य प्रसंस्करण, उद्योग और बागवानी विभाग, सरकार। पश्चिम बंगाल में; भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र; वित्त विभाग (राजस्व), पश्चिम बंगाल सरकार; आई डब्ल्यू डब्ल्यू ए जी ए, आई एफ एम आर ; आयुध निर्माणी बोर्ड, रक्षा मंत्रालय; आई टी पी ए आर -IV, सरकार। भारत की; एशियाई समाज; एनएडीपी, नागपुर; विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग; मेट्रो रेलवे, कोलकाता; भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद; भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली; अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, अंतरिक्ष विभाग; संज्ञानात्मक विज्ञान अनुसंधान पहल; डीबीटी, पश्चिम बंगाल सरकार; विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार; खाद्य प्रसंस्करण उद्योग और बागवानी विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार; टाटा ऑटो कोंप. सिस्टम, पुणे; फिलिप्स कार्बन ब्लैक, बड़ौदा; एनटीपीसी, नोएडा; एचपी, बेंगलुरु; नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ बायोमेडिकल जीनोमिक्स; टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान; टाटा एयरोनॉटिक्स लिमिटेड, नागपुर; अदानी पावर; जैकब्स फाउंडेशन; आर एस सॉफ्टवेयर (इंडिया) लिमिटेड; कीज़ टेक्नोलॉजीज; सैमसंग इलेक्ट्रॉनिक्स, कोरिया; नेटएप इंक यूएसए; सिस्को सिस्टम्स इंक; पर्यावरण विकास (ई एफ डी) पहल; टाटा कंसल्टेंसी सर्विसेज; अल्ट्राटेक सीमेंट, टाटा स्टील, जमशेदपुर; डालमिया सीमेंट (भारत) लिमिटेड, आग रोक इकाई, राजगपुर, सुंदरगढ़, ओडिशा; बायोकॉन लिमिटेड, बैंगलोर; मदर डेयरी फ्रूट एंड वेजिटेबल, दिल्ली; कार्टरपैलार इंडिया; हेवलेट पैकर्ड पीपीएस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड; सिनजीन इंटरनेशनल; क्वेस्ट ग्लोबल; अर्न्स्ट एंड यंग; जेएसडब्ल्यू स्टील; ईटन, पुणे; मैन ट्रक, पुणे; महिंद्रा सी आई ई , पुणे; एशियन पेंट्स, मुंबई; आदि।

13. आयोजित सेमिनार,कार्यशाला,सम्मेलन,संगोष्ठी आदि

वर्ष के दौरान संस्थान ने भारत एवं विदेशों के अग्रणी परिषत्सदस्यों/वैज्ञानिकों की सहभागिता से कई सेमिनार, कार्यशालाएँ, सम्मेलन, संगोष्ठियाँ आयोजित कीं। उनमें से कुछ का उल्लेख नीचे किया जा रहा है :

- "पुस्तकालय और सूचना विज्ञान के क्षितिज का अन्वेषण: पुस्तकालयों से ज्ञान केंद्रों तक": पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन, प्रलेखन अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र, बैंगलोर, 07-09 अगस्त, 2018।

- "कॉम्प्लेक्स डायनामिक नेटवर्क्स" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: भौतिकी एवं अनुप्रयुक्त गणित यूनिट, कोलकाता, अक्टूबर 04–05, 2018।

- "सोशियो इकोनॉमिक ट्रांजिशन में देश: औक्सोलॉजी और एलाइड डिसिप्लिन से साक्ष्य" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: जैविक मानव-विज्ञान यूनिट, कोलकाता, 21-24 नवंबर, 2018।

- इंटरनेशनल लाइब्रेरी कॉन्फ्रेंस ऑन "फ्यूचर ऑफ़ लाइब्रेरीज़": पुस्तकालय प्रभाग, आईआईएम, बैंगलोर के सहयोग से, 26-28 जनवरी, 2019 को बैंगलोर में आयोजित किया गया।

- "भारत जैव विविधता बैठक - 2019" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: कृषि एवं पारिस्थितिक अनुसंधान यूनिट, कोलकाता, 14-16 फरवरी, 2019

