इकाई 7 सामाजिक चयन का सिद्धांत

संरचना

7.0 उद्देश्य

7.1 विषय प्रवेश

7.2 व्यक्तिगत और सामूहिक निर्णय

7.2.1 व्यक्तिगत मूल्य और सामाजिक चयन

7.3 सामाजिक अवस्थाएँ और व्यक्तिगत अनुक्रम

7.3.1 ऍरो का असंभाव्यता प्रमेय

7.4 मतदान प्रणालियाँ

7.4.1 मतदान की अवधारणाएँ

7.4.2 मतदान प्रणाली के प्रकार

7.4.3 रणनीतिक मतदान

7.5 सारांश

7.6 शब्दावली

7.7 कुछ उपयोगी पुस्तकें

7.8 बोध प्रश्नों के उत्तर अथवा संकेत

7.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद, आप इस योग्य होंगे कि :

- सामाजिक चयन के सिद्धांत के सार और क्रमिक विकास का एक विस्तृत ब्यौरा दे सकें;
- 'व्यक्तिगत निर्णय लेने' और 'सामूहिक निर्णय लेने' की अवधारणाओं के पीछे तर्क पर चर्चा कर सकें;
- व्यक्तिगत मूल्यों और सामाजिक चयन के बीच अंतर कर पाएं;
- ऍरो के प्रमेय में 'असंभाव्यता के तत्व का वर्णन कर सकें;
- दिखा सकें कि व्यक्तिगत वरीयता की एक बाह्य रूपरेखा के लिए, बहुमत नियम लगातार सामाजिक विकल्प नहीं दे सकता;
- 'कॉन्डोर्से विजेता' और 'कॉन्डोर्से पराजित', की अवधारणओं का उदाहरण दे सकें;
- विभिन्न प्रकार की 'मतदान व्यवस्थाओं' की व्याख्या कर सकें; तथा
- 'रणनीतिक मतदान' की अवधारणा की रूपरेखा बना सकें।

7.2 विषय प्रवेश

सामाजिक चयन सिद्धांत के केंद्र में वरीयता एकत्रीकरण का विश्लेषण निहित है। यह कई व्यक्तियों के वरीयता अनुक्रमों (दो या दो से अधिक सामाजिक विकल्पों में से) को एक सामूहिक वरीयता क्रम में एकत्र करना ही है आदानों को अक्सर व्यक्तिगत वोटों के

समूह के रूप में चित्रित किया जाता है (जैसे निर्णय, राय, रुचियाँ, क्षेम, कल्याण) जबकि 'उत्पादन' को सामूहिक निर्णयों का सामाजिक समुच्चय माना जाता है। व्यक्तिगत आदान और सामाजिक परिणाम दोनों में विकल्पों का वरीयता-क्रम होता है यानी वे विकल्पों के बीच समभाव को स्वीकार करते हैं।

एकत्रीकरण फलन वह नियम (या प्रक्रिया) है जिसके तहत व्यक्तिगत प्राथमिकताओं के आदान को सामाजिक वरीयता के परिणाम में परिवर्तित किया जाता है। इस भूमिका को निभाने के लिए कई तरह के नियम हो सकते हैं। प्रत्येक नियम कुछ निहित या स्पष्ट स्वयंसिद्धियों पर आधारित है और व्यक्तिगत प्राथमिकताओं के एक ही समूह से अलग-अलग परिणाम प्राप्त कर सकता है। एक अर्थशास्त्री, ऍरो, इन प्रक्रियाओं को सामाजिक क्षेम फलन कहना पसंद करते थे क्योंकि उन्होंने कुछ संशोधनों के माध्यम से सामाजिक क्षेम फलन (अपने पूर्ववर्ती अब्राहम बर्गसन द्वारा प्रस्तावित) की सीमा का विस्तार करने की कोशिश की थी। ऍरो ने माना कि सामूहिक निर्णय लेने (सामाजिक चयन) के तरीकों को प्रथा या प्राधिकरण या आम सहमति के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। उन्होंने एकत्रीकरण के लिए मतदान का सुझाव दिया जिससे सर्वसम्मति विषयक निर्णय आ सके। ऐसी प्रक्रियाओं का अध्ययन (निर्णय लेने के लिए) कुछ वांछित स्वयंसिद्धों के साथ संगतता के संबंध में 'सामाजिक चयन सिद्धांत' के बारे में है। इस प्रकार सामाजिक चयन सिद्धांत एक एकल सिद्धांत नहीं है, बल्कि व्यक्तिगत प्राथमिकताओं को सामूहिक प्राथमिकताओं में परिवर्धित करने का प्रयास करने वाले प्रतिमानों का एक समूह है।

एक समाज को, कई मामलों में सामूहिक निर्णयों की आवश्यकता होती है। इसके लिए विभिन्न प्रक्रियाएँ विकसित की गई हैं, जिनमें एक ओर व्यक्तिगत क्षमताएँ और संचित निधि और दूसरी तरफ उनके बीच के सत्ता समीकरणों ने भूमिकाएँ निभाई हैं। अलग-अलग समाजों ने एक ही मुद्दे और मुद्दों के लिए अलग-अलग प्रक्रियाएँ बनाई हैं। यही नहीं, ये नियम स्थिर भी नहीं रहते हैं। ऐसा आंशिक रूप से अंतर-समाज संपर्क और आंशिक रूप से आंतरिक गतिशीलता और बौद्धिक विकास के कारण होता है। इस तरह से निरंकुश से लोकतांत्रिक तक के समाज अस्तित्व में आ गए हैं। लोकतंत्र के भीतर, विभिन्न क्षेत्रों में और विभिन्न क्षेत्रों में सामूहिक निर्णयों के लिए विभिन्न प्रक्रियाओं का उपयोग किया जाता है। हालाँकि नियम ऐतिहासिक रूप से लंबे समय से विकसित हो रहे हैं, प्रक्रियाओं का व्यवस्थित अध्ययन बहुत पुराना नहीं है। बीसवीं सदी के उत्तरार्ध तक ऐसे अध्ययन बहुत कम थे। दो फ्रांसीसी विद्वान (अर्थात्) भौतिक वैज्ञानिक जीन चार्ल्स डी बोरदा (1781) और गणितज्ञ निकोलस कॉन्डोर्से (1785) ने सामाजिक चयन (फ्रांसीसी क्रांति के समय) के औपचारिक अध्ययन विषय की शुरुआत की। उन्होंने मतदान और संबंधित प्रक्रियाओं के क्षेत्र में यह कार्य किया था। 19वीं शताब्दी में चार्ल्स एल डोज़सन और थॉमस हेअर इस क्षेत्र में प्रमुख थे। 20वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में, कैनेथ ऍरो द्वारा आधुनिक सामाजिक चयन सिद्धांत की शुरुआत की गई थी। उन्होंने आर्थिक समावेश के एक स्पर्श के साथ सामाजिक नीतिशास्त्र और मतदान सिद्धांत की कल्पना की। इस क्षेत्र में बाद में डंकन ब्लैक और अमर्त्य सेन जैसे कुशाग्र बुद्धि वाले विद्वान भी सम्मिलित हुए।

मतदान प्रणालियाँ सरल मामले हैं लेकिन अनिवार्य रूप से सामाजिक चयन के मुद्दों को ही प्रस्तुत करते हैं। उम्मीदवारों के कार्य और नीतियां (सामाजिक अवस्थाओं के पूर्ण विस्तार के बजाय) ऐसे विकल्प हैं जिनके लिए समूहों में व्यक्ति वोट देते हैं यानी वे अपनी वरीयताओं को क्रम देते हैं। हालाँकि साहित्य का संदर्भ तो पूर्ण सामाजिक क्षेत्र के बारे में है, यह क्लबों, कंपनी बोर्डों या सहकारी समितियों में भी लागू है।

