समाजशास्त्र–समाज के विज्ञान के रूप में

विजय कुमार
असिस्टेंट प्रोफेसर, समाजशास्त्र विभाग
बी0एस0एन0वी0 पी0जी0 कॉलेज, लखनऊ–226001, उ0प्र0, भारत
kvijay297@gmail.com

प्राप्त तिथि– 06.06.2015, स्वीकृत तिथि– 28.06.2015

सार

विज्ञान किसी विषय का व्यवस्थित अध्ययन है। समाजशास्त्रीय अध्ययन में समाजशास्त्री वैज्ञानिक विधियों–साधनों और तकनीकों का प्रयोग करते हैं। समाजशास्त्र मानवीय सम्बन्धों का अध्ययन है। इसका हित सामान्यीकरण तक पहुचने में है। वैज्ञानिक सर्वप्रथम नियन्त्रित दशाओं में उपकल्पना या अनुमान लगाता है। सामान्य समझ व्यक्तिगत अनुभव से सम्बन्धित होती है। ऑगस्त कोंत[16] ने इतिहास का विश्लेषण तीन युगों में किया है। उसने सामाजिक घटना को प्राकृतिक तथ्य कहा है तथा यह प्राकृतिक नियमों से सम्बन्धित है। दरखाईम[19] का "आत्महत्या" पर अध्ययन प्रथम वैज्ञानिक समाजशास्त्रीय अध्ययन माना जा सकता है। मार्क्स एवं ऐंजिल्स[17] ने संघर्ष सिद्धान्त को प्रतिपादित किया है और संघर्ष संस्थागत गतिशीलता का एक चरण है। विज्ञान संचित रूप में आगे बढ़ता है। विज्ञान ने अपनी वर्तमान स्थिति धीमी किन्तु सतत् ज्ञान की बढ़ोत्तरी के साथ प्राप्त की है। इसी को कुहन[18] ने रूपावली परिवर्तन के सिद्धान्त के माध्यम से बताया है। इस शोध पत्र में समाज के विज्ञान के रूप में समाजशास्त्र की समीक्षा प्रस्तुत की गई है।

बीज शब्दः व्यवस्थित ज्ञान, साधन और प्रविधि, उपकल्पना, युग, आत्महत्या, संस्थागत गतिशीलता, रूपावली परिवर्तन।

Sociology- as a science of society

Vijay Kumar
Assistant Professor, Department of Sociology
B.S.N.V. P.G. College, Lucknow-226001, U.P., India
kvijay297@gmail.com

Abstract

Science is the systematic knowledge of any subject. In sociological study, sociologists use scientific methods, tools and techniques. Sociology is the science of human relations. It is interested in arriving at generalizations, usually about cause and effect relations. The scientist first formulates hypothesis or guesses as to what will occur under carefully controlled conditions. Common sense is based on direct experience. Auguste Comte[16] analyzed history into three epochs. He declared the social phenomena are natural facts, subject to natural laws. Durkheim's[19] study of 'Suicide' may be considered as the first scientific sociological study. Marx and Engels[17] formulated the conflict theory and conflict is a phase of institutional dynamics. Science advances in a cumulative manner. Science has achieved its present state through slow and steady increments of knowledge. This is shown by Kuhn[18] by the Paradigm Shift theory. In present paper, a review over Sociology-as a science of society has been presented.

Key words- Systematic knowledge, tool and technique, hypothesis, epoch, suicide, institutional dynamics, paradigm shift.