- "पैटर्न विश्लेषण और अनुप्रयोग" पर 4वाँ अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला: कंप्यूटर विज़न एवं प्रतिमान पहचान यूनिट, कोलकाता, 26-28 फरवरी, 2019।

- "गणित और सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर" पर राष्ट्रीय कार्यशाला: प्रतिचयन एवं साधिकारिक सांख्यिकी यूनिट, कोलकाता, एवं सिक्किम गवर्नमेंट कॉलेज, गणित विभाग के सहयोग से 22-28 सितंबर, 2018 को आयोजित।

- "प्रयोग के सांख्यिकीय अभिकल्प" पर राष्ट्रीय कार्यशाला: अनुप्रयुक्त सांख्यिकी यूनिट, चेन्नई, बीसीएमसी कॉलेज, कोट्टायम, 06-08 दिसंबर, 2018 को आयोजित किया गया।

- "एसक्यूसी पर नए रुझान, आर-प्रोग्रामिंग के साथ विश्वसनीयता" पर राष्ट्रीय कार्यशाला: सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण एवं संक्रियात्मक अनुसंधान यूनिट, कोयम्बटूर, आचार्य नागार्जुन विश्वविद्यालय, विजयवाड़ा, 01 फरवरी, 2019।

- "डिपोजिशनल सेडिमेंटरी एनवायरनमेंट एंड सीक्वेंस स्ट्रैटिग्राफी" (ओएनजीसी और जीएसआई अधिकारियों के लिए) पर प्रशिक्षण कार्यक्रम: भूवैज्ञानिक अनुसंधान यूनिट, कोलकाता, जीएसआई ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट, कुजू, झारखंड में 27-29 अप्रैल और 09-10 दिसंबर, 2018 को आयोजित किया गया।

- "गणित और सांख्यिकी में महिलाओं के लिए ग्रीष्मकालीन स्कूल" पर कार्यशाला: सैद्धांतिक सांख्यिकी यूनिट, बैंगलोर, आईसीटीएस कैम्पस, बैंगलोर में 07-18 मई, 2018 को आयोजित किया गया।

- "क्रिप्टोलॉजी" पर ग्रीष्मकालीन इंटर्नशिप: क्रिप्टोलोजी एवं सुरक्षा अनुसंधान यूनिट, कोलकाता, 14 मई-06 जुलाई, 2018।

- "स्टोकेस्टिक प्रक्रियाओं और उनके अनुप्रयोगों - एसपीए 2018" पर 40 वां सम्मेलन, सैद्धांतिक गणित यूनिट, दिल्ली, गोथेनबर्ग, स्वीडन में 11-15 जून, 2018 को आयोजित किया गया।

- "आर्थिक विकास और विकास" पर 14 वाँ वार्षिक सम्मेलन: आर्थिक आयोजना यूनिट, दिल्ली, 19-21 दिसंबर, 2018।

- "बिजनेस फोरकास्टिंग के लिए सांख्यिकीय तकनीक" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम: सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण एवं संक्रियात्मक अनुसंधान यूनिट, मुंबई, 21-23 जनवरी, 2019।

- "पर्यावरण डेटा व्याख्या, संकलन और रिपोर्टिंग पर कार्यक्रम" पर कार्यशाला : केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भारत सरकार के सहयोग से सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण एवं संक्रियात्मक अनुसंधान यूनिट, दिल्ली द्वारा आयोजित, 04-06 फरवरी, 2019।

- "अंतर्राष्ट्रीय सांख्यिकीय प्रणालियों में हालिया विकास" बैच II (आईएसएस अधिकारियों के लिए विदेशी शिक्षण घटक) पर प्रशिक्षण कार्यक्रम: प्रतिचयन एवं साधिकारिक सांख्यिकी यूनिट, कोलकाता, सांख्यिकी नीदरलैंड, हैग में 17-23 मार्च के दौरान आयोजित।

- जनसांख्यिकी और स्वास्थ्य सांख्यिकी के विश्लेषण और कंप्यूटर सॉफ्टवेयर के अनुप्रयोग के लिए "उन्नत उपकरण और तकनीक पर कार्यशाला": जनसंख्या अध्ययन यूनिट, कोलकाता, मार्च 18-20, 2019।