7.2 व्यक्तिगत और सामूहिक निर्णय

व्यक्तिगत चयन या लोकप्रिय रूप से उपभोक्ता की पसंद, एक बजट संरोध के अंतर्गत वस्तुओं का एक समूह को चुनना है। उपभोक्ता की आय या बजट के अधीन सकारात्मक आर्थिक कीमतों के साथ वस्तुओं के समूह का स्वामित्व, वस्तुओं के संभावित

समूहों में से किसी एक विकल्प के चयन की आवश्यकता दर्शाता है। इसमें उपभोक्ता का निर्णय उसकी सबसे श्रेष्ठ पसंद को दर्शाता है। जैसा कि ऍरो ने अपने नोबेल पुरस्कार व्याख्यान में व्यक्त किया, उपभोक्ता एक बार में दो समूहों की तुलना करता है और एक को प्राथमिकता देता है। चुने गए समूह की फिर एक तीसरे समूह के साथ तुलना की जाती है और फिर उनमें से एक को पसंद किया जाता है। इस प्रकार, सामान्य तौर पर, यदि N वस्तु समूह हैं, तो तुलना करने और चुनने के लिए N(N–1)/2 जोड़े हो सकते हैं। मान लीजिए कि तीन वस्तु समूह x, y और z को तीन युग्मों (x, y), (y, z) और (x, z) के साथ चुनना है। यदि x को y और y को z से अधिक पसंद किया जाता है, तो संगति के अनुसार x को z के ऊपर पसंद किया जाएगा। इस तरह के संबंधों को द्विआधारी संबंधों और संक्रामिता की विशेषता (जैसा कि ऊपर x और y के संबंधों के रूप में जाना जाता है) के रूप में जाना जाता है। यदि z वस्तु समूह उपभोक्ता के अधिकार में है, तो वह x के लिए z का आदान-प्रदान कर सकता है (या वह z को बरकरार रख सकता है या y या x के ऊपर जा सकता है)। हालाँकि, इस तरह के विनिमय या विकल्प के लिए आवश्यक है कि तीनों का विनिमय मूल्य समान हो। इसलिए यह ढाँचा एक जोड़ी के दो सदस्यों के बीच समभाव को स्वीकार करता है।

यह ध्यान रखना महत्त्वपूर्ण है कि मान्यता के अनुसार, सभी वस्तुओं के समूहों का मूल्य समान होता है और समूहों का कुल मूल्य प्रत्येक समूह के मूल्यों का योग होता है (जहां एक बंडल का मूल्य प्रत्येक वस्तु के मूल्य का योग होता है)। या साधारण रूप से प्रत्येक बंडल एक वस्तु का मूल्य और मात्रा का गुणनफल होता है। हालाँकि, यदि एक वस्तु का मूल्य बदलेगा, तो यह अन्य वस्तुओं के लिए उपलब्ध अवशिष्ट आय को भी बदल देगा। इस प्रकार, सभी वस्तुओं की मांग अन्योन्याश्रित हैं (यानी कुछ अधिक, कुछ कम)। एक वस्तु की मांग को इस प्रकार सभी कीमतों के एक फलन के रूप में देखा जा सकता है और सभी वस्तुओं को एक साथ लाया जाना सामान्य संतुलन का मामला बनता है। ध्यान दें कि हम एक वस्तु समूह में किसी भी वस्तु *'n'* के लिए केवल (n–1) कीमत अनुपात निर्धारित कर सकते हैं। एक वस्तु समूह में एक वस्तु की अनुपस्थिति को मात्रा 'शून्य' के रूप में दर्शाया जाएगा।

उपर्युक्त चर्चा जो व्यक्तिगत चयन से संबंधित है, यह मानती है कि बाज़ार अस्तित्व में है और वहाँ कीमतों की उपस्थिति भी है। वस्तुओं के लिए वरीयता [और इसलिए वस्तुओं के बंडलों (वस्तु समूह) के लिए] व्यक्ति के लिए व्यक्तिपरक है, जबकि कीमतें वस्तुगत हैं यानी सभी के लिए समान हैं (सार्वजनिक वस्तुओं को छोड़कर)। जबकि व्यक्तियों के लिए विकल्प दूसरों द्वारा भी बनाया जा सकता है (माता-पिता द्वारा छोटे बच्चों के लिए, शिक्षा और खेल के लिए और कुछ समाजों में विवाह, उपचार में डॉक्टरों द्वारा तथा योग्य और अयोग्य वस्तुओं के मामले में) आर्थिक विश्लेषण का तरीका एक व्यक्ति द्वारा बाज़ार के माहौल में अपनी वरीयता क्रम के आधार पर व्यक्तिगत चयन हो रहा है। तात्पर्य यह है कि व्यक्ति स्वयं निर्णय लेता है। सामाजिक चयन के लिए सामूहिक निर्णय लेना सामाजिक चयन सिद्धांत में विश्लेषण का एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र है जहां धार्मिक परंपराओं, सामाजिक परंपराओं, तानाशाहों (परोपकारी या कठोर), आदि ने भी सामाजिक पसंद के तरीकों में योगदान दिया है। समाज के व्यक्तिगत सदस्यों की प्राथमिकताओं पर विचार के साथ समाज के लिए चयन को 'सामूहिक निर्णय लेने' के रूप में जाना जाता है।

सामूहिक निर्णय लेना अलग है क्योंकि बाज़ार यहाँ मध्यस्थ नहीं है। ऐसी कई स्थितियाँ हैं, जहाँ बाज़ार के अलावा अन्य प्रणालियों/व्यवस्थाओं का इस्तेमाल किया जाता है। उनमें से कुछ को बाज़ार की विफलता और सरकारी हस्तक्षेप के संदर्भ में चित्रित किया जा सकता है। लेकिन ऐसी परिस्थितियाँ भी हैं जैसे संसाधनों का न्यायपूर्ण आवंटन प्राप्त करना जहाँ बाज़ार एक उचित मार्गदर्शक नहीं है। विधायिका जैसी संस्था में प्रतिनिधित्व कौन करेगा– यह एक सामाजिक चयन है। यदि व्यक्तिगत सामाजिक प्राथमिकताओं के आधार पर, सामूहिक निर्णय लेने के माध्यम से चुनाव किया जाता है, समाजों की मांग

के अनुसार पसंद अलग-अलग हो सकती है। जैसे, क्या एक गाँव को नलकूप जैसा कुआँ चाहिये या खुदा हुआ कुआँ, एक तकनीकी स्कूल चाहिये या एक व्यावसायिक विद्यालय, एक एलोपैथिक औषधालय चाहिये या एक आयुर्वेदिक औषधालय, जिसमें से केवल एक को ही प्राप्त किया जा सकता है, सामूहिक निर्णय लेने या चयन के अंतर्गत आता है। एक व्यक्ति कुआँ, विद्यालय और औषधालय के कई संयोजन बना सकता है (वास्तव में $2 \times 2 \times 2 = 8$) जिसमें सारे संयोजन या कोई भी नहीं प्राप्त करने पर विचार हो सकता है। प्रत्येक समाज में इन आठ विकल्पों के विषय में वरीयता अनुक्रम होंगे, इस संदर्भ में 'बहुमत' द्वारा निर्णय एक सामाजिक निर्णय नियम बन सकता है।