प्रस्तावना– सभी विज्ञानों का उद्देश्य नयी चीज की खोज करना है और प्रत्येक खोज स्वीकृत विचारों को परेशान करती है।[1] वास्तव में विज्ञान वास्तविकताओं से सम्बन्धित है। विश्वास और आचरण, जो पूर्व के पीढ़ियों द्वारा बना–बनाया संचारित होता है, हम उसको प्राप्त करते हैं और सहजता से स्वीकार करते हैं क्योंकि वह सामूहिक और पुराना है। कई शताब्दियों बाद जब कापर्निकस ने आकाशीय पिण्डों को खोजा, तब जो पहले की माया थी, वह धीरे–धीरे गायब हो गयी। कोंत ने यह सत्य घोषित किया कि सामाजिक घटनायें प्राकृतिक तथ्य हैं; जो प्राकृतिक नियमों से सम्बन्धित हैं।[2] यही माननीय प्रगति का रूप समाजशास्त्र का मुख्य विषय है। समाज सर्वोच्च वास्तविकता है क्योंकि यह व्यक्तियों से अधिक महत्वपूर्ण है। यह समाज ही है जो समाजीकरण की प्रक्रिया द्वारा व्यक्तियों को उत्पन्न करता है। समाजशास्त्र मानव सम्बन्धों का विज्ञान है। लोग एक–दूसरे के सम्पर्क में आते हैं, एक–दूसरे को जानने और पहचानने लगते हैं। अन्ततः अनौपचारिक या व्यवस्थित समूह बनाते हैं। बहुत से लोगों का यह विचार एक गलत विचार है कि समाजशास्त्र विज्ञान नहीं है, परन्तु समाजशास्त्र एक विज्ञान जैसा ही है क्योंकि इसके ज्ञान का आधार व्यवस्थित निरीक्षण है।[3] समाजशास्त्र मानवीय समाज का एक वैज्ञानिक अध्ययन है या और अधिक शुद्ध और विस्तृत रूप में यह मानवीय संगठनों जैसे– उनकी प्रकृति, प्रकार्य, अन्तःसम्बन्ध और विभिन्न प्रकार के परिवर्तन के प्रतिमानों (जिसको कोंत ने सामाजिक स्थितिविज्ञान और सामाजिक गतिविज्ञान कहा है) को जहाँ तक सम्भव हो, वैज्ञानिक अध्ययन हेतु शामिल करता है।

ऑगस्त कोंत फ्रांसीसी क्रान्ति के समय रहे थे। वह लोगों के भौतिक और सांस्कृतिक गरीबी और उस समय की अव्यवस्था से लगातार परेशान और दुखी थे। वह जीवन भर इसी में लगे रहे कि कैसे अव्यवस्था को व्यवस्था में परिवर्तित किया जाय? कैसे समाज का पुर्ननिर्माण हो? उन्होंने परिवर्तन बिन्दु(फ्रांसीसी क्रान्ति) को देखा जिससे इतिहास की मानवीय घटना को बदला जा सकता है। पुनर्जागरण के पहले मनुष्यों की सामाजिक क्रियायें अनियंत्रित और दिशाविहीन थी। मनुष्यों की सोच वैज्ञानिक नहीं थी। वैज्ञानिक ज्ञान और औद्योगीकरण की दशाओं तथा नये प्रतिमानों के कारण प्राचीन युग धीरे–धीरे समाप्त होता गया। तब एक नयी नीति–एक नया अनुभव, सोचने और क्रिया करने की व्यवस्था नये, जटिल और औद्योगिक समाज की आवश्यकता थी। समाज के पुनर्निर्माण के लिए एक विश्वास योग्य ज्ञान की आवश्यकता थी। फ्रांसीसी क्रान्ति, औद्योगिक क्रान्ति तथा नये वैज्ञानिक ज्ञान के उदय ने यह सब दिया।

