Dr. Kaushal Kumar
B.A. III
Eco. VII

Q. सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए और अन्य ~~विषय~~ विज्ञानों से सम्बन्ध स्थापित कीजिए। (Define Statistics and establish its relation with other Sciences)

लार्ड कैल्विन का कहना है कि "जिस विषय के बारे में आप बात कर रहे हैं यदि आप उसका माप सकते हैं, और उसे संख्याओं के माध्यम से प्रकट कर सकते हैं तो आप उसके बारे में कुछ जानते हैं; लेकिन जब आप उस विषय का माप नहीं कर सकते और उसे संख्या में प्रकट नहीं कर सकते तो समझ लीजिए कि आपका ज्ञान अल्प है और वह भी असंतोषजनक प्रकृति है।" ~~where on~~ 1. "When you can measure what you are speaking about and express it in numbers, you know something about it, but when you cannot measure it, and you cannot express it in numbers, your knowledge is of a meagre and unsatisfactory."

सांख्यिकी का उद्गम एवं विकास (Evolution and Development :- अंग्रेजी भाषा का शब्द 'Statistics' जर्मन भाषा के शब्द 'Statistik' और लैटिन भाषा के शब्द 'Status' से लिया गया है जिसका अर्थ है - राज्य अथवा सरकार। कवि सम्राट विलियम शेक्सपियर (W. Shakespeare) जान मिल्टन (John Milton) तथा विलियम वर्ड्सवर्थ (W. Wordsworth) आदि ने भी 'Statist' शब्द का प्रयोग एक ऐसे व्यक्ति के लिए किया था जो राज्य से सम्बंधित लेखा-जोखा के कार्य में निपुण हो। वैसे 'Statistics' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग का श्रेय जर्मनी के प्रसिद्ध गणिताचार्य गाटफ्रायड ऐकेनवाल (Gottfried Achenwall) जिन्हें सांख्यिकी का जन्मदाता भी कहा जाता है, को प्राप्त है। 3050 ई० पू० विश्वविख्यात पिरामिडों का निर्माण हेतु मिस्र के सम्राट द्वारा समंकों का संकलन कराया गया था। भारत में कौटिल्य के अर्थशास्त्र, जुक्के-बाबरी और आइन-ए-अकबरी जैसे ग्रन्थ समंक-संग्रहण की कला की जीता-जागता उदाहरण पेश करते हैं।

[illegible] है [illegible] सांख्यिकी [illegible] है [illegible]
[illegible] सांख्यिकी [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] 'सांख्यिकी' [illegible] Statistics [illegible]
[illegible] सांख्यिकी [illegible] Statistics [illegible]
[illegible]।

[illegible] सांख्यिकी [illegible] परिभाषाएँ [illegible]

[illegible] (A. L. Bowley) [illegible] के अनुसार [illegible]
में किसी विभाग के तथ्यों [illegible]
[illegible] "Statistics are numerical Statements of fact in any department of enquiry placed in relation to each other."

[illegible] (Webster) के अनुसार [illegible]
[illegible] Statistics [illegible]
[illegible] "Statistics are classified facts respecting conditions of the people in a state — especially those facts which can be stated in numbers or in any tabular or classified arrangement."

~~[illegible] (Wallis and Roberts) के अनुसार [illegible] "सांख्यिकी [illegible]। [illegible]"~~

वालिस एवं रॉबर्ट्स (Wallis and Roberts) के अनुसार "[illegible] किसी [illegible] संख्यात्मक [illegible] है।"

[illegible] "Statistics are numerical description of the quantitative aspects of things and they take the form of counts or measurements."

का सच्चा सम्बन्धित समंकों के विशाल ढेर का अध्ययन करना और इनमें से सरल तथ्य निकालना चाहते हैं।"

उपरोक्त परिभाषाओं की सामान्य विशेषताएँ अथवा दोष

(i) इन लोगों के अनुसार सांख्यिकी को केवल राज्य विज्ञान के रूप में या गणनीय क्रियाओं तक ही सीमित किया गया है। (ii) इन परिभाषाओं में सांख्यिकीय रीतियों पर बहुत कम बल दिया गया है जैसे गणना, माध्य, इत्यादि का भी उल्लेख किया गया है। वास्तविकता तो यह है कि आज के युग में सांख्यिकी जैसे विज्ञान को केवल माध्यों तक ही सीमित रखना सम्भवतः इसका गला घोटने के समतुल्य होगा। (iii) सांख्यिकी के क्षेत्र को अत्यन्त सीमित कर दिया गया है।

आधुनिक मत (विस्तृत दृष्टिकोण) वाली परिभाषाएँ— इस वर्ग के अन्तर्गत वे परिभाषाएँ वर्गीकृत की जाती हैं जिनमें सांख्यिकी विज्ञान को एक विस्तृत या व्यापक रूप में स्वीकार किया गया है। ऐसी कुछ परिभाषाओं का हम नीचे अध्ययन करेंगे :—

किंग (W.I. King) :— "गणना या अनुमानों के संग्रहण के विश्लेषण द्वारा प्राप्त परिणामों से सामूहिक, प्राकृतिक अथवा सामाजिक घटनाओं पर, निर्णय करने की रीति को सांख्यिकी विज्ञान कहते हैं।"

पी० एच० कारमेल (P. H. Karmel) :— "सांख्यिकी की विषय उन समंकों के संग्रहण, प्रस्तुतीकरण, वर्णन और विश्लेषण से सम्बन्ध रखता है, जो संख्या के रूप में मापित किये जाने योग्य हैं।"

लॉविट (Lovitt) :— "सांख्यिकी वह विज्ञान है, जो संख्या (सम्बन्धित रखता है) सम्बन्धी तथ्यों के संग्रह, वर्गीकरण और सारणीयन से सम्बन्ध रखता है ताकि घटनाओं की व्याख्या विवरण और तुलना के लिए आधार-स्वरूप प्रयोग हो सके।"

सेलिगमैन (Seligman) :— "सांख्यिकी वह विज्ञान है जो किसी विषय पर प्रकाश डालने के उद्देश्य से संग्रह किये गये आँकड़ों के सारणीयन, वर्गीकरण, प्रदर्शन, तुलना और व्याख्या करने की रीतियों का विवेचन करता है।"