किसी एक व्यक्ति द्वारा, जिसे तानाशाह कह सकते हैं, सामाजिक चयन में ऐसी संगति हो सकती है जिसे सकर्मकता कहते हैं। यहाँ, केवल एक व्यक्ति सभी बोधगम्य सामाजिक स्थिति को इकट्ठा करता है और अपनी सामाजिक अवस्था के अनुसार उन्हें क्रम देता है अन्य मामला जिसमें सुसंगतता है, जब प्रत्येक व्यक्ति के पास एक ही वरीयता क्रम होता है जहाँ सामाजिक वरीयता व्यक्तिगत प्राथमिकता के साथ मेल खाती है। इसे एकमतता भी कहते हैं। जब व्यक्तियों की सामाजिक प्राथमिकताएँ अलग-अलग होती हैं और लोकतंत्र की तरह समामेलित/एकत्रित होना होता है, तो वरीयता की परिवर्तनशीलता की कोई गारंटी नहीं होती है। इसका मतलब है, एक अद्वितीय संपूर्ण सामाजिक अनुक्रम नहीं उभर पाता।

7.2.1 व्यक्तिगत मूल्य और सामाजिक चयन

एक समाज की सभी संभावित सामाजिक (वैकल्पिक) स्थितियों के एक समूह पर विचार करें। मान लें कि समाज के प्रत्येक व्यक्ति के पास सभी सामाजिक स्थितियों पर वरीयता क्रम है। प्रत्येक सामाजिक स्थिति में व्यक्ति के आनंद और दायित्वों के संदर्भ में बहुत कुछ होता है। एक व्यक्ति का वरीयता क्रम प्रत्येक सामाजिक सिथति में उसके अकेले के साथ संबद्ध नहीं है, बल्कि अपने सामाजिक रवैये (पदानुक्रमित या समतावादी) के कारण, वितरण में न्याय पर उनके आदर्श (समाजवादी, उदारवादी या पूँजीवादी और अनेक) सामूहिक कार्रवाई (स्थानीय समुदाय या सरकार) से हितलाभ के वितरण पर विचार के कारण दूसरों से भी संबद्ध होता है।

सीमित संसाधनों पर निर्भर व्यक्तिगत प्राथमिकता (जो व्यक्तिगत चयन से संबंधित है) से निपटना कहीं अधिक आसान है न कि उस व्यक्तिगत चयन से जो (i) अंतर-व्यक्तिगत तुलना, और (ii) जो सामाजिक मूल्यों पर आधारित हो। अंतर-व्यक्तिगत तुलना से बचाव पैरेटो-सुधार के रूप में एक क्रिया को परिभाषित करने की ओर ले जाता है, जिसमें कम से कम एक व्यक्ति बेहतर महसूस करता है जबकि कोई भी बदतर महसूस नहीं करता हो। पैरेटो-इष्टतम को इसीलिए पैरेटो-सुधार की असंभवता या अनुपस्थिति के रूप में परिभाषित किया गया है। समाज का गठन करने वाले व्यक्तियों के सामाजिक मूल्यों के एकत्रीकरण से निपटना आसान नहीं है। इसका सामना करने के लिए, आमतौर पर, हम अवस्थाओं के सामाजिक क्रम बनाने के लिए बहुमत मतदान नियम का सहारा लेते हैं। हालाँकि, यह संभव है कि कोई अनूठा समाधान खोज पाना संभव नहीं हुआ हो।

बोध प्रश्न 1 (दिए गए स्थान में अपना उत्तर लगभग 50–100 शब्दों में दें।)

1) आर्थिक क्षेत्र में व्यक्तिगत निर्णय लेने पर प्रकाश डालें।

.....

.....

.....

.....

.....

2) समझाए कि कैसे व्यक्तिगत निर्णय लेना एक सामान्य संतुलन का मामला है।

.....

.....

.....

.....

.....

3) सामूहिक निर्णय लेने और व्यक्तिगत निर्णय लेने के बीच अंतर करें।

.....

.....

.....

.....

.....

4) उस आधार की चर्चा करें जिस पर व्यक्ति समाज की विभिन्न अवस्थाओं को क्रमबद्ध करता है।

.....

.....

.....

.....

.....

7.3 सामाजिक अवस्थाएँ और व्यक्तिगत अनुक्रम

सामाजिक अवस्था शब्द का क्षेम अर्थशास्त्र और सामाजिक चयन सिद्धांत में एक बहुत ही विशिष्ट अर्थ है। जैसा कि कैनेथ जे ऍरो द्वारा कहा गया है, एक सामाजिक अवस्था 'प्रत्येक व्यक्ति के हाथ में प्रत्येक प्रकार की वस्तु की मात्रा का एक पूरा विवरण है, प्रत्येक व्यक्ति द्वारा लगाए जाने वाले श्रम की मात्रा, प्रत्येक उत्पादक गतिविधि में निवेश किए गए प्रत्येक उत्पादक संसाधन की मात्रा और उत्पादक गतिविधि का प्रकार और विभिन्न प्रकार की सामूहिक गतिविधियों जैसे कि नगरपालिका सेवाओं, कूटनीति और अन्य तरीकों से इसकी निरंतरता) की मात्रा। इस प्रकार समाज की विभिन्न स्थितियाँ हो सकती हैं। यह माना जाता है कि समाज के प्रत्येक व्यक्ति के पास उसके लिए वांछनीयता के संदर्भ में सभी बोधगम्य सामाजिक स्थितियों का एक निश्चित क्रम है।

अलग-अलग व्यक्तियों के उनकी स्थिति (अमीर या गरीब) या स्वभाव (वर्गवादी या समतावादी) के आधार पर अनुकल्पनीय सामाजिक अवस्थाओं के अलग-अलग क्रम होंगे। उपभोक्ता की पसंद के सिद्धांत के विपरीत, जहाँ व्यक्ति की पसंद की महत्त्वपूर्ण भूमिका होती है, सामाजिक पसंद के सिद्धांत में व्यक्ति के (सामाजिक) मूल्य महत्त्वपूर्ण होते हैं। इन मूल्यों में मूल्यों के बारे में मूल्य भी हो सकते हैं। बाज़ार तंत्र केवल पसंद को ध्यान

में रखता है जबकि सामाजिक पसंद सिद्धांत व्यक्तियों द्वारा सामाजिक स्थितियों के मूल्य-आधारित अनुक्रम पर विचार करता है।