विज्ञान की विशेषतायें

(1) एक विज्ञान की प्रथम आवश्यकता यह है कि वह वस्तुनिष्ठ और पक्षपात–रहित हो। वैज्ञानिक को 'सत्य, पूर्ण सत्य और सत्य के अलावा कुछ नहीं' प्राप्त करना चाहिए।
(2) विज्ञान की दूसरी विशेषता सामान्यीकरण है, जो कारण–प्रभाव के सम्बन्धों द्वारा पहुँचना है। इसका सम्बन्ध केवल व्यक्तिगत तथ्यों से नहीं है।[4] सामान्यीकरण के दो प्रकार होते हैं–
(1) अनुभविक या सामान्य सामान्यीकरण, (2) सैद्धान्तिक सामान्यीकरण
सैद्धान्तिक सामान्यीकरण के लिए वैज्ञानिक सर्वप्रथम उपकल्पना का निर्माण करता है या अनुमान करता है। यह अनुमान तार्किक आधार पर होता है। मैक्स वेबर इस उपकल्पना को 'आदर्श प्रारूप' कहते हैं। विज्ञान का उद्देश्य निश्चित (सटीक) भविष्यवाणी करना है परन्तु समाजशास्त्र सटीक भविष्यवाणी भौतिकशास्त्र या वनस्पतिशास्त्र जैसे नहीं कर सकता।[5]

सामान्य समझ(कॉमन सेंस) और विज्ञान की सम्भावनायें– हर व्यक्ति अपनी स्वाभाविक बुद्धि और अनुभव के विस्तार से एक सामान्य समझ रखता है। सामान्य समझ व्यक्तिगत अनुभव से सम्बन्धित होती है। वैज्ञानिक का ज्ञान वस्तुनिष्ठ और विशेष प्रशिक्षण से प्राप्त किया गया होता है। वैज्ञानिक निश्चित प्रविधियों और साधनों का प्रयोग करके अमूर्त सिद्धान्तों का निर्माण करता है। अच्छे निरीक्षण के लिए सामान्य समझ वैज्ञानिक के लिए एक नये साधन प्रदान करता है। सामान्य समझ का आधार प्रत्यक्ष अनुभव है जबकि विज्ञान का आधार नियंत्रित अनुभव होता है, जैसे– गैलिलियो के समय तक एक सामान्य समझ थी कि भारी वस्तुयें हल्की वस्तुओं की अपेक्षा तेजी से नीचे गिरती हैं। गैलिलियो ने यह सिद्ध किया कि यदि हवा और अन्य प्रतिरोध करने वाले स्रोत को नियंत्रित कर दिया जाय तो सभी वस्तुयें गति के समान दर से नीचे गिरेंगी। इसी प्रकार, सामान्य समझ यह भी है कि जब लोगों का आर्थिक स्तर ऊँचा होता है तो अधिक बच्चों को पालने की क्षमता आ सकेगी और इसी कारण से यूनाइटेड स्टेट की जनसंख्या इतनी तेजी से बढ़ी। शायद कुछ यह अनुभव कर सकते हैं कि मानवीय सम्बन्धों को वस्तुनिष्ठ या सामान्यीकृत ढंग से अध्ययन नहीं किया जा सकता क्योंकि प्रत्येक सामाजिक अनुभव या घटना अद्वितीय और व्यक्तिगत होती है।[6]

ऑगस्त कोंत का हित प्रत्यक्षवाद में है, जो समाजशास्त्र से सम्बन्धित है। कोंत समाजशास्त्र को सबसे प्रत्यक्षवादी विज्ञान, भौतिकशास्त्र से सम्बन्धित करते हैं। कोंत ने प्रत्यक्षवादी विज्ञानों के एक संस्तरण को विकसित किया जो क्रमशः निम्नवत है। गणित, खगोलशास्त्र, भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र, जीवशास्त्र और समाजशास्त्र। ऑगस्त कोंत ने समाजशास्त्र के अध्ययन में तीन आधारभूत पद्धतियों की खोज की– (1) अवलोकन, (2) प्रयोग, (3) तुलना।