- "मशीन इंटेलिजेंस एंड एप्लीकेशन" पर वार्षिक कार्यशाला: यंत्र आसूचना यूनिट, कोलकाता, 29 मार्च, 2019।

14. संस्थान के प्रकाशन

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रसिद्ध पत्रिका *सांख्य* की,जो भारतीय सांख्यिकीय संस्थान का आधिकारिक प्रकाशन है, नींव प्रोफेसर पीसी महालनोबिस ने सन् 1932 में डाली और उनके संपादकत्व में इसका प्रकाशन प्रारंभ हुआ। यह तिमाही पत्रिका आईएसएसएन 09768348, जिसमें केवल प्रोबैबिलिटी, गणितीय सांख्यिकी और अनुप्रयुक्त सांख्यिकी संबंधी मूल शोध लेख प्रकाशित किए जाते हैं। उपर्युक्त क्षेत्रों में फिलहाल किए जा रहे शोध से संबंधित गतिविधियों पर जिन लेखों में समीक्षा और चर्चा होती है उन्हें भी इसमें प्रकाशित किया जाता है । *सांख्य* में प्रकाशन के लिए प्रस्तुत लेखों को स्वीकार करने के पूर्व कड़ाई से सावधानीपूर्वक उनकी समीक्षा की जाती है । प्रोबैबिलिटी, सैद्धांतिक सांख्यिकी और अनुप्रयुक्त सांख्यिकी से संबंधित कई मौलिक लेख *सांख्य* में प्रकाशित हुए हैं। यह पत्रिका दो अलग-अलग सिरीज - सिरीज 'ए' और सिरीज 'बी' में प्रकाशित की जाती है। *सांख्य* का 'ए' सिरीज प्रोबैबिलिटी और सैद्धांतिक सांख्यिकी को कवर करता है और प्रतिवर्ष इसके दो अंक-एक फरवरी और दूसरा अगस्त में- प्रकाशित किए जाते हैं। *सांख्य* का 'बी' सिरीज अनुप्रयुक्त और अंतर्विषयी सांख्यिकी को कवर करता है और इसके भी प्रतिवर्ष दो अंक - एक मई और दूसरा नवंबर में- प्रकाशित किए जाते हैं । वर्ष 2010 में ही स्प्रिंगर ने संस्थान के साथ एक सह-प्रकाशन करार किया है तथा प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक संस्करण दोनों में, पत्रिका के अंतर्राष्ट्रीय वितरण का विशेष अधिकार ले लिया है। संपादकीय प्रणाली अब पूरी तरह से इलेक्ट्रॉनिक है यानी लेख प्रस्तुत करने से लेकर संपादकीय प्रसंस्करण और फिर लेख के लिए अंतिम संपादकीय निर्णय लिए जाने तक पूरी प्रक्रिया अब ऑन लाइन संपन्न की जाती है। स्प्रिंगर द्वारा संस्थान के सभी वैज्ञानिक कामगारों तक सांख्य का इलेक्ट्रॉनिक संस्करण नि:शुल्क पहुँचाए जाने की प्रक्रिया चल रही है। सांख्य के प्रत्येक संस्करण के लेखों तक निःशुल्क प्रवेश सांख्य की वेबसाइट (sankhya.isical.ac.in) के माध्यम से उपलब्ध है।

15. वैज्ञानिक लेख और प्रकाशन

वर्ष के दौरान लगभग 584 वैज्ञानिक लेख राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त विभिन्न पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित किए गए।

16. विदेश में वैज्ञानिक कार्य

संस्थान के तिरानबे (93) वैज्ञानिकों ने या तो निमंत्रण पर या सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम के अधीन अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार और सम्मेलनों में भाग लेने के लिए विदेश स्थित कई देशों का दौरा किया । उनमें से अधिकांश ने सेमिनार और सम्मेलनों में वैज्ञानिक लेख प्रस्तुत किए और व्याख्यान दिए । भारतीय सांख्यिकीय संस्थान के संकाय-सदस्यों ने जिन देशों का दौरा किया वे हैं-_ऑस्ट्रिया, बांग्लादेश, बेल्जियम, ब्राजील, कनाडा,