इसे और अधिक औपचारिक रूप से लिखने के लिए, सामाजिक अवस्थाओं के समुच्चय को $x, y, z, w,$.....दर्शा सकते हैं। सामाजिक अवस्थाओं के किसी भी जोड़े के लिए क्रम देने वाला संबंध R या तो सशक्त वरीयता P या दुर्बल वरीयता (तटस्थता) I हो सकता है। व्यक्ति i के लिए सामाजिक स्थितियों x और y की एक जोड़ी में संबंध xR_iy का स्वरूप इन तीन में से एक हो सकता है : xP_iy, yP_ix और xI_iy। P को I के साथ मिलाकर, कोई $\boldsymbol{xS_iy}$ या $\boldsymbol{yS_ix}$ भी लिख सकते हैं, जहाँ S का संबंध या तो एक की प्राथमिकता (P) या तटस्थता (I) में से एक है। समझने में आसानी के लिए, यदि वरीयता P 'से अधिक' और तटस्थता I 'के समान' हो तो S को 'अधिक या बराबर' के रूप में लिख सकते हैं। ऍरो इसे युग्मित संबंध की विशेषता कहते हैं' (स्वयंसिद्ध सिद्धांत 1)। यह माना जाता है कि व्यक्ति तटस्थता सहित, एक समय में दो विकल्पों को लेते हुए वरीयता के पूर्ण अनुक्रम को व्यक्त करने में सक्षम होंगे। ध्यान दें कि यदि xP_iy (पढ़ें : x को y से अधिक वरीयता दी जाती है और y को z से अधिक वरीयता दी जाती है तो x को z से उच्च वरीयता दी जायेगी) और yP_iz, तो xP_iz होगा। इस विशेषता को स्वयंसिद्ध सिद्धांत 2 (सकर्मकता) कहते हैं। ध्यान दें कि P मजबूत अनुक्रम है, वहीं S कमज़ोर अनुक्रम है। समाज के लिए R, P, I और S अक्षर अधोलिखित 'को' के बिना हैं। x और y के बीच के तीन संबंधों को xPy, yPx और xIy के रूप में बताया जाएगा। P को I के साथ मिलाकर, कोई वैकल्पिक रूप से xSy या ySx भी लिख सकता है। संपूर्ण दृष्टिकोण क्रमवाची है, यानी एक वस्तु समूह को दूसरे वस्तु समूह पर प्राथमिकता दी जाती है और न ही एक मात्रा को दूसरी मात्रा पर (जो इसे परिमाणवाची बना देगा)।

7.3.1 ऍरो का असंभाव्यता प्रमेय

ऍरो की असंभाव्यता प्रमेय (या सामान्य संभावना प्रमेय के रूप में जैसा कि ऍरो इसे कहते हैं) में कहा गया है कि निष्पक्ष मतदान प्रक्रियाओं के अनिवार्य सिद्धांतों का पालन करते हुए (जहाँ एक समाज में कम से कम दो व्यक्ति और कम से कम तीन विकल्प हैं), व्यक्तिगत अनुक्रमों के माध्यम से सामाजिक अवस्थाओं का एक स्पष्ट अनुक्रम पाना असंभव है।

हिक्स की तरह, ऍरो क्रमवार उपयोगिता सिद्धांत को स्वीकार करता है और सामाजिक स्थितियों की अंतर-व्यक्ति तुलना को खारिज करता है (जैसा कि पैरेटो ने किया था)। ऍरा एक लोकतांत्रिक शासन खोजने की कोशिश करता है, जिसके तहत वरीतया के व्यक्तिगत अनुक्रमों से सामाजिक अनुक्रम बनाया जा सके, जिसमें कुछ निश्चित शर्तों का पालन करना होता है (जिसे ऍरो द्वारा स्वयंसिद्ध कहा गया है)। ऍरो पाता है कि प्राथमिकताओं के व्यक्तिगत क्रम की एकत्रीकरण प्रक्रिया वैकल्पिक स्थितियों के सामाजिक अनुक्रम को प्राप्त करने में विफल हो सकती है जब उस एकत्रीकरण सिद्धांत को कुछ मानदंडों को पूरा करना हो। इस तरह के संबंधों के लिए विकल्पों के बीच एक जोड़ी-वार तुलना करने की आवश्यकता होती है, क्योंकि यह प्रत्येक बार बहुमत के शासन को स्वचालित रूप से सुनिश्चित करता है। ऍरो द्वारा अपनी पुस्तक सोशल चॉइस एंड इंडिविजुअल वैल्यूज (1951) में मानदंड, शर्तों को कहा गया था। स्वयंसिद्ध, संख्या 5 को आधुनिक व्याख्या में संशोधित और वर्गीकृत किया गया है और इसे निम्नलिखित तीन स्थितियों के रूप में बताया गया है।

सर्वसम्मति या कमजोर पैरेटो दक्षता : यदि विकल्प x को सभी व्यक्तिगत क्रमों R_1, $R_2,\ldots,R_n$ में y से अधिक पसंद किया जाता है, तो x को सामाजिक क्रम में y से अधिक पसंद किया जाता है [जो कि बस एक एकत्रीकरण नियम है, $R = \mathrm{F}(R_1,\ldots), R_n$]। इस प्रकार, सर्वसम्मति से तात्पर्य है कि किसी पर कुछ थोपा नहीं जा रहा। चित्रण के लिए, हम x और y को एक चुनाव और एकत्रीकरण F को बहुमत मतदान नियम के रूप में ले सकते हैं।

गैर-तानाशाही : ऐसा कोई व्यक्ति i नहीं है, जिसका प्रबल प्राथमिकता सदैव लागू रहती है। यह कहना है कि समाज में कोई भी ऐसा व्यक्ति i नहीं है जो कि उसे R_i द्वारा x को y से बेहतर मानने पर सभी के लिए $[R = (R_1, R_2, \ldots, R_n)$ के लिए] xpy के लिए हो जाए। (मतलब है कि x को एकत्रीकरण नियम $R = (R_1, R_2,...R_n)$ से पसंद किया जाता है, सभी x और y के लिए)

अप्रासंगिक विकल्पों की स्वतंत्रता : दो वरीयता रूपरेखाओं $(R_1, \ldots, R_N)$ और $(R'_1, \ldots, R'_n)$ के लिए, जहां सभी व्यक्तियों के लिए, विकल्प x और y के लिए R_i और R'_I में समान अनुक्रम हों तो एकत्रीकरणों $R = F(R_1, R_2,\ldots, R_n)$ तथा $S = F(R'_1, R'_2, \ldots, R'_n)$ में x तथा y का अनुक्रम भी समान होगा।

ऍरो का तात्पर्य यह है कि यदि तीन या अधिक विकल्प हैं, तो सभी नियम संभावित सिद्धांतों का पालन करने में विफल हो सकते हैं। दूसरे शब्दों में, प्रति-सहज परिणाम को बहुत अधिक ध्यान दिया जाता है, जिससे बहुमत का नियम विफल हो जाता है। इसका मतलब यह नहीं है कि नियम हमेशा विफल होते हैं लेकिन केवल यह कि वे कुछ परिस्थितियों में विफल हो सकते हैं। हम कुछ सरल उदाहरणों द्वारा असंभाव्यता का वर्णन इस प्रकार कर सकते हैं :

केस 1 : दो व्यक्ति ओर दो सामाजिक अवस्थाएं

आइए, हम दो व्यक्तियों A और B तथा दो सामाजिक अवस्थाओं x और y से शुरू करें। यदि दोनों x को y से अधिक पसंद करते हैं, तो समाज भी x को y (यानी xPy) से अधिक पसंद करता है। यदि व्यक्तिगत क्रम उलट जाते हैं, तो सामाजिक परिणाम भी उल्टा हो जाता है। हालाँकि, यदि दोनों व्यक्तियों के पास अलग-अलग वरीयता क्रम हैं यानी xP_ay और yP_bx। यहाँ कोई एकमत नहीं है (और कोई बहुमत नहीं है) और इसे सामाजिक तटस्थता यानी xIy के रूप में समझा जा सकता है, जो व्यक्तिगत क्रमों में मौजूद नहीं है। यह xI_ay और xI_by कहने के बराबर है। जब कि वास्तव में ऐसा नहीं है। हम यह नहीं जानते हैं कि व्यक्ति A द्वारा y की अपेक्षा x को कितना अधिक पसंद किया जाता है (या B द्वारा y को x से कितना अधिक पसंद किया जाता है) क्योंकि यह क्रमवाची वरीयताओं में स्वीकार्य नहीं होता। पैरेटो सिद्धांत पारस्परिक तुलना की भी अनुमति नहीं है।