तुलना को कोंत ने तीन उपभागों में बाँटा है –
(1) हम मानव समाज की निम्न जन्तुओं वाले समूह से तुलना कर सकते हैं।
(2) हम विश्व के विभिन्न भागों के समाजों से तुलना कर सकते हैं।
(3) हम समय के आधार पर समाजों की विभिन्न चरणों में तुलना कर सकते हैं।
कोंत ने तीसरे उप प्रकार को 'मुख्य वैज्ञानिक उपकरण' माना है। कोंत का चौथा मुख्य पद्धतिशास्त्र ऐतिहासिक शोध है।[7] पुनर्जागरण काल बौद्धिक विकास और दार्शनिक विचारों में परिवर्तन के सन्दर्भ में स्मरण करने योग्य समय है। पुनर्जागरण काल के समय के प्रसिद्ध विचारकों में फ्रांसीसी दार्शनिक चार्ल्स मांटेस्क्यू (1689–1755) और जीन जैक्स रूसो (1712–1778) प्रमुख थे। प्रारम्भिक समाजशास्त्र का विकास एक तरह से पुनर्जागरण की प्रतिक्रिया स्वरूप था। सत्रहवीं सदी के दार्शनिक, विचारक, रेने देकार्ट, थामस हाब्स और जान लॉक के कार्यों से प्रभावित थे। यह लोग अनुभविक शोध को तर्क से संयोजित करना चाहते थे। कुल मिलाकर, पुनर्जागरण काल ने इस विश्वास को विश्लेषित किया कि लोग तर्क के साधनों और अनुभविक अनुसंधान के माध्यम से विश्व को समझ सकें और नियंत्रित कर सकें। यह विचार कि भौतिक दुनिया प्राकृतिक नियमों द्वारा निर्देशित थी, इसलिए सामाजिक दुनिया भी इसी नियमों द्वारा निर्देशित होगी। इसलिए विचारक तर्क और शोध के माध्यम से सामाजिक नियमों की खोज कर रहे थे। पुनर्जागरण काल के दार्शनिकों ने परम्परागत अधिकार के विश्वास को नकार दिया था। कार्ल मार्क्स इस काल से प्रत्यक्ष रूप से बहुत प्रभावित थे।[8] विज्ञान, सामाजिक परिवर्तन की गतिशील शक्ति है। सामाजिक संरचना पर विज्ञान के प्रभाव का अध्ययन समाजशास्त्र का विज्ञान करता है, विशेष रूप से तकनीकी ज्ञान का। "ज्ञान की प्रगति के साथ धार्मिक विचारों को विज्ञान से प्रतिस्थापित हो जाना चाहिए। स्पेंसर ने माना कि धर्म का उदय मानव की उसकी अपनी प्रकृति तथा उसके पर्यावरण के अनुभविक तथ्यों की पूर्व वैज्ञानिक धारणा से हुआ है।"[9] किसी भी वैज्ञानिक ज्ञान के विकास में सिद्धान्त की मुख्य भूमिका होती है। वैज्ञानिक सिद्धान्त घटनाओं की व्याख्या करता है, यह व्याख्या को अनुभविक तथ्यों के माध्यम से, निरपेक्ष भाव से सिद्ध करता है। सिद्धान्त एक मानसिक क्रिया है, यह विचारों की प्रक्रिया से विकास करता है। सिद्धान्त का निर्माण निम्नलिखित तत्वों के द्वारा होता है[10]–(1) संकल्पनायें, (2) चरों, (3) कथनों, (4) ढाँचा (फार्मेट)।

अनुभविक अन्वेषण, सामान्य समझ की अपेक्षा सापेक्षिक वंचन(रिलेटिव डिप्राइवेशन) को आधार प्रदान करता है। दरखाईम का सामाजिक तथ्य एवं आत्महत्या सिद्धान्त, मर्टन का संदर्भ समूह, विसंगति एवं भूमिका पुंज सिद्धान्त अन्वेषण के द्वारा सिद्ध किया गया है। भूमिका विन्यास का सिद्धान्त सामाजिक संरचना के संग इन में सामाजिक प्रस्थिति का निर्धारण करता है। यह उसी प्रकार है जैसे बॉयल के वायुमण्डल सिद्धान्त या गिल्बर्ट के पृथ्वी के चुम्बकत्व के सिद्धान्त।[11]