कोलंबो, चीन, चेक गणराज्य, यूरोप, मिस्र, फ्रांस, जर्मनी, ग्रीस, हांगकांग, हंगरी, इजरायल, इटली, जापान, लाओस, लीडेन, मलेशिया, मैक्सिको, नीदरलैंड, नाइजीरिया , नॉर्वे, नेपाल, पोलैंड, रोम, कोरिया गणराज्य, श्रीलंका, दक्षिण कोरिया, दक्षिण अफ्रीका, दक्षिण वेल्स, स्पेन, स्वीडन, स्विट्जरलैंड, सिंगापुर, थाईलैंड, ताइवान, यूक्रेन, ब्रिटेन, अमेरिका, वियतनाम और कुछ अन्य।

17. अतिथि वैज्ञानिक

ऑस्ट्रेलिया, बांग्लादेश, कनाडा, चीन, फ्रांस, जर्मनी, हंगरी, आइसलैंड, ईरान, इजरायल, इटली, जापान, मलेशिया, नामीबिया, नीदरलैंड, पेरिस, फिलाडेल्फिया, रूस, सऊदी अरब, स्पेन, स्विट्जरलैंड, सिंगापुर, दक्षिण अफ्रीका, स्लोवाकिया, ताइवान, थाईलैंड, यूएसए, यूके और भारत के दो सौ छत्तीस (236) वैज्ञानिकों ने विभिन्न कार्यशालाओं, सम्मेलनों, सेमिनारों आदि में भाग लेने के लिए संस्थान का दौरा किया और साथ ही संस्थान के सहयोगी अनुसंधान, शिक्षण और अन्य वैज्ञानिक गतिविधियों में भाग लिया।

18. भारतीय सांख्यिकीय संस्थान के वैज्ञानिकों का सम्मान

संस्थान के शोधकर्ताओं द्वारा अनुसंधान का उच्च मानदंड और वैज्ञानिक उत्कृष्टता बनाए रखने के लिए आभार एवं सम्मान स्वरूप कई संकाय-सदस्यों को भारत सरकार, आईईईई, आईएनएसए, डीएसटी, इन्फोसिस प्राइज़,आई सी टी पी, आदि जैसे राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय ख्यातिप्राप्त संगठनों, निकायों द्वारा पुरस्कार, फेलोशिप प्रदान कर सम्मानित किया गया। कई संकाय-सदस्यों ने अमेरिका और यूरोप के विभिन्न विश्वविद्यालयों, भारतीय समाजवैज्ञानिक अनुसंधान परिषद् (आईसीएसएसआर), भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी आदि में अतिथि वैज्ञानिक, मानद प्रोफेसर, अतिथि प्रोफेसर के रूप में सेवा प्रदान की । इसके अतिरिक्त, कई संकाय-सदस्यों को राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों/निकायों द्वारा उनकी कई समितियों/संपादक मंडल आदि में अध्यक्ष, सदस्यगण, मुख्य संपादकगण, संपादकगण के रूप में कार्य करने के लिए आमंत्रित किया गया । इनमें से वर्ष 2018-2019 के दौरान संकाय-सदस्यों द्वारा अर्जित कुछ सबसे उल्लेखनीय सम्मान का उल्लेख नीचे किया जा रहा है –

- एन. गुप्ता को वर्ष 2014-15 से 2019-20 तक गणित में स्वर्णजयंती फैलोशिप पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- पी. रॉय को वर्ष 2017-18 से 2022-23 के लिए गणित में स्वर्णजयंती फैलोशिप पुरस्कार से सम्मानित किया गया ।
- ए. बोस को जे सी बोस वर्ष 2014-2018 और वर्ष 2019-2023 के लिए नेशनल फेलोशिप अवार्ड से सम्मानित किया गया है।
- डी. गोस्वामी को वर्ष 2016-2021 के लिए जे सी बोस नेशनल फेलोशिप अवार्ड से सम्मानित किया गया है।
- एस मित्रा को भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी, 2018-2020 के अध्यक्ष के रूप में चुना गया।
- एस.के. पाल को भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, 2018 के विशिष्ट प्रोफेसर अध्यक्ष के रूप में चुना गया।
- पी. माजी को फेलो, नेशनल साइंस अकादमी, भारत 2018 चुना गया।
- एस मित्रा को फेलो, इंडियन नेशनल साइंस अकादमी, 2018 चुना गया ।
- टी एस एस आर के राव को फैलो ऑफ द नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज, भारत 2018 चुना गया ।
- एस. दत्ता को रामानुजन फेलोशिप, वर्ष 2016-2021 के लिए चुना गया।