केस 2 : दो व्यक्ति और तीन सामाजिक अवस्थाएं

यदि ये मान लिया जाए कि A और B दोनो x को y और y को z से अधिक पसंद करते हैं। फिर, सामूहिक निर्णय द्वारा सामाजिक पसंद वही है यानी x को y से अधिक पसंद किया जाता है और y को z से अधिक पसंद किया जाता है। यदि व्यक्तिगत क्रम उलट जाते हैं, तो सामाजिक परिणाम भी उल्टा हो जाता है। हालाँकि, अगर दो व्यक्तियों के वरीयता क्रम अलग-अलग हैं यानी xP_ay और yP_az जबकि zP_bx और xP_by है तो सकर्मकता, xP_az और zP_by द्वारा कोई एकमत नहीं है और न ही कोई बहुमत है। दोनों x को y के ऊपर (यानी xPy) पसंद करते हैं, लेकिन जब A y को z के ऊपर प्राथमिकता देता है, B z को y के ऊपर प्राथमिकता देता है। तो इसे y और z के बीच सामाजिक तटस्थता के रूप में समझा जा सकता है। इसी तरह जब A x को z से अधिक प्राथमिकता देता है, जब B z को x से अधिक तो हमारे पास xIz है। इसी तरह, yIz और xIz से, हमारे पास xIy है। लेकिन हमने xPy भी देखा है। लेकिन x को सामाजिक रूप से y से अधिक पसंद, साथ ही सामाजिक रूप से तटस्थ नहीं माना जा सकता। यही असंभाव्यता है।

केस 3 : तीन व्यक्ति और तीन सामाजिक अवस्थाएँ

मान लीजिए तीन व्यक्ति A, B और C हैं और तीनों ही को x से y तथा y से z अधिक पसंद है। सामूहिक निर्णय द्वारा सामाजिक पसंद वही है यानी x को y से अधिक पसंद किया जाता है और y को z से अधिक पसंद किया जाता है। यदि व्यक्तिगत क्रम उलट

जाते हैं, तो सामाजिक परिणाम भी उल्टा हो जाता है। हालाँकि, यदि तीनों में *x, y* और *z* को लेकर अलग-अलग वरीयता क्रम हो तो एक समस्या होगी : बहुमत नियम *x, y* और *z* पर उचित सामाजिक क्रम नहीं दे पाए। उदाहरण के लिए, आइए, नीचे दिए गए अलग-अलग अनुक्रमों के विशेष समूहों पर विचार करें।

व्यक्तिगत	वरीयता क्रम	सक्रमता के परिणामस्वरूप	युग्मानुसार वैयक्तिक वरीयताएँ एकत्र करके	बहुमत का फैसला
A	$xP_a y$ और $yP_a z$	$xP_a z$	$xP_a y$ और $xP_c y$ जबकि $yP_b x$	xPy
B	$yP_b z$ और $zP_b x$	$yP_b x$	$yP_a z$ और $yP_b z$ जबकि $zP_c y$	yPz
C	$zP_c x$ और $xP_c y$	$zP_c y$	$zP_c x$ और $zP_b x$ जबकि $xP_a z$	zPx

यदि सकर्मकता को बहुमत के नियम से जोड़ें, यानी xPy और yPz में नियोजित करें तो हम xPz पाते हैं जो zPx का विरोधी है। इस प्रकार, यह संभव है कि व्यक्तिगत प्राथमिकताओं की कुछ रूपरेखाओं के लिए, बहुमत नियम लगातार सामाजिक चयन का परिणाम नहीं दे पाए। परिणाम n व्यक्तियों और N अवस्थाओं के लिए भी मान्य होगा। अवस्थाओं के लिए, तर्क को *w, v, u* आदि के लिए बढ़ाया जा सकता है। व्यक्तियों के लिए, इसका सीधा-सा अर्थ है m $(xP_i y) > n/2$। ध्यान दें कि असंभाव्यता प्रमेय केवल यह कहती है कि एक नियम सभी दशाओं में एक सामाजिक पसंद पाने का काम नहीं कर सकता (या एक रूपरेखा सभी नियमों द्वारा सामाजिक विकल्प नहीं दे सकती), अर्थात् ऍरो केवल यह कहता है कि यदि स्वयंसिद्ध सिद्धांतों का पालन करना है तो कोई भी नियम विश्वसनीय नहीं है।

ऍरो के स्वयंसिद्ध सिद्धांतों में कुछ नम्यता लाने के लिए कई विकल्प सुझाए गए हैं। उनमें से एक 'माध्यिका मतदाता विजयी हों' का बहुमत का नियम है, जहाँ विकल्प निष्पक्ष रूप से क्रमबद्ध किये गए हैं और मतदाताओं की एकल-शिखर प्राथमिकताएँ हैं। अर्थशास्त्री एकल-शिखर वरीयता के लिए औचित्य पाते हैं क्योंकि यह सीमांत लाभों के अनुरूप है। लेकिन बहु-शिखर वरीयताओं को व्यवहार में खारिज नहीं किया जा सकता है। इसके अलावा, विकल्पों को एक अनोखे तरीके से अक्ष पर संरेखित नहीं किया जा सकता है।

बोध प्रश्न 2 (दिए गए स्थान में अपना उत्तर लगभग 50–100 शब्दों में लिखें।)

1) 'द्विपद संबंध' से क्या तात्पर्य है? सकर्मकता क्या है?

.....

.....

.....

.....

.....

2) स्वयंसिद्ध सिद्धांतों का वर्णन करें जिनके अनुरूप सामाजिक प्राथमिकता को होना चाहिए।

.....

.....

.....

.....

.....

3) किन शर्तों के अंतर्गत बहुमत नियम कसौटी कर सकती है?

.....

.....

.....

.....

.....

7.4 मतदान प्रणालियाँ

एक निश्चित मामले में समूह/समाज के बहुमत की इच्छा का प्रतिनिधित्व करने के लिए व्यक्तिगत मतों का समेकन किया जाना है। विशेष रूप से मतदान के तंत्र द्वारा एक विधायिका में प्रतिनिधि वर्ग द्वारा। लोगों को केवल एक विकल्प (उनका सबसे अच्छा) चुनने के लिए कहा जा सकता है, या सभी विकल्पों को क्रमबद्ध कर सकते हैं, या सीमित संख्या में विकल्पों को क्रम दे सकते हैं, या उन विकल्पों के आधारभूत मान निर्दिष्ट कर सकते हैं, जैसे कि कुल संख्या एक निश्चित संख्या 100 से अधिक नहीं है। यहाँ पर विभिन्न प्रकार की चुनावी प्रणालियाँ और विभिन्न प्रकार के मतदान तंत्र मौजूद हैं। पहले मतदान की अवधारणा से निपटने के बाद, इस इकाई (कुछ आवश्यक मतदान तंत्रों के चुनावी प्रणाली नहीं), पर विचार किया जागाए।

7.4.1 मतदान की अवधारणाएँ

मान लीजिए कि 5 उम्मीदवार A, B, C, D और E और 31 मतदाता हैं जिनके वोट वैध पाए गए हैं। अंतिम वरीयता को अस्वीकृति मानते हुए मतदाताओं को उन्हें वरीयता के क्रम में रखने के लिए कहा जाता है। मान लें कि चार अलग-अलग रूपरेखाएं हैं (अलग-अलग वरीयता क्रम) यानी चार समूहों में बंट जाते हैं और प्रत्येक समूह में सदस्य एक ही रूपरेखा साझी करते हैं। नीचे दी गई तालिका में, मतदाताओं की संख्या पहली पंक्ति में इंगित की गई है जिनका जोड़ 31 होता है।