समाजशास्त्रीय सिद्धान्त– सामाजिक चिन्तकों ने समाजशास्त्रीय सिद्धान्त को विभिन्न चरणों में विकास करते हुए देखा है। जब विज्ञानों का औपचारिक स्तर पर विकास नहीं हुआ था तब तक सामान्य समझ(कॉमन सेन्स) के आधार पर सामाजिक घटनाओं को देखा और उसकी व्याख्या की जाती थी। तब सिद्धान्त लोकोक्तियों, मुहावरों के रूप में रहता था। समाजशास्त्रीय सिद्धान्तों के विकास की औपचारिक शुरूआत ऑगस्त कोंत द्वारा की गयी। कोंत ने देखा कि मनुष्य तीन स्तरों से होकर गुजरता है– बचपन(धार्मिक अवस्था), प्रौढ़ावस्था(तात्त्विक अवस्था) और परिपक्वता(प्रत्यक्षवादी अवस्था)। प्रत्यक्षवाद का अर्थ 'वैज्ञानिक' है। कोंत का विचार है कि समग्र ब्रह्माण्ड 'अपरिवर्तनीय प्राकृतिक नियमों' द्वारा व्यवस्थित तथा निर्देशित होता है और यदि इन नियमों को समझना है तो धार्मिक या तात्त्विक आधारों पर नहीं अपितु विज्ञान की विधियों द्वारा ही समझा जा सकता है। वैज्ञानिक विधियों को निरीक्षण, परीक्षण, प्रयोग और वर्गीकरण के आधार पर समझा जा सकता है। हर्बर्ट स्पेन्सर ने सामाजिक डॉर्विनवाद सिद्धान्त के आधार पर उद्विकास एवं सावयव सिद्धान्त का प्रतिपादन किया और समाज को संरचनात्मक– प्रकार्यात्मक दृष्टि से देखा। दरखाईम ने अपनी पुस्तक 'द रूल्स ऑफ सोशियोलॉजिकल मेथड्स', 'सुसाइड', 'द डिविजन ऑफ लेबर इन सोसाइटी' तथा 'द एलिमेन्ट्री फार्म्स ऑफ रिलिजियस लाइफ' को वैज्ञानिक विधियों के द्वारा व्याख्या की। अर्नाल्ड रोज ने कहा कि आत्महत्या(1897) पुस्तक को प्रथम वैज्ञानिक समाजशास्त्रीय अध्ययन माना जा सकता है। कार्ल मार्क्स ने समाज को संघर्षात्मक सिद्धान्त के रूप में व्याख्या की। मर्टन ने कहा कि संघर्ष संस्थागत गतिकी(प्रगति) का चरण है।[12] मैक्स वेबर मूल्यरहित(वैल्यू फ्री) समाजशास्त्र की व्याख्या करते हैं।

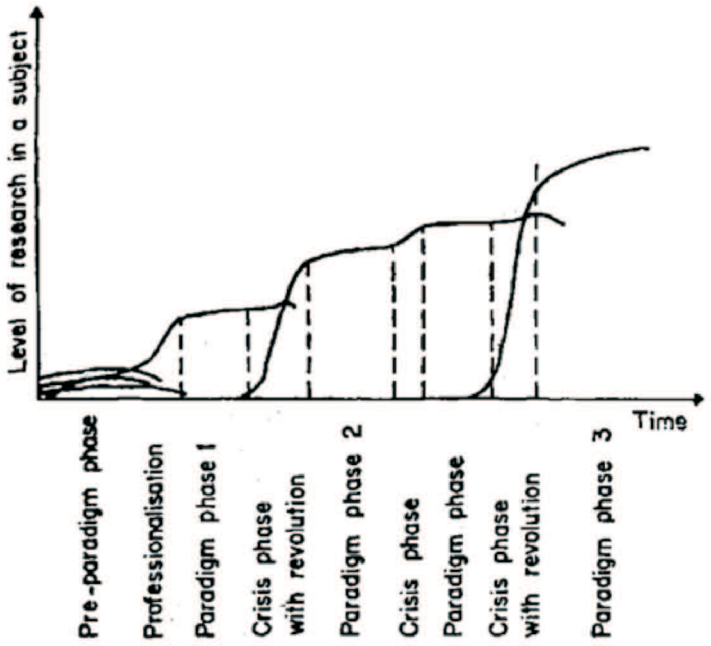
स्पष्ट है कि प्रारम्भिक समाजशास्त्र के संस्थापक सदस्यों ने अपने इस नवीन विज्ञान की प्रकृति की वैज्ञानिक प्रविधियों के माध्यम से व्याख्या की। समाजशास्त्रीय सिद्धान्त के निर्माण में आर० के० मर्टन ने छः चरणों की व्याख्या की है[13] –(1) पद्धतिशास्त्र, (2) सामान्य समाजशास्त्रीय अभिविन्यास, (3) समाज– शास्त्रीय संकल्पनाओं का विश्लेषण (4) पोस्ट फैक्टम (निरीक्षण के बाद) समाजशास्त्रीय व्याख्या (5) समाजशास्त्र में अनुभविक सामान्यीकरण (6) समाजशास्त्रीय सिद्धान्त।