- एन. सिकदर को रामलिंगस्वामी फेलोशिप वर्ष 2018-2020 चुना गया ।

- ई. सोमनाथन को सेंटर फॉर पॉलिसी रिसर्च दिल्ली, 2018 के वरिष्ठ विजिटिंग फेलो (मानद) के रूप में चुना गया ।

- एन. एस. दाश को विजिटिंग फ़ेलो -ब्रिटिश अकादमी एंड विजिटिंग रिसर्च फेलो, स्कूल ऑफ साइकोलॉजी एंड क्लिनिकल लैंग्वेज साइंसेज, सेंटर फॉर लिटरेसी एंड मल्टीलिंगुअलिज्म, यूनिवर्सिटी ऑफ रीडिंग, यूके, 2018 के रूप में चुना गया।

- ए. घोष को गणितीय सांख्यिकीय संस्थान द्वारा वर्ष 2018 के लिए एमएस न्यू रिसर्चर ट्रैवल अवार्ड से सम्मानित किया गया एवं इंटरनेशनल बायोमेट्रिक सोसाइटी द्वारा वर्ष 2018 के लिए आई बी एस ट्रैवल अवार्ड से भी सम्मानित किया गया ।

- ए. घोष को इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स द्वारा वर्ष 2019 के लिए आईईईई –जी आर एस एस रीजनल लीडर अवार्ड से सम्मानित किया गया।

- ए. सेन को वर्ष 2018 के लिए द वर्ल्ड अकादमी ऑफ़ साइंसेज द्वारा आर्थिक विज्ञान में टीडब्ल्यूएएस सिवेई चेंग पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- ए. के. दत्ता को गणित के इतिहास में सर्वश्रेष्ठ प्रकाशन के लिए इंडियन मैथमेटिकल सोसाइटी के पहले "प्रोफेसर सतीश सी. भटनागर पुरस्कार" से सम्मानित किया गया एवं भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, 2018 के आईएनएसए शिक्षक पुरस्कार के रूप में भी सम्मानित किया गया।

- डी.डी. रॉय को वर्ष 2018 में वर्कर्स एजुकेशन, श्रम और राजगर मंत्रालय, भारत सरकार, शोध के लिए डीटीएनबीडब्ल्यूई एंड डी अवार्ड से सम्मानित किया गया ।

- एफ. अफरीदी को वर्ष 2018-20 के लिए महिला आर्थिक सशक्तीकरण को पहचान करने और संबंधित बाधाओं पर अनुसंधान करने हेतु आई डब्ल्यू डब्ल्यूएजीई-आई एफ एम आर उप-पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- एम. कपूर को वर्ष 2018 के लिए डेटा, मॉडलिंग, डेटा विज़ुअलाइज़ेशन, लेखन पांडुलिपियों और नीति पत्रों, व्यापक राष्ट्रीय पोषण सर्वेक्षण के विश्लेषण में सहयोग करने के लिए भारतीय सांख्यिकीय संस्थान की संलग्नता के प्रस्ताव लिए यूनिसेफ पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

- एस. बंद्योपाध्याय को वर्ष 2018 के लिए द वर्ल्ड एकेडमी ऑफ साइंसेज, द्वारा 28वीं सामान्य बैठक में अभियांत्रिकी विज्ञान में 2018 टीडब्ल्यूएएस पुरस्कार, फ़लक और नकद पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

- टी. कविराज को 19 वें एशिया-पेसिफिक सम्मेलन, सिंगापुर में एमराल्ड आउटस्टैंडिंग पेपर अवार्ड, 2018, से सम्मानित किया गया ।

****