मतदाता/वरीयता	**5**	**9**	**10**	**7**
प्रथम	A	A	B	D
द्वितीय	B	C	C	C
तृतीय	C	B	D	B
चतुर्थ	D	D	E	E
पंचमी	E	E	A	A

एकल मत : सबसे अधिक मत वाला विजयी होगा : इसमें ऐसा लगता है कि A विजेता है। वह वास्तव में विजेता है यदि मानदंड $V_k > V_i$ i और k समान नहीं हैं। यानी उम्मीदवार k के पास किसी और की तुलना में अधिक वोट हैं यदि मतदाताओं को एक मत देने के लिए कहा गया था। उसे 14 मत मिले जबकि B को 10 और D को केवल 7। C और E को कोई मत नहीं मिला।

वरीयता मतदान : वरीयता पद्धति को देखते हुए, A को 14 प्रथम वरीयताएँ (सकारात्मक वोट) मिलते हैं, जो आधे से भी कम है, जबकि वह 17 अंतिम वरीयताएँ प्राप्त करता है, जो वास्तव में आधे से अधिक हैं। यदि मतदाताओं को उम्मीदवारों को अस्वीकार करने के लिए कहा जाता है, तो A पहले खारिज कर दिया गया होता। C और E को पहली वरीयता नहीं मिलती है। इसलिए यदि हम C और E को खारिज करते हैं और तालिका को नए सिरे से तैयार करते हैं, तो हमें निम्न परिदृश्य मिलता है।

मतदाता / वरीयता	5	9	10	7
प्रथम	A	A	B	D
द्वितीय	B	B	D	B
तृतीय	D	D	A	A

यहाँ B को चुनने के लिए एक अच्छा तर्क है : (i) किसी ने भी स्पष्ट रूप से आधे से अधिक मत नहीं पाए हैं, और (ii) B ने 10 प्रथम वरीयताएँ (A की 14 D की 7 की तुलना में) और 21 दूसरी वरीयताएँ (जबकि A को) कोई दूसरी प्राथमिकताएँ नहीं मिली और D केवल 10)। लेकिन B के चुनाव के लिए एक नियम होना चाहिए।

मूल तालिका में C के पक्ष में भी तर्क दिया जा सकता है : जोड़ी-वार तुलना में, C दूसरे स्थान पर रहा, अर्थात् 26 मतदाताओं द्वारा दूसरों की तुलना में बेहतर माना जाता है। लेकिन जोड़ी-वार तुलना में, 31 में से C को 17 ने A से अधिक, B से 16 ने अधिक, 24 ने D से अधिक और कुल-मिलाकर 31 ने E से अधिक पसंद किया है। इस प्रकार, यदि C और A, C और B, C और D और C और E के बीच चुनाव होता है तो हर बार विजेता C होगा। अतः, C को कॉन्डोर्से विजेता कहा जाता है। फिर B, C, D और E के साथ जोड़ी-वार तुलना में, 17 A को पसंद नहीं करते हैं, इसलिए A कॉन्डोर्से पराजित है।

7.4.2 मतदान प्रणाली के प्रकार

उपभाग 7.4.1 से स्पष्ट है कि अलग-अलग मतदान नियम अलग-अलग परिणाम उत्पन्न कर सकते हैं और इसलिए नियमों की रचना करना बहुत महत्त्वपूर्ण है। इस पृष्ठभूमि के साथ, आइए अब कुछ मतदान नियमों या तंत्रों पर विचार करें।

बहुलता प्रणाली (या फर्स्ट पास्ट द पोस्ट सिस्टम) : मान लीजिए, मतदाताओं को केवल एक उम्मीदवार के लिए वोट करने के लिए कहा जाता है और जिस उम्मीदवार को सबसे अधिक वोट मिलते हैं, उसे निर्वाचित घोषित किया जाता है (भले ही जीतने वाले उम्मीदवार को 50 प्रतिशत या अधिक वोट नहीं मिले हों)। यदि दो से अधिक उम्मीदवार हैं, तो इस बात की पूरी संभावना है कि उच्चतम अंक प्राप्त करने वाले को 50 प्रतिशत वोट न मिलें। इस प्रणाली को बहुलता मतदान तंत्र के रूप में जाना जाता है क्योंकि विजेता को सबसे अधिक वोट मिलते हैं (और यह फर्स्ट पास्ट द पोस्ट भी हैं क्योंकि वह V/n के स्तर को पार करने वालों में पहला है, जहाँ V और n क्रमशः कुल वैध मतों की संख्या और उम्मीदवारों की संख्या को दर्शाते हैं। गणितीय रूप से, k^{th} उम्मीदवार के मत $V_k > V_i$, $i=1,2,...,n$ और $i \neq k$ के बराबर नहीं है और $V_k > V/n$ । अधिकांश देशों और अधिकांश राजनीतिक चुनावों में, इस प्रणाली का पालन किया जाता है। 200 करोड़ से अधिक लोगों के साथ ब्रिटेन, अमरीका, कनाडा और भारत लगभग 50 देशों में से हैं, जहाँ अधिकांश चुनावों में यह तंत्र लागू होता है। पिछले कुछ दशकों में लगभग एक दर्जन से अधिक देशों ने अन्य प्रणालियों के पक्ष में इसे त्यागने का फैसला किया है। इस प्रणाली में, किसी पार्टी के लिए डाले गए वोट प्रतिशत और जीती गई सीटों में बहुत बड़ा अंतर होता है। भारत में भी, इस मुद्दे के आसपास राजनीतिक बहस केंद्रित है। यह प्रणाली न केवल इसकी सादगी और राजनीतिक प्रक्रिया पर इसके प्रभाव के लिए, बल्कि हेरफेर में आसानी के साथ-साथ इसकी सैद्धांतिक कमजोरी के

लिए भी उल्लेखनीय है। यह तर्क दिया जाता है कि यह मतदान पद्धति दो पार्टी प्रणाली या दो प्रमुख गठबंधन को बढ़ावा देती है। भारत में, पार्टियाँ कुछ क्षेत्रीय और राष्ट्रीय गठबंधन बनाती हैं, हालाँकि पार्टियाँ हज़ारों में होती हैं। हालाँकि, यदि निर्वाचन क्षेत्र बहु-सदस्यीय हो तो प्रत्येक मतदाता को उतने ही उम्मीदवारों को वोट देने की अनुमति है, जितने कि पद (मान लें कि s) हैं। प्रत्येक उम्मीदवार के वोटों की गिनती की जाती है और पहले s उम्मीदवार निर्वाचित घोषित किये जाते हैं। इसे अक्सर (मत संगुट व्यवस्था) कहा जाता है। कई छोटे देशों में, यह प्रणाली कार्य में है। यह प्रणाली प्रत्याशियों के बजाय उनके दलों के पक्ष में होती है।

बहुमत मतदान : बहुलता को यहाँ बहुमत से बदल दिया जाता है, जहाँ बहुमत की व्याख्या न्यूनतम 50 प्रतिशत के रूप में की जाती है। यदि $n>2$, और एक से अधिक उम्मीदवार 50 प्रतिशत से अधिक वोट नहीं पाते तो शीर्ष दो उच्चतम वोट प्राप्त करने वालों के लिए फिर से मतदान किया जाता है ताकि दूसरे राउंड में किसी को न्यूनतम 50 प्रतिशत वोट प्राप्त हो सकें। प्रणाली को टू-राउंड सिस्टम या रन-ऑफ सिस्टम के रूप में भी जाना जाता है। इसका एक और रूप यह है कि मतदाता वरीयता से मतदान करते हैं। इसे इंस्टेंट रन-ऑफ सिस्टम या वैकल्पिक मतदान के रूप में जाना जाता है और इसके बारे में नीचे चर्चा की गई है।