रूपावली(पैराडाइम) परिवर्तन– थॉमस कुहन[14] ने 1962 में अपनी पुस्तक 'द स्ट्रक्चर ऑफ साइंटिफिक रिवोल्यूशन' में रूपावली परिवर्तन की संकल्पना दी है। विज्ञान अपने पूर्व ज्ञान को संचित करके आगे बढ़ता है। विज्ञान ने अपनी वर्तमान स्थिति धीमी किन्तु सतत् ज्ञान की बढ़ोत्तरी के साथ प्राप्त की है। कुहन ने यह पाया कि विज्ञान की प्रगति में संचित ज्ञान कुछ भूमिका निभाता है, परन्तु वास्तव में वृहत् परिवर्तन क्रान्तियों के फलस्वरूप ही आते हैं। विज्ञान में वृहत् परिवर्तन कैसे

होता है? इस सम्बन्ध में कुहन ने एक सिद्धान्त दिया। उन्होंने विज्ञान को किसी समय विशेष में एक विशिष्ट रूपावली से प्रभावित होने के रूप में देखा। सामान्य विज्ञान, ज्ञान के संचय की वह अवधि है, जिसमें वैज्ञानिक 'रूपावली' के आधिपत्य का विस्तार करने के लिए कार्य करते हैं। इस प्रकार के वैज्ञानिक कार्य अनिवार्य रूप से व्यतिक्रम अथवा निष्कर्ष उत्पन्न करते हैं जो प्रमुख रूपावली(अधिपति रूपावली) द्वारा वर्णित नहीं किये जा सकते। यदि ये व्यतिक्रम बहुत बढ़ जाते हैं तो संकट की अवस्था(क्राइसिस स्टेज) उत्पन्न होती है और यह संकट अवस्था अन्ततः वैज्ञानिक क्रान्ति में जाकर समाप्त होती है। इस क्रान्ति के परिणामस्वरूप दूसरे रूपावली का जन्म होता है और इस प्रकार चक्रिय क्रम में रूपावली दोहराती है। कुहन के सिद्धान्त को निम्नलिखित आरेख द्वारा प्रदर्शित कर सकते हैं–

रूपावली I → सामान्य विज्ञान → अवस्थायें → संकट → क्रान्ति → रूपावली II

कुहन के विज्ञान के विकास के सिद्धान्त को हेनरिक्सन ने निम्नलिखित आरेख के माध्यम से दिखाया है[15] –



निष्कर्ष– प्रारम्भिक समाजशास्त्रियों प्रमुखतः ऑगस्त कोंत, इमाईल दरखाईम, हर्बर्ट स्पेन्सर, जॉर्ज मीड, अल्फ्रेड शूट्ज आदि ने प्राकृतिक विज्ञान की तरह समाजशास्त्र को विज्ञान बनाने सम्बन्धी सिद्धान्त प्रस्तुत किये। समय के सापेक्ष समाजशास्त्र को मैक्स वेबर, एलेक्स इंकेल्स जैसे विचारकों ने व्यवहारिक विज्ञान के रूप में परिभाषित किया। पुनः इसके रूप में परिवर्तन क्रमशः संरचनात्मक–प्रकार्यात्मक सिद्धान्त, संघर्ष सिद्धान्त, विनिमय सिद्धान्त, प्रतीकात्मक अन्तःक्रियावाद सिद्धान्त, नारीवादी सिद्धान्त, उत्तर संरचनावाद और उत्तर आधुनिकतावाद सिद्धान्त आदि के रूप में आया। जॉर्ज रिट्जर ने समाजशास्त्रीय सिद्धान्त का अद्यतन विकास तीन महत्वपूर्ण रूपों में देखा है– लघु–वृहत् एकीकरण, अभिकरण–संरचना एकीकरण और सैद्धान्तिक संवाद। अतः एक समाज व्यक्तिनिष्ठ और वस्तुनिष्ठ दोनों संरचनाओं से बनता है। यह विज्ञान रूढ़ियों, लोकाचारों और मूल्यों के साथ–साथ वैज्ञानिक प्रविधियों का प्रयोग करके भी अध्ययन करता है।

संदर्भ

1. इमाईल, दरखाईम(1964) द रूल्स ऑफ सोशियोलॉजिकल मेथड्स, अनुवाद सोलोवाक साराह ए. एण्ड मुल्लर जॉन एच. और संपादक कैटलिन जार्ज ई.जी., द फ्री प्रेस, न्यूयार्क, प्राक्कथन, पृ0 37।
2. तथैव, पृ0 8।
3. अर्नाल्ड, रोज एम0(1957) सोशियोलॉजी, द स्टडी ऑफ ह्यूमन रिलेशन्स, अल्फ्रेड ए. नोफः न्यूयार्क, पृ0 3।
4. तथैव, पृ0 8।
5. तथैव, पृ0 9।
6. तथैव, पृ0 11।

7. जॉर्ज, रिट्जर(2000) क्लासिकल सोशियोलॉजिकल थियरी, मैक्ग्रॉ हिल, न्यूयार्क, पृ0 89।
8. तथैव, पृ0 11–12।
9. पारसन्स, टी0(1949) द स्ट्रक्चर ऑफ सोशल एक्शन, अमेरिण्ड पब्लिशिंग कम्पनी प्राईवेट लिमिटेड, नई दिल्ली, पृ0 4।
10. टर्नर, जे0 एच0(1995) द स्ट्रक्चर ऑफ सोशियोलॉजिकल थियरी, रावत पब्लिकेशन्स, जयपुर, पृ0 5।
11. मर्टन, आर0 के0(1968) सोशल थियरी एण्ड सोशल स्ट्रक्चर, अमेरिण्ड पब्लिशिंग कम्पनी प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली, पृ0 41।
12. तथैव, पृ0 596।
13. तथैव, पृ0 140।
14. रिट्जर एवं गुडमैन(2004) मॉडर्न सोशियोलॉजिकल थियरी, मैक्ग्रॉ हिल, न्यूयार्क, अपेण्डिक्स ए7–ए8।
15. माजिद, हुसैन(2002) इवोल्यूशन ऑफ जियोग्राफिकल थॉट, रावत पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली, पृ0 309।
16. कोंत, ऑगस्ट(1842) द कोर्स ऑफ पॉजिटिव फिलॉसफी, कैल्विन ब्लैंकर्ड, न्यूयॉर्क।
17. मार्क्स, कार्ल एवं ऐंजिल्स, फ्रेड्रीक(1848) मैनिफेस्टो ऑफ द कम्यूनिस्ट, इंटरनैशनल पब्लिशर्स, न्यूयॉर्क।
18. कुहन, थॉमस(1962) द स्ट्रक्चर ऑफ साइंटिफिक रिवोल्यूशंस, यूनिवर्सिटी ऑफ शिकागो, शिकागो।
19. दुर्खाइम, इमाइल(1897) सूसाइड, फ्री प्रेस, न्यूयॉर्क।