कैनेथ मे (1952) के अनुसार, साधारण बहुमत मतदान दो विकल्पों के बीच एकमात्र अनाम, तटस्थ और सकारात्मक रूप से उत्तरदायी सामाजिक चयन प्रणाली है। हालाँकि, यह तब लागू होता है जब मतदाता विषम संख्या में हों और समान मत संख्या अमान्य हो। कुछ मामलों में, सुपर बहुमत नियम का पालन किया जाता है, जहाँ पाँच में से तीन (60 प्रतिशत) या दो-तिहाई (66.7 प्रतिशत) या तीन-चौथाई (75 प्रतिशत) की कसौटी लगायी जाती है। यूरोपीय देशों में कुछ जनमत संग्रह ऐसे भी हुए हैं जहाँ विकल्प 'हाँ' और 'नहीं' के रूप में, 'हाँ' के लिए वोट 50 प्रतिशत अंक को पार कर गए, लेकिन निर्धारित 60 प्रतिशत नहीं। कुछ बहुत ही महत्त्वपूर्ण मुद्दे (जैसे कि ब्रेक्सिट), साधारण बहुमत से पास कर दिये गये हैं।

वैकल्पिक मतदान प्रणाली : इस प्रणाली में, मतदाताओं को उनकी वरीयता के क्रम में उम्मीदवारों को क्रमबद्ध करने के लिए कहा जाता है। यदि कोई 50 प्रतिशत अंक से पार कर लेता है, तो उसे चुना जाता है। यदि कोई भी 50 प्रतिशत से अधिक हासिल नहीं करता है, तो न्यूनतम मतों वाले उम्मीदवार को खारिज कर दिया जाता है और शेष उम्मीदवारों के लिए उसके मतदाताओं की दूसरी वरीयता को गिना जाता है। प्रक्रिया तब तक दोहराई जाती है जब तक कि कोई व्यक्ति 50 प्रतिशत से अधिक वोट हासिल नहीं कर लेता। ऑस्ट्रेलिया एक प्रमुख देश है (20 देशों में से जिसकी जनसंख्या 2.5 करोड़ है) जहाँ वैकल्पिक मतदान तंत्र कार्यरत है। यह भारत में राष्ट्रपति चुनाव में प्रयुक्त चुनावी प्रणाली के समान है। बहु-सदस्य निर्वाचन क्षेत्रों में, कम से कम वोट वाले उम्मीदवार के वोट अन्य उम्मीदवारों को स्थानांतरित कर दिए जाते हैं और प्रक्रिया को तब तक दोहराया जाता है तब तक कि शेष उम्मीदवारों की संख्या पदों की संख्या के बराबर नहीं होती है। इसे **ब्लॉक मतदान** कहते हैं और इसे 15 देशों में उपयोग किया जाता है जहाँ की जनसंख्या 3 करोड़ है, इस पद्धति का उपयोग भारत में राज्यसभा चुनावों में भी किया जाता है।

बोरदा मतदान गणना प्रणाली : मतदाताओं को चुनाव मैदान में प्रत्येक उम्मीदवार को अपनी वरीयता देने के लिए कहा जाता है। मतदाताओं की अन्य प्राथमिकताओं को वरीयता देने और एक तरह की आम सहमति विकसित करने के उद्देश्य से, डी बोरडा ने सुझाव दिया कि क्रमिक संख्या 1, 2, 3 आदि को पूर्णांक के रूप में पढ़ा जा सकता है। विद्वानों ने इसे क्रमिक वरीयताओं का प्रमुख कहा है। इस पद्धति के तहत, यदि n उम्मीदवार है, तो पहली वरीयता n को दी जायेगी, दूसरी वरीयता $n-1$ को दी जाएगी और इसी तरह आगे। इस प्रकार, अंतिम वरीयता वाले उम्मीदवार की वरीयता 1 है। इस प्रकार, वोटों की गणना के बजाय वोट मूल्य की गणना की जाती है। एकत्रीकरण के

इस तंत्र (बोरदा गणना प्रणाली के रूप में जाना जाता है) के कई प्रकार हैं। सबसे कम पसंदीदा उम्मीदवार को जीरो वरीयता दी जाती है, उसके आगे वरीयता 1 और इत्यादि। इस तरह से हम पाते हैं कि सबसे पसंदीदा उम्मीदवार को $(n-1)$ वरीयता मिलेगी। एक अन्य प्रकार में, i-th वरीयता के लिए प्राथमिकता i का विलोम है (अर्थात् $1/i$)। इस प्रकार, पहले पसंदीदा उम्मीदवार को 1, दूसरे उम्मीदवार को ½ और तीसरे उम्मीदवार को $\frac{1}{3}$ वरीयता मिलेगी, इत्यादि। इस प्रकार, nth उम्मीदवार को $1/n$ वरीयता मिलेगी। इसे डाउडल प्रणाली (Dowdall system) के रूप में जाना जाता है।

बिंदु मतदान : इस विधि में, सारे उम्मीदवारों के लिए मतपत्र पर 0 से 9 के बीच के घेरे के निशान उद्धृत हैं और मतदाताओं को 0 (सबसे खराब) और 9 (सर्वश्रेष्ठ) [ज़रूरी नहीं कि अलग] के बीच क्रम प्रदान के लिए कहा जाता है। इस प्रकार, मतदाता वरीयता के साथ-साथ उसकी कुछ शक्ति भी दिखाते हैं। इसे स्कोर मतदान के रूप में भी जाना जाता है, क्योंकि इस प्रक्रिया में विभिन्न मतपत्रों में एक उम्मीदवार द्वारा प्राप्त किए गए अंकों को जोड़ा जाता है। सबसे अधिक अंक प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों को विजेता घोषित किया जाता है। उम्मीदवारों का वरीयता क्रम भी तैयार किया जा सकता है और बहु-सदस्य निर्वाचन क्षेत्र में आवश्यक संख्या को चुना जा सकता है। एक अन्य रूप में, एक मतदाता को 100 अंक दिए जा सकते हैं जो वह अपनी पसंद के अनुसार उम्मीदवारों के बीच वितरित कर सकता है। इन बिंदुओं को फिर शेष प्रक्रिया के साथ प्रत्येक उम्मीदवार के लिए जोड़ा जा सकता है।

7.4.3 रणनीतिक मतदान

उम्मीदवारों के लिए वरीयता के सही क्रम को प्रकट करने के बजाय, यदि कोई चुनाव में या अगले चरण में परिणाम को ध्यान में रखते हुए मतदान करना चुनता है, तो मतदान तंत्र को रणनीतिक कहा जाता है।

यदि किसी एक की पसंद के उम्मीदवार के जीतने की संभावना नहीं है, तो कोई व्यक्ति उस उम्मीदवार को वोट देने का विकल्प चुन सकता है, जिसके जीतने की संभावना सबसे अधिक है, ताकि उसकी जीत सुनिश्चित हो या 'वोट बेकार न जाए'। यहां तक कि अगर सबसे अच्छा उम्मीदवार जीतता है, तो उसका जीतने वाले गठबंधन का हिस्सा नहीं होना ज़रूरी नहीं रहता। कोई भी उस उम्मीदवार को वोट देने का विकल्प चुन सकता है जो अपने नापसंद के उम्मीदवार को हराने में सबसे अधिक सक्षम हो। पहले मतदान को 'समझौता' के रूप में जाना जाता है, जबकि दूसरे को 'दफनाने' के रूप में जाना जाता है। अगर दूसरे चरण की वोटिंग होने वाली है जो पहले चरण वाले के पक्ष में जाती है, तो दूसरे चरण में जिसे खत्म कर दिया जाएगा उसे 'शरारत मतदान' कहा जाता है। यह एकल सदस्य निर्वाचन क्षेत्रों में बहुलता मतदान के मामले का एक उदाहरण है। बहु-सदस्यीय निर्वाचन क्षेत्र में, यदि कोई केवल एक उम्मीदवार के लिए वोट करता है, तो कोई रणनीतिक मतदान कर सकता है लेकिन ईमानदारी के साथ। इसके अलावा, छोटे निर्वाचन क्षेत्रों में, जहां दो मतदाता वोट का व्यापार कर सकते हैं (यानी आप मेरे उम्मीदवार का समर्थन करते हैं और मैं आपका पक्ष लेता हूँ) के मामले में भी ऐसा किया जाता है।

पार्टी-सूची के आनुपातिक प्रतिनिधित्व में, यदि प्रणाली में कोई न्यूनतम स्तर बाधा है, तो एक मतदाता ऐसी पार्टी को मत देगा जो जीत की दहलीज तक पहुँच सकती है ना कि जो बहुत बड़ी जीत हासिल करने जा रही हो। हालाँकि, हर मतदाता हर समय सामरिक मतदान का सहारा नहीं लेता है। इसलिए यह तर्क दिया गया है कि मतदाता अपनी सामान्य वरीयता के मतदान पर वापस लौट जाते हैं, भले ही उन्होंने किसी विशेष चुनाव में रणनीतिक रूप से मतदान किया हो।

बोध प्रश्न 3 (दिए गए स्थान में अपना उत्तर लगभग 50–100 शब्दों में लिखें।)

1) बहुत मतदान और बहुमत मतदान के बीच अंतर स्पष्ट करें?

.....

.....

.....

.....

.....

2) बोरदा गणना विधि बताएं।

.....

.....

.....

.....

.....

3) 'रणनीतिक मतदान' क्या है?

.....

.....

.....

.....

.....

7.5 सार-संक्षेप

यह इकाई सामाजिक चयन के मुद्दों से आपका परिचय कराती है, जहां निर्णय लेना सामाजिक अवस्थाओं के बारे में व्यक्तिगत प्राथमिकता के क्रमों पर आधारित है और प्रक्रिया तानाशाही नहीं है। जब समाज को समग्र रूप से माना जाता है, तो व्यक्तियों को प्रत्येक स्थिति में केवल अपने नहीं बल्कि दूसरों के साथ भी संबंध रखना चाहिए। इसका मतलब है कि वे अपने सामाजिक मूल्यों और दृष्टिकोणों द्वारा निर्देशित हैं। केनेथ ऍरो द्वारा तब तक रचित सामाजिक क्षेम फलनों में सुधार करने के लिए इस सिद्धांत का पालन किया गया था। इसके लिए, ऍरो ने अर्थशास्त्र के क्षेत्र में मतदान सिद्धांत को शामिल किया। ऍरो ने पाया कि कुछ प्रशंसनीय लोकतांत्रिक स्वयंसिद्धताओं को सुनिश्चित करने के लिए कोई भी विधि विश्वसनीय नहीं है। इस इकाई ने विभिन्न प्रकार के मतदानों पर भी चर्चा की है जो सामाजिक चयन के लिए सामूहिक निर्णय लेने में अनिवार्य रूप से शामिल हैं।

7.6 शब्दावली

सामूहिक निर्णय प्रक्रिया : व्यक्तिगत प्राथमिकताओं को एक सामाजिक पसंद में निरूपित करने की लोकतांत्रिक प्रक्रिया।

क्रमवार वरीयताएँ : सामाजिक अवस्थाओं के वरीयता का क्रम (चुनाव में उम्मीदवार सहित) जहां वरीयता की 'शक्ति' शामिल नहीं है।

सामाजिक चयन : समाजिक या सामूहिक पसंद, सामाजिक अवस्थाओं और उनके (सामाजिक) मूल्यों के व्यक्तिगत वरीयता क्रम के आधार पर।

सामाजिक स्थिति : समाज के प्रत्येक सदस्य के अधिकारों और दायित्वों का पूरा वितरण।

मतदान विरोधाभास : जोड़ों में मतदान का चक्रीय व्यवहार।

7.7 कुछ उपयोगी पुस्तकें

1) Amartya Sen (2017). *Collective Choice and Social Welfare: An Expanded Version*, Harvard University Press.

2) Allan Feldman and Roberto Serrano (2016). *Welfare Economics and Social Choice Theory*, Springer Science.

3) Wulf Gaertner (2009). A Primer in Social Choice Theory: Revised Edition, Oxford University Press.

7.8 बोध प्रश्नों के उत्तर एवं संकेत

बोध प्रश्न 1

1) राजनीतिक और सामाजिक या सांस्कृतिक क्षेत्र के विपरीत आर्थिक क्षेत्र बाज़ार से संबंधित है। उपभोक्ता की पसंद एक उदाहरण है।

2) जब एक वस्तु की कीमत बदलती है, तो बाकी वस्तुओं पर खर्च के लिए उपलब्ध आय में बदलाव होता है और इसलिए उनकी मात्राएं भी बदल जाएंगी। इस प्रकार, सभी वस्तुएं अनयोन्याश्रित हैं। यही अन्योन्याश्रयता इसे सामान्य संतुलन का मामला बनाती है।

3) सामाजिक विकल्पों में से एक का वरीयता क्रम, जिसमें उनके मूल्यमान और अनुसरण शामिल हैं, व्यक्तिगत निर्णय है। विकल्पों की प्राथमिकताओं के सामाजिक क्रम में ऐसे व्यक्तिगत निर्णय का संकलन करना ही सामूहिक निर्णय लेना है।

4) एक व्यक्ति के वस्तुओं के समूह का उपभोग से आनंद प्राप्ति में, अवकाश दायित्व सहित इसमें श्रम, दृष्टिकोण, दर्शन, विचार और मूल्य शामिल हैं।

बोध प्रश्न 2

1) दो समूहों के तत्वों के बीच एक संबंध एक द्विपद संबंध है। यदि x और y के बीच संबंध है और y और z के बीच समान संबंध है और वही संबंध x और z के बीच पाया जाता है, तो उसे सक्रमक कहा जाता है।

2) एकमतता का स्वयंसिद्ध सिद्धांत, गैर-तानाशाही और अप्रासंगिक विकल्पों की स्वतंत्रता।

3) अगर लोगों की एकल-शिखर प्राथमिकताएं हैं, तो बहुमत नियम काम करेगा। हालांकि, विकल्प ऐसे होने चाहिए जैसे उन्हें एक रेखा पर रखा जा सके।

बोध प्रश्न 3

1) बहुल मतदान में, उच्चतम मत प्राप्त करने वाले के 50 प्रतिशत से अधिक प्राप्त करने पर ज़ोर नहीं दिया जाता है (जो कि बहुसंख्यक मतदान में होता है)।

2) क्रमसूचक वरीयताओं में उम्मीदवार को कम कम प्राथमिकता 1 (या शून्य) और सर्वोच्च वरीयता वाले उम्मीदार को n [या $(n-1)$] अंक दिया जाता है।

3) उस उम्मीदवार को मत नहीं देना जो मतदाता के अनुमान में सर्वश्रेष्ठ हो।

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY