M52 एम. ए. (अर्थशास्त्र)

COURSE CODE : ECO412
BOOK CODE : ECO4121
ECO4122
ECO4123
ECO4124

ज्ञानगंगा घरोघरी

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ

सत्र चौथे

ECO412
अर्थशास्त्रातील संशोधन पद्धती

पुस्तक १ : संशोधन पद्धतीचा परिचय

पुस्तक २ : संशोधन समस्या आणि संशोधन आराखडा

पुस्तक ३ : नमुना रचना आणि आधारसामग्री संकलन

पुस्तक ४ : आधारसामग्री संस्करण आणि विश्लेषण

Scanned by CamScanner

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ

(महाराष्ट्र शासनाने स्थापिलेले आणि यु.जी.सी. मान्यताप्राप्त)

Yashwantrao Chavan Maharashtra Open University

(Estd. by the Government of Maharashtra and Recognised by the University Grants Commission)

विद्यापीठ संक्षिप्त University : At a Glance

❖ स्थापना Foundation	:	1 जुलै 1989 1 July 1989
❖ बोधवाक्य Motto	:	ज्ञानगंगा घरोघरी Knowledge to Every Doorstep
❖ विभागीय केंद्रे Regional Centres	:	08
❖ नियतकालिके Publications	:	संवाद पत्रिका, ज्ञानगंगोत्री Sanwad Patrika, Dnyangangotri
❖ शिक्षण विस्तार प्रकल्प Extension Education Project	:	कृषिविज्ञान केंद्र Krishi Vigyan Kendra
❖ व्हर्च्युअल लर्निंग प्रकल्प Virtual Learning Project	:	यशभारती Yashbharati
❖ विशेष लक्ष्यगट Programmes for Special Target	:	सेनादल, पोलीस, बंदिवान, दिव्यांग, घरकामगार, सफाईकामगार, शेतमजूर Army, Police, Prison Inmates, Divyang, Domestic Workers, House Keeping Personnel, Farm Workers

Website : • www.ycmou.ac.in • http://ycmou.digitaluniversity.ac

विभागीय केंद्रे : Regional Centres

❖ **अमरावती** : व्ही.एम.व्ही. ते वलगांव रोड, पोस्ट व्ही.एम.व्ही.,अमरावती 444 604 ☎ : (0721) 2531445, 2531210 ★ फॅक्स : 2531444
Amravati : V.M.V. to Valgaon Road, Post V.M.V., Amravati - 444 604 ☎ : (0721) 2531445, 2531210 ★ Fax : 2531444

❖ **औरंगाबाद** : द्वारा : सर्व्हे नं. 41, सैनिकी मुलांचे वसतिगृहाच्या पूर्वेस, नंदनवन कॉलनी छावणी, औरंगाबाद 431002 ☎ : (0240) 2371066, 2371077 ★ फॅक्स : (0240) 2371088
Aurangabad : Survey No. 41, East side of Military Boy's Hostel, Nandanvan Colony Chhavani, Aurangabad - 431002 ☎ : (0240) 2371066, 2371077 ★ Fax : (0240) 2371088

❖ **मुंबई** : द्वारा : जगन्नाथ शंकरशेठ म.न.पा.ची मराठी प्राथमिक शाळा, दुसरा मजला, फ्रेअर ब्रीज (साऊथ), नाना चौक, ग्रँट रोड (प.), मुंबई 400 007 ☎ : (022) 23874180, 23874183, 23874177 ★ फॅक्स : (022) 23874187
Mumbai : Jagannath Shankarseth BMC Marathi Primary School, 2nd Floor, Fraier Bridge (South), Nana Chowk, Grant Road, Mumbai - 400007 ☎ : (022) 23874180, 23874183, 23874177 ★ Fax : (022) 23874187

❖ **नागपूर** : राव बहादूर डी. लक्ष्मीनारायण बंगला, विद्यापीठ क्रीडा परिसर, लॉ कॉलेज कॅम्पस, अमरावती रस्ता, रविनगर चौक, नागपूर 440 001 ☎ : (0712) 2553724, 25 ★ फॅक्स : (0712) 2553725
Nagpur : Ravbahadur D. Laxminarayan Bunglow, Vidyapith Krida Parisar, Law College Campus, Ravinagar Chowk, Nagpur-1 ☎ : (0712) 2553724, 25 ★ Fax : (0712) 2553725

❖ **नाशिक** : नाशिक महानगरपालिकेची जुनी इमारत, दुसरा मजला, नवीन पंडित कॉलनी, नाशिक 422 002 ☎ : (0253) 2317063 ★ फॅक्स : (0253) 2576756
Nashik : NMC Old Building, 2nd Floor, New Pandit Colony, Nashik - 422 002 ☎ : (0253) 2317063 ★ Fax : (0253) 2576756

❖ **पुणे** : शाहीर अण्णाभाऊ साठे प्रशालागृह, महापालिका शाळा क्र.5 (मुलांची), 654, सदाशिव पेठ हौदासमोर, कुमठेकर मार्ग, पुणे 411 030 ☎ : (020) 24457914 ★ फॅक्स : (020) 24491107
Pune : Shahir Annabhau Sathe Prashala, Muncipal School No. 5, 654, Kumthekar Marg, Pune - 411 030 ☎ : (020) 24457914 ★ Fax : (020) 24491107

❖ **कोल्हापूर** : शिवाजी विद्यापीठ परिसर, पोस्ट ऑफिसजवळ विद्यानगर, कोल्हापूर 416 004 ☎ : (0231) 2607022 ★ फॅक्स : (0231) 2607023
Kolhapur : Shivaji Vidyapeeth Campus, Near Post Office, Vidyanagar, Kolhapur - 416 004 ☎ : (0231) 2607022 ★ Fax : (0231) 2607023

❖ **नांदेड** : द्वारा : स्वामी रामानंदतीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ परिसर, नानक कमान, झरी रोड, विष्णुपुरी, नांदेड 421 606 ☎ : (02462) 229940, 283038 ★ फॅक्स :(02462) 229950
Nanded : Swami Ramanand Tirth Marathwada Vidyapeeth Campus, Nanak Kaman, Zari Road, Vishnupuri, Nanded - 421 606 ☎ : (02462) 229940, 283038 ★ Fax : (02462) 229950

Badhan/back_cover2021

Scanned by CamScanner

यशवंतराव
चव्हाण
महाराष्ट्र
मुक्त विद्यापीठ

ज्ञानगंगा घरोघरी

ECO412
अर्थशास्त्रातील संशोधन पद्धती
Book Code : ECO4121

पुस्तक १

संशोधन पद्धतीचा परिचय

लेखक : डॉ. दत्ता गव्हाणे

घटक १ : संशोधन : अर्थ, उद्दीष्टे, प्रेरणा	१
घटक २ : संशोधनाचे उद्दिष्टे, प्रकार, महत्व आणि अडचणी	७
घटक ३ : संशोधन साधने आणि संशोधन पद्धती	१४
घटक ४ : संशोधन प्रक्रिया आणि मुलभूत संशोधन संकल्पना	२२
घटक ५ : उत्तम संशोधनाचे निकष आणि संशोधनातील नैतिकता	२८
घटक ६ : संशोधन आणि वैज्ञानिक पद्धत	३२

Scanned by CamScanner

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

कुलगुरू : प्रा. संजीव सोनवणे

मानव्यविद्या व सामाजिकशास्त्रे विद्याशाखा परिषद

प्रा. डॉ. प्रवीण घोडेस्वार
प्र. संचालक
मानव्यविद्या व सामाजिकशास्त्रे विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

नागार्जुन वाडेकर
सहयोगी प्राध्यापक
मानव्यविद्या व सामाजिकशास्त्रे विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

डॉ. संजीवनी महाले
सहयोगी प्राध्यापक
शिक्षणशास्त्र विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

डॉ. चेतना कामळस्कर
सहायक प्राध्यापक
विज्ञान व तंत्रज्ञान विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

डॉ. सुरेंद्र पाटोळे
सहायक प्राध्यापक
वाणिज्य व व्यवस्थापन विद्याशाखा
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

श्रीमती शुभांगी पाटील
सहायक प्राध्यापक
विद्यार्थी सेवा विभाग
य.च.म. मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

डॉ. मंजुलिका श्रीवास्तव
संचालक, Centre for Internal
Quality Assurance, इंदिरा गांधी
राष्ट्रीय मुक्त विद्यापीठ, नवी दिल्ली

डॉ. संदीप चौधरी
प्राध्यापक व विभागप्रमुख
समाजशास्त्र विभाग
सरस्वती भुवन महाविद्यालय, औरंगाबाद

डॉ. भारती गोरे
प्राध्यापक व हिंदी विभागप्रमुख
डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा
विद्यापीठ, औरंगाबाद

डॉ. श्यामल बनसोड
सहयोगी प्राध्यापक, मराठी विभाग
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

डॉ. ज्योती निसवाडे
प्राध्यापक, मातृ सेवा संघ समाजकार्य
महाविद्यालय, नागपूर

डॉ. अजित गागरे
सहायक प्राध्यापक
मीडीया ॲण्ड कम्युनिकेशन स्टडीज
सावित्रीबाई फुले पुणे विद्यापीठ, पुणे

डॉ. शिल्पा वाकचौरे
ग्रंथपाल, गोखले एज्युकेशन संस्थेचे
शिक्षणशास्त्र व संशोधन महाविद्यालय
परळ, मुंबई

डॉ. नुसरत मीनू
उर्दू विभाग
वसंतराव नाईक शासकीय कला आणि
सामाजिकशास्त्रे संस्था, नागपूर

शिक्षणक्रम सल्लागार समिती

डॉ. उमेश राजदेरकर
माजी संचालक
मानव्यविद्या व सामाजिकशास्त्रे विद्याशाखा
य.च.म.मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

डॉ. ज. फा. पाटील
माजी विभागप्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग
शिवाजी विद्यापीठ
कोल्हापूर

प्रा. डॉ. विजयकुमार ककडे
माजी विभागप्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग
शिवाजी विद्यापीठ
कोल्हापूर

प्रा. डॉ. विनायक देशपांडे
प्राध्यापक व माजी विभागप्रमुख
व्यवसाय व व्यवस्थापन विभाग
राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज नागपूर विद्यापीठ
नागपूर

डॉ. प्राची देशपांडे
माजी विभागप्रमुख
अर्थशास्त्र विभाग
महिला महाविद्यालय नंदनवन
नागपूर

डॉ. अनिल सूर्यवंशी
माजी प्राचार्य
कर्मवीर डॉ. मामासाहेब जगदाळे संस्थापित
बी. पी. सुलाखे कॉमर्स कॉलेज
बार्शी, जि. सोलापूर

प्रा. शिवाजी भोसले
सहयोगी प्राध्यापक, विभागप्रमुख
अर्थशास्त्र विभाग, सावित्रीबाई फुले
महिला महाविद्यालय, सातारा

डॉ. रमेशचंद्र बेराड
माजी संचालक
अमृतवाहिनी इन्स्टिट्यूट ऑफ एम.बी.ए.
संगमनेर, जि. अहमदनगर

Scanned by CamScanner

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

कुलगुरू : प्रा. संजीव सोनवणे

प्र. संचालक : प्रा. डॉ. प्रवीण घोडेस्वार, मानव्यविद्या व सामाजिकशास्त्रे विद्याशाखा

लेखक

डॉ. दत्ता गव्हाणे
M.V.P.S. आर्टस्, कॉमर्स अॅण्ड
सायन्स कॉलेज, येवला रोड, मनमाड
जि. नाशिक

शिक्षणक्रम संयोजक

मानिनी जाधव
शैक्षणिक संयोजक (अर्थशास्त्र)
मानव्यविद्या व सामाजिकशास्त्रे विद्याशाखा
य.च.म.मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

निर्मिती

श्री. विलास बधान
प्र. प्रमुख, ग्रंथनिर्मिती केंद्र, य.च.म.मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

© मे २०२३, यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

- **प्रथम मुद्रण** : मे २०२३ - **प्रकाशन क्रमांक** : २८३२
- **मुखपृष्ठ रेखाटन** : श्री. दिलीप भंडारे
- **अक्षरजुळणी** : आर एस एन्टरप्रायजेस, नाशिक
- **मुद्रक** : श्री. प्रशांत राका, राका प्रिंटर्स, कावेरी संकुल, वकीलवाडी, अशोकस्तंभ, नाशिक
- **प्रकाशक** : श्री. भटूप्रसाद पाटील, कुलसचिव (प्र.), यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक.

ISBN 978-81-19791-55-2

B23-24-35

Scanned by CamScanner

कुलगुरूंचे मनोगत

प्रिय विद्यार्थी मित्रांनो,

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठाच्या एम. ए. (अर्थशास्त्र) या पदव्युत्तर पदवी शिक्षणक्रमात प्रवेश घेतल्याबद्दल मी आपले हार्दिक अभिनंदन करतो. या शिक्षणक्रमाची पुस्तके आपल्या हाती देताना मला विशेष आनंद होत आहे.

गेल्या तीस वर्षांत विद्यापीठाने समाजाच्या गरजेनुरूप कौशल्याधिष्ठित शिक्षणक्रम विकसनास प्राधान्य देऊन राज्याच्या शैक्षणिक गरजा पूर्ण करण्याचा प्रयत्न केला आहे. केवळ पारंपरिक शिक्षणावर आणि पुस्तकी ज्ञानावर भर न देता, ज्ञानाचे उपयोजन दैनंदिन जीवनात स्वत:च्या व समाजाच्या हितासाठी कसे करावे, याचे ज्ञान विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचविण्याचा विद्यापीठाने सतत प्रयत्न केलेला आहे. कोणत्याही कारणाने शिक्षणात खंड पडलेल्या विद्यार्थ्यांना उच्च शिक्षणाच्या मुख्य प्रवाहात येण्याची संधी या माध्यमातून निर्माण झाली आहे. काम करता करता शिक्षण घेता येईल, असे शिक्षणक्रमाचे लवचिक स्वरूप, जसे शिक्षणक्रम पूर्ण करण्यासाठी वाढीव कालावधी, अत्यल्प शिक्षणक्रम शुल्क आणि विद्यार्थिकेंद्री कार्यपद्धती, इत्यादी मुक्त शिक्षणप्रणालीची वैशिष्ट्ये आहेत. विद्यापीठाने शिक्षणाच्या संधीचे लोकशाहीकरण करतांना केवळ आर्थिक कुवत नाही म्हणून शिक्षण घेता आले नाही, अशी स्थिती असणाऱ्या अनेक विद्यार्थ्यांना शिक्षणाच्या मूळ प्रवाहात आणले आहे.

शासन, तसेच विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार, विविध संस्था-संघटनांकडून प्राप्त झालेल्या अभिप्रायानसार, तसेच बदलत्या काळाची गरज लक्षात घेऊन विद्यापीठामार्फत नवनवीन शिक्षणक्रम विकसित करण्यात येतात. अशाप्रकारे मुक्त विद्यापीठाने ज्ञानगंगा घरोघरी पोहोचवणारी शिक्षणप्रणाली निर्माण करून राज्याच्या विकासात आपले योगदान दिले आहे. विविध शिक्षणक्रमाची त्या-त्या विषयातील तज्ज्ञांद्वारे विकसित केलेली दर्जेदार पुस्तके विद्यार्थ्यांना मोफत उपलब्ध करून दिली जातात. मुक्त विद्यापीठाने विकसित केलेली ही पुस्तके विद्यापीठाची ओळख झाली आहेत, याचा मला अभिमान वाटतो. त्याबद्दल सर्व लेखक, संपादकांचेसुद्धा मी आभार व्यक्त करतो.

मानवाला उपलब्ध असलेल्या मर्यादित साधनसंपत्तीचा उपयोग करून मानवाच्या असंख्य गरजांची शक्य तितकी अधिक पूर्ती कशी करावी, याचा विचार अर्थशास्त्र विषयात केला जातो. मनुष्याचे जीवन समाधानकारक बनविणे, हा अर्थशास्त्राचा अंतिम हेतू आहे. जागतिकीकरणाच्या युगात अर्थशास्त्राच्या अभ्यासात झपाट्याने बदल होत आहेत, आज अर्थशास्त्र एक महत्त्वाची ज्ञानशाखा झाली आहे. औद्योगिक, तसेच शासनव्यवहारात अर्थतज्ज्ञांच्या कार्याला आज मोठ्या प्रमाणात महत्त्व मिळत आहे. बँक, वित्तीय संस्था, व्यवस्थापन संस्था, सल्लागार संस्था, प्रशासन, संशोधन संस्था, याबरोबरच विविध व्यवसाय, उद्योगधंदे व यात अर्थशास्त्रातील तज्ज्ञ व्यक्तींचे योगदान अनिवार्य असते.

आज विविध स्पर्धा परीक्षांसाठीसुद्धा अर्थशास्त्र विषयाचे ज्ञान असणे आवश्यक झाले आहे. त्यामुळे अर्थशास्त्र विषय बहुविद्याशाखीय बनला आहे. त्या अनुषंगाने विद्यापीठाच्या या शिक्षणक्रमात काही अभ्यासक्रमांचा विशेषत्वाने अंतर्भाव करण्यात आला आहे. जसे 'मूलभूत आर्थिक सिद्धांत', 'विकासाचे अर्थशास्त्र आणि नियोजन', कृषी अर्थशास्त्र' इत्यादी अशा महत्त्वाच्या अभ्यासक्रमाबरोबरच 'औद्योगिक अर्थशास्त्र', 'श्रमाचे अर्थशास्त्र', 'वाहतूक व दळणवळणाचे अर्थशास्त्र', 'कल्याणकारी अर्थशास्त्र', 'लोकसंख्याशास्त्र' इत्यादी नवीन घटकांचाही यात समावेश करण्यात आलेला आहे. आपण आपल्या विषयात अद्ययावत राहण्यासाठी विद्यापीठाने पुरविलेल्या स्वयं-अध्ययन साहित्याबरोबरच चालू आर्थिक घडामोडींवरील वृत्तपत्रे व मासिकांचेदेखील नियमित वाचन करायला हवे.

पारंपारिक शिक्षणप्रणालीत विद्यार्थ्यांसाठी महाविद्यालयांमध्ये दररोज अभ्यासवर्ग असतात, तर दूरशिक्षण प्रणालीमध्ये सुट्टीच्या दिवशी संपर्कसत्रे आयोजित केली जातात. स्वत:च्या व्यावसायिक, तसेच कौटुंबिक जबाबदाऱ्या सांभाळून शिक्षण पूर्ण करणे, असे या संकल्पनेमध्ये अपेक्षित आहे. संपर्कसत्राला जाताना संबंधित अभ्यासक्रमाचा, त्यातील पुस्तकांचा, म्हणजेच त्यातील घटकांचा अभ्यास करून उपस्थित राहणे आवश्यक आहे. म्हणजे तुमच्या शंका-अडचणी प्राध्यापकांना विचारून त्यांचे निराकरण करून घेता येईल. आदर्श संपर्कसत्राचे स्वरूप एकसुरी व्याख्यानाऐवजी चर्चात्मक व्हावे, अशी विद्यापीठाची भूमिका आहे.

विद्यापीठाने दृकश्राव्य माध्यमाचा प्रभावीपणे वापर करून विविध विषयतज्ज्ञांची व्याख्याने, मुलाखती विद्यापीठाच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध करून दिल्या आहेत; त्या आवर्जून पाहाव्यात. आजच्या माहिती तंत्रज्ञानाच्या युगामध्ये प्रशासनात अंकित (डिजिटल) तंत्रज्ञानाचा वापर करून कागदरहित (पेपरलेस) प्रशासनावर भर दिला जात आहे. त्याचाच एक भाग म्हणून विद्यापीठाच्या विविध शिक्षणक्रमाची पुस्तके डिजिटल स्वरूपात www.ycmou.ac.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध करून देण्यात येत आहेत. ती विद्यार्थी, शिक्षक, तसेच जिज्ञासूंना उपयुक्त ठरतील अशी खात्री आहे. विद्यापीठाच्या पुस्तकांबद्दल आपल्या अभिप्रायाचे स्वागत आहे.

आपल्या भविष्यातील वाटचालीसाठी पुन्हा एकदा हार्दिक शुभेच्छा !

Scanned by CamScanner

पदव्युत्तर पदवी (एम.ए. अर्थशास्त्र) शिक्षणक्रम (M54)

अर्थशास्त्रातील संशोधन पद्धती (ECO412)

अभ्यासक्रम

पुस्तक क्र. १ : संशोधन पद्धतीचा परिचय

घटक १ : संशोधन : अर्थ, उद्दीष्टे, प्रेरणा
घटक २ : संशोधनाचे उद्दिष्टे, प्रकार, महत्व आणि अडचणी
घटक ३ : संशोधन साधने आणि संशोधन पद्धती
घटक ४ : संशोधन प्रक्रिया आणि मुलभूत संशोधन संकल्पना
घटक ५ : उत्तम संशोधनाचे निकष आणि संशोधनातील नैतिकता
घटक ६ : संशोधन आणि वैज्ञानिक पद्धत

पुस्तक क्र. २ : संशोधन समस्या आणि संशोधन आराखडा

घटक १ : संशोधन समस्या, अर्थ, निवडक संशोधन साहित्याचा आढावा
घटक २ : समस्या परिभाषित करण्यात गुंतलेली तंत्रे
घटक ३ : संशोधन प्रस्ताव व रचना : अर्थ आणि गरज
घटक ४ : चांगल्या संशोधन रचनेची वैशिष्ट्ये
घटक ५ : भिन्न संशोधन रचना
घटक ६ : प्रायोगिक रचनेची मूलभूत तत्त्वे

पुस्तक क्र. ३ : नमुना रचना आणि आधारसामग्री संकलन

घटक १ : नमुना निवडीचे विविध टप्पे तथा पायऱ्या
घटक २ : जनगणना आणि नमुना सव्हेक्षण पद्धती
घटक ३ : नमुना रचनेचा तथा निवडीचा आकार निधारीत करणे
घटक ४ : प्राथमिक विदा (माहिती) संकलन
घटक ५ : दुय्यम विदा/माहिती संकलन
घटक ६ : चलांच्या अनुमापनाचे तंत्र

पुस्तक क्र. ४ : आधारसामग्री संस्करण आणि विश्लेषण

घटक १ : तथ्य प्रक्रिया - छाननी आणि वर्गीकरण
घटक २ : तथ्य संपादन आणि सारणीकरण
घटक ३ : संशोधनातील सांख्यिकी
घटक ४ : परिकल्पना / गृहीतक
घटक ५ : निर्वचन आणि अहवाल लेखन
घटक ६ : अहवाल लेखन आकृतीबंध, प्रकार, संदर्भ आणि संगणकाची संशोधनातील भूमिका

Scanned by CamScanner

घटक १ : संशोधन : अर्थ, उद्दीष्टे, प्रेरणा

अनुक्रमणिका

१.० उद्दिष्टे
१.१ प्रास्ताविक
१.२ विषय-विवेचन
  १.२.१ Meaning of Research संशोधनाचा अर्थ
  १.२.२ Objective of Research संशोधनाची उद्दिष्टे
  १.२.३ Motivation Behind the Research संशोधानामागील प्रेरणा
१.३ सारांश
१.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ
१.५ स्वयंअध्ययनासाठी प्रश्नांची उत्तरे
१.६ सरावासाठी प्रश्न
१.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१.० उद्दिष्टे

* संशोधनाचा अर्थ समजून घेणे
* संशोधनाचा उद्देश तपासणे
* संशोधनासाठी प्रवृत्त करनाऱ्या बार्बीचा शोध घेणे

१.१ प्रास्ताविक

मानवी जीवनाच्या प्रगतीमध्ये संशोधनाला सर्वाधिक महत्त्व आहे. संशोधनातून मानवाला निसर्ग व परिस्थितीने निर्माण केलेली आव्हाने सोडविता आली. संशोधनातून नवीन संकल्पना, तथ्य शोधली जातात व त्यातून प्रस्थापित ज्ञानात भर पडण्यास मदत होते. विज्ञानाच्या युगातही मानवासमोर आज निरक्षरता, बेरोजगारी, कुपोषण, आरोग्य सुविधांचा अभाव इत्यादी समस्या आहेत. या समस्यांवर उपाय शोधण्यासाठी संशोधन व कृतीशीलतेची मोठ्या प्रमाणात आवश्यकता आहे. मानव जातीचे कल्याण करण्याची क्षमता संशोधनात सामावलेली आहे. त्यासाठी शिक्षण पद्धती व समाजातून संशोधनाला पूरक वातावरण निर्माण करणे आवश्यक आहे. संशोधन ही मानवी प्रगती समृद्धी व समस्यांचे निराकरण करण्याची गुरुकिल्ली आहे. मानव हा जिज्ञासू वृत्तीचा प्राणी असल्यामुळे तो सतत नवनवीन गोष्टींचा शोध घेत असतो. संशोधनातून ज्ञानाचा शोध घेतल्यास खऱ्या अर्थाने ते ज्ञान वस्तुनिष्ठ राहते. शास्त्रीय संशोधनातून संशोधन घेत असताना विशिष्ट विषयाच्या संदर्भात निरीक्षणे करून आपण निष्कर्ष काढू शकतो.

Scanned by CamScanner

१.२. विषय–विवेचन

१.२.१ Meaning of Research संशोधनाचा अर्थ

कोणत्याही समस्या सोडविण्याकरिता गृहीत कृत्याचे परीक्षण करणे, नवीन घटनांचा शोध घेणे, घटनांमधील कार्यकारण भाव समजून घेणे हा संशोधनाचा अर्थ असतो.

'संशोधन ही एक अशी क्रमबद्ध आणि वैज्ञानिक अध्ययन पद्धती आहे ज्याच्या आधारावर सामाजिक घटनांच्या संबंधाने नवीन ज्ञानाची प्राप्ती केली जाते. थोडक्यात विद्यमान सिद्धांताच्या संबंधात नवीन ज्ञानाची प्राप्ती करण्यासाठी उपयोगात आणली जाणारी वैज्ञानिक पद्धती म्हणजे संशोधन होय.'

संशोधनाचा अर्थ

संशोधन या मराठीतील शब्दाची उत्पत्ती लक्षात घेतली असता. संशोधन हा शब्द इंग्रजी मधील Research या शब्दासाठी मराठी प्रतिशब्द आहे. Re म्हणजे पुन्हा व Search म्हणजे संशोधन किंवा शोध म्हणजेच, पुन्हा – पुन्हा शोध घेणे किंवा झालेल्या संशोधनावर पुन्हा – पुन्हा संशोधन करून नवीन प्रकारचे तथ्य, वस्तूची स्थिती किंवा सत्य अभ्यासणे म्हणजे संशोधन होईल.

डॉ. मार्शल यांनी आपल्या "Principal of Economics" ग्रंथाच्या पहिल्या आवृत्तीच्या प्रस्तावनेत सर्वसाधारणपणे शास्त्राचे कार्य स्पष्ट करताना एका अर्थाने अर्थशास्त्रीय संशोधनाची व्याख्या केलेली आहे.

"The function of science is to collect, arrange and analyze economic facts and to apply the knowledge, gained by observation and experience in determining what are likely to be the immediate and ultimate effects of various groups of course… in solving practical problems and in laying down rules which may be guide in life"

'अर्थशास्त्रीय संशोधन म्हणजे जीवनाच्या आर्थिक व्यवहारास मार्गदर्शक ठरतील असे नियम किंवा सिद्धांत मांडण्यासाठी आर्थिक माहिती किंवा तथ्य संकलित करणे ती शिस्तबद्ध स्वरूपात मांडणे तिचे शास्त्रीय विश्लेषण करणे निरीक्षण व अनुभवातून मिळालेल्या ज्ञानाचा वापर करून अनेकविध कारणांचे तात्कालीन व अंतिम परिणाम काय होतील हे निश्चित करणे'

संशोधनाची व्याख्या

१. 'संशोधन म्हणजे कोणत्याही शाखेतील कोणत्याही ज्ञान शाखेतील नवीन तथ्य किंवा तथ्य शोधण्यासाठी आणि जुनी तत्त्वे आणि तथ्य परीक्षणासाठी केलेला चिकित्सक व पद्धतशीर अभ्यास होय.'
– वेबस्टर कोश

२. 'संशोधन म्हणजे नवीन ज्ञानप्राप्तीच्या व्यवस्थित प्रयत्न'
– टी. व्ही. टांग

३. 'कोणत्याही नवीन तत्त्वाचा शोध करण्याची प्रक्रिया किंवा जुन्या घटनांचे परस्पर संबंध विशद करून कार्यकारण भावाच्या आधारे मांडण्यात आलेले विधान होय.'

४. 'संशोधन एक शास्त्रीय योजना असून जिचा उद्देश कार्तिक आणि क्रमबद्ध पद्धतीने द्वारे नवीन तथ्यांचा शोध घेणे किंवा जुन्या तथ्यांचे पुनर्परीक्षण करणे आणि त्यांच्याकडून येणारे अनुक्रम अंत संबंधी कार्यकारण भाव आणि त्यांना संचलित करणाऱ्या नैसर्गिक नियमांचे विश्लेषण करणे हा आहे.'

५. 'एकत्रित राहणाऱ्या लोकांच्या जीवनातील अंतर्भूत प्रक्रियांचे संशोधन म्हणजे सामाजिक संशोधन होय'

६. 'ज्ञानाच्या कक्षा विस्तारित करणे त्यांची अचूकता तपासणे आणि सिद्धांताच्या मांडणीसाठी व्यावहारिक उपयोगासाठी हे ज्ञान कितपत उपयोगी पडते हे पाहण्यासाठी शास्त्रीय पद्धती शोधून काढणे त्यांचे विश्लेषण करणे आणि संकल्पना मांडण्याची व्यवस्थित पद्धत म्हणजे संशोधन होय'.

वरील व्याख्यान वरून असे स्पष्ट होते की, संशोधन कार्य हे शास्त्रीय पद्धतीनुसारच केले जाते. यामध्ये अशास्त्रीय विचारांना आणि अवैज्ञानिक पद्धतीला कोणतीही स्थान नाही. श्रीमती पॉलिन यंग यांनी आपल्या व्याख्येत संपूर्ण घटनांची कार्यकारण भावासह व्याख्या करणे आणि ज्याद्वारे ते नियंत्रित आणि संचलित होतात अशा नियमांना स्पष्ट करणे हे संशोधनाचे एक कार्य असल्याचे स्पष्ट केले आहे.

Scanned by CamScanner

१.२.२ Objective of Research संशोधनाची उद्दिष्टे

संशोधनाच्या वरील व्याख्यान वरून या संशोधनाची काही उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे विशद करता येईल:

१. सामाजिक घटनांचा अभ्यास :

संशोधनात सामाजिक घटनांचा अभ्यास केला जातो. समाजाचा एक सदस्य म्हणून व्यक्तीच्या सामाजिक वर्तनाचा त्यांच्या क्रिया – प्रतिक्रियांचे, अभिरुचीचे विविध परिस्थितीच्या संदर्भात संशोधन केले जाते. त्याचप्रमाणे समूह संस्था संस्कृती इत्यादी बाबत संशोधन केले जाते.

२. नवीन तथ्यांचा शोध :

प्रत्येक सामाजिक शास्त्राचा उद्देश हा नवीन तथ्यांच्या नवीन संबंध आणि घटनेला संचलित करणाऱ्या नवीन नियमांचा शोध घेणे हा असतो. परंतु त्याचबरोबर जुन्या तथ्यांचे पुनर्परीक्षण करणे सुद्धा गरजेचे असते.

३. कार्यकारण संबंधाचा शोध :

मानव विविध प्रकारचे वर्तन करीत असतो. या मानवी वर्तनामधील कार्यकारण संबंधाचा शोध घेण्याचा प्रयत्न संशोधनात केला जातो. मानवी वर्तन हे अतिशय जटील असते. वरवर बघता मानवाच्या विविध क्रिया आणि वर्तनांमध्ये परस्पर संबंध आढळून येत नाही. परंतु मानवाच्या विविध क्रिया – प्रतिक्रियांचे वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून अध्ययन केल्यास त्यांच्या क्रिया – प्रतिक्रियांमध्ये कार्यकारण संबंध असल्याचे आढळून येते. म्हणून समाजशास्त्रज्ञ मानवी क्रियांमधील कार्यकारण संबंधाचा शोध घेण्यासाठी संशोधन करतात. हे संशोधनाचे एक उद्दिष्टे आहे.

४. वैज्ञानिक पद्धतीचा उपयोग:

संशोधन हे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाते. संशोधनात निरीक्षण तथ्य संकलन वर्गीकरण परीक्षण इत्यादी सर्व वैज्ञानिक पायऱ्याचा उपयोग केला जातो. त्या आधारावर निष्कर्ष काढले जातात. म्हणून सामाजिक संशोधन हे देखील शास्त्रीय अध्ययनच असते वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब हे संशोधनाचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट्ये आहे.

५. ज्ञानाची प्राप्ती करणे:

प्रत्येक संशोधनाचा हेतू हा ज्ञानाची वृद्धी करणे हा आहे. संशोधन हे ज्ञानवृद्धी करण्याचे एक साधन आहे. संशोधनाचा उद्देश हा सामाजिक जीवन, घटना, तथ्य किंवा समस्यांच्या संदर्भात ज्ञान प्राप्ती करणे हा आहे. केवळ नवीन तथ्यांच्या संदर्भातच नाही तर जुन्या तथ्यांबाबत देखील ज्ञान मिळविणे यासाठी संशोधन केले जाते. म्हणून आज काही विशिष्ट तथ्यांबाबत आपले जे काही ज्ञान आहे ते पुढे तसेच राहील असे नाही. विशिष्ट तथ्यांबाबत आपले जे ज्ञान आहे ते पुढे पूर्णतः किंवा अंशतः खोटे देखील ठरू शकते. नवीन तथ्यांबाबत संशोधन करून ज्ञान मिळविणे त्याचप्रमाणे जुन्या तथ्यांचे पुनर्परीक्षण करणे, नवीन सामाजिक घटनांच्या संदर्भातील आपले ज्ञान हे गतिशील आणि प्रगतिशील बनविणे हा संशोधनाचा एक अतिशय महत्त्वपूर्ण असा सैद्धांतिक उद्देश आहे.

६. सामाजिक घटनांमध्ये प्रकरणात्मक संबंधाचा शोध घेणे :

प्रत्येक सामाजिक घटना किंवा तथ्यांचे सामाजिक संरचनेच्या अंतर्गत कोणते ना कोणते प्रकारे असते. या कार्याचा व्यवस्थेवर चांगला अथवा वाईट प्रभाव असतो कोणत्याही सामाजिक तथ्यांचे प्रकार या विहीन अस्तित्व राहू शकत नाही. पूर्ण कार्यात्मक संबंधामुळे सामाजिक जीवनात निरंतरता गतिशीलता आहे हा संबंध लक्षात घेतल्याशिवाय सामाजिक घटना किंवा तथ्यांचे खरे स्वरूप स्पष्ट करणे अशक्य आहे म्हणून सामाजिक घटनांमधील प्रकारात्मक संबंधाचा शोध घेणे हा सामाजिक संशोधनाचा एक महत्त्वाचा उद्देश आहे.

७. शास्त्रीय संकल्पनांची निर्मिती:

प्रयोग सिद्धतेच्या आधारावर शास्त्रीय संकल्पनांची निर्मिती करणे हा देखील संशोधनाचा एक उद्देश आहे. समाजशास्त्रात विविध प्रकारच्या शास्त्रीय संकल्पनांची निर्मिती करण्यात आली आहे. जेव्हा अनेक शास्त्रीय संकल्पना आणि पारिभाषिक शब्द निर्माण केले जातील, तेव्हा सामाजिक शास्त्राला प्रगती करणे अधिक सुलभ होईल.

८. सामाजिक समस्या सोडविण्यासाठी :

सामाजिक समस्या सोडविण्याच्या दृष्टीने संशोधनातून मिळालेले ज्ञान अतिशय उपयुक्त आहे. प्राचीन काळात समाज जीवन हे साधे आणि सरळ होते मानवाच्या गरजा या मर्यादित होत्या. त्यामुळे त्या काळातील समस्यां अधिक जटील नव्हत्या. विज्ञान आणि

Scanned by CamScanner

तांत्रिक प्रगतीमुळे आधुनिक समाज हा देखील दिवसेंदिवस जटिल बनला आहे. या त्याच बरोबर सामाजिक जीवन आणि त्यासंबंधीच्या समस्या यादेखील तितक्याच जटील आहेत. या समस्या सोडविण्यासाठी आवश्यक असणारे ज्ञान प्राप्त करणे हा संशोधनाचा उद्देश असतो. संशोधनातून प्राप्त झालेल्या ज्ञानाच्या मदतीने आधुनिक जटिल समस्या सोडविणे शक्य होते.

९. **योजना तयार करण्यासाठी :**

संशोधनातून प्राप्त ज्ञानाची सामाजिक योजना तयार करण्यासाठी विशेष मदत होते. समाजाला पुनर्जीवी करताना आणि त्याद्वारे महत्त्वपूर्ण आणि अनुकूल परिवर्तन घडवून आणले जाते. सामाजिक योजना यशस्वी करण्यासाठी संशोधनाची मदत घेतली जाते. संशोधनात विविध घटकांच्या अंतर्भागामुळे मिळालेली माहिती सर्व समावेश कशी असते त्यामुळे योजना अधिक प्रभावी आणि व्यवहारिक बनण्यास मदत होते.

१०. **सामाजिक नियंत्रणात सहाय्यक :**

संशोधनातून प्राप्त केलेले ज्ञान सामाजिक नियंत्रण ठेवण्यास सहाय्यक ठरते. एखाद्या घटनेच्या संदर्भात आपले ज्ञान वाढत जाईल त्याप्रमाणे त्यावर अधिक नियंत्रण ठेवता येईल.

अशा प्रकारे संशोधनाचे उद्देश व्यावहारिक कार्याकरिता सामाजिक समस्या सोडविण्याकरिता किंवा योजना बनविण्याकरिता माहितीचा वापर करणे हा आहे.

१.२.३ Motivation Behind the Research संशोधानामागील प्रेरणा

संशोधनाचा मूलभूत उद्देश ज्ञानाची प्राप्ती करणे हा आहे; परंतु ज्ञानाचे विश्व हे फार मोठे आहे ज्ञानाचा शोध घेत असताना संशोधकाला आपल्या भावना, विचारमूल्य, दृष्टिकोन इत्यादी गोष्टींना महत्त्व न देता वस्तुनिष्ठ व चिकित्सक पद्धतीने संशोधन करावे लागते. संशोधन करणे कठीण कार्य आहे, विशेष म्हणजे असे असताना देखील संशोधन करण्याचे संशोधन कर्त्याचे कार्य हे निरंतर सुरू आहे. म्हणून संशोधक कोणत्या कारणांमुळे संशोधन करतो ? कोणते घटक संशोधनाला संशोधकाला संशोधन करण्यासाठी प्रेरित करतात? याचा अभ्यास करणे महत्त्वाचे ठरते. श्रीमती पॉलिन यंग यांनी "Scientific Social Survey and Research' या ग्रंथात सामाजिक संशोधकाला प्रेरणा देणाऱ्या घटकांची चर्चा केली आहे.

१. **अज्ञानासंबंधीची जिज्ञासा :**

हा संशोधनाचा एक अतिशय महत्त्वपूर्ण असा प्रेरक घटक आहे. जिज्ञासा मानवी मनाचा एक मौलिक गुण आहे आणि मानवाच्या पर्यावरणाचा शोध घेण्यासाठी ती एक चालक शक्ती आहे. लहान मुलांना आपल्या सभोवतालच्या परिस्थितीची माहिती नसते ती माहिती जाणून घेण्यासाठी ते आपल्या पालकांना वेगवेगळे प्रश्न विचारतात. या क्रिये द्वारे ते अनेक गोष्टींचे ज्ञान प्राप्त करीत असतात. ही अत्याधिक जिज्ञासाची वृत्ती संशोधकाला शांत बसू देत नाही. जिज्ञासु प्रवृत्तीमुळे तो प्रदीप्त होऊन सामाजिक घटनांबाबत माहिती मिळवून लागतो. सर्वसामान्य व्यक्ती जमेल त्या पद्धतीने माहिती मिळवतो, मात्र संशोधक शास्त्रीय पद्धतीचा वापर करून मिळवलेल्या माहितीवर प्रक्रिया करून आपल्या ज्ञानात भर पाडत असतो.

२. **कार्यकारण संबंधित जाणून घेण्याची इच्छा:**

कोणत्याही व्यक्तीला केवळ अज्ञात गोष्टी जाणून घेणे पुरेसे नसते. जोपर्यंत एखाद्या गोष्टीचा किंवा घटनेत मध्ये समाविष्ट कारणांचा शोध लागत नाही तोपर्यंत संशोधक शांत बसत नाही. श्रीमती यंग यांच्या मते 'कार्य कारण संबंध जाणून घेण्याची इच्छा ही मानवी शक्तीचा उपयोग झाला आहे अशा शास्त्रीय प्रयत्नांपेक्षा अधिक शक्तिशाली आहे'. अनेक संशोधनाचा उद्देश घटनांच्या मागे लपलेल्या कारणांचा शोध घेणे आहे. कार्यकारण संबंध जाणून घेण्याच्या इच्छेमुळे संशोधकास सामाजिक संशोधन करण्यास प्रेरणा मिळते.

३. **नवीन परिस्थिती निर्माण होणे :**

आधुनिक, गतीशील, नवीन आणि अनपेक्षित परिस्थितीमुळे सर्वसामान्य व्यक्ती घाबरतात. मात्र संशोधकाला या अनपेक्षित परिस्थितीचा शास्त्रीय कारणांच्या शोध घेण्यामध्ये अधिक रस असतो. ही अनपेक्षित परिस्थिती संशोधकाला संशोधन कार्यासाठी प्रेरित करत असते.

Scanned by CamScanner

४. **नवीन कार्यपद्धतीचा शोध:**

सामाजिक घटना आणि समस्यांच्या संबंधात काही जाणून घेण्याच्या व्यवस्थित कार्यक्रमात संशोधकाला नेहमीच यश मिळेल असे नाही. आपल्या पूर्वीचा संशोधनकर्त्याने निष्कर्ष योग्य का निघू शकले नाही, त्यामुळे विद्यमान संशोधक अध्ययन पद्धतीमध्ये आवश्यकता सुधारणा करून अध्ययन पद्धती आणि नवीन कार्यपद्धतीचा वापर करू शकतात. अशा प्रकारच्या प्रयत्नातून संशोधक एक नवीन कार्यपद्धती शोधत असतो

स्वयं अध्ययनासाठी प्रश्न

१. --------- म्हणजे नवीन ज्ञानप्राप्तीच्या व्यवस्थित प्रयत्न होय.
२. गरज हि ----- ची जननी आहे.
३. कार्यकारण संबंध जाणून घेण्याची इच्छा हि संसोधनाची ----- आहे.
४. नवीन ज्ञानाची निर्मिती करणे हा ------मुख्य उद्देश असतो.
५. ----- मुळे मानवी जीवन सुकर झाले आहे.

१.३ सारांश

संशोधन हे महत्त्वाचे कार्य आहे. त्यामध्ये अनेक तांत्रिक आणि व अतांत्रिक प्रश्नांची सोडवणूक केली जाते. संशोधन म्हणजे कोणत्याही ज्ञान शाखेत नवीन तत्वे अथवा तथ्ये शोधण्यासाठी आणि जुनी तत्वे व तथ्ये यांचे पुन्हा - पुन्हा परीक्षण करण्यासाठी केलेल्या चिकित्सक व पद्धतशीर अभ्यास होय. एखाद्या विषयासंबंधी किंवा घटनेसंबंधी अधिकाधिक ज्ञान मिळवणे व त्याची अधिकाधिक कारण मीमांसा करणे म्हणजे संशोधन होय. बुद्धीनिष्ठ व व्यावहारिक प्रश्नांची आणि समस्यांची शास्त्रीय पद्धतीद्वारे समाधानकारक उत्तरे शोधून काढण्याचा संशोधन हा एक पद्धतशीर प्रयत्न असतो. सामाजिक, आर्थिक, राजकीय आणि नैतिक स्वरूपाच्या घटना सातत्याने घडत असतात त्यात निश्चित असा कार्यकारण संबंध असतो. त्या तथ्यांचे विश्लेषण करून त्याचा शोध घेणे हा संशोधनाचा उद्देश असतो. आपल्या अनुभवाच्या कक्षेने येणाऱ्या कोणत्याही घटनेसंबंधी हे असेच का ? हा प्रश्न मनात येणे आणि त्यामध्ये आपण अनुरूप होणे हीच संशोधनाची पहिली पायरी आहे. या प्रश्नाचा सातत्याने पाठपुरावा करणे त्या विषयासंबंधी संपूर्ण माहिती आणि आकडेवारी संकलन करणे, संकलित माहितीचे शास्त्रशुद्ध विश्लेषण करणे आणि पद्धतशीर मांडणी करणे, त्यांचे निर्वचन करणे आणि मीमांसा करणे आणि त्याचे उत्तर शोधणे. या सर्व प्रक्रियांचा संशोधनात समावेश होतो. वर्तमान स्थितीत सुधारणा घडवून आणण्यासाठी जाणीवपूर्वक केलेल्या प्रयत्नांना संशोधन म्हणतात. संशोधन हा सत्याचा पुरस्कार असतो. अचूक उत्तर शोधणे हा त्याचा उद्देश असतो.

१.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

१. तथ्य : माहिती
२. मौलिक : मुलभूत
३. विशिष्ट गुण : विशेष गुण
४. संपन्नता : समृद्धी

Scanned by CamScanner

१.५ स्वयं अध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे

१. संशोधन
२. शोध
३. प्रेरणा
४. संशोधनाचा
५. उपयोजित संशोधन

१.६ सरावासाठी प्रश्न

१. संशोधनाचा अर्थ संकल्पना स्पष्ट करा ?
२. संशोधनाचा उद्देश स्पष्ट करा ?
३. संशोधनासाठीच्या प्रेरणा सविस्तर लिहा ?

१.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१. डॉ. बी.डी.कुलकर्णी आणि डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'अर्थशास्त्र संशोधन पद्धती', डायमंड पब्लीकेशन, पुणे.
२. प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
३. डॉ. पु. ल. भांडारकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या बुक्स, संभाजीनगर.
४. ग.वी.कुंभोजकर, 'संशोधन पद्धती व संख्याशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
५. डॉ. प्रदीप आगलावे, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या प्रकाशन, नागपूर.
६. डॉ. शशिकांत व स्वाती अन्नदाते, 'संशोधन पद्धती', के सागर पब्लिकेशन, पुणे.

Scanned by CamScanner

घटक २ : संशोधनाचे उद्दिष्टे, प्रकार, महत्व आणि अडचणी

अनुक्रमणिका

२.० उद्दिष्टे

२.१ प्रास्ताविक

२.२ विषय-विवेचन

 २.२.१ Types of Research संशोधनाचे प्रकार

 २.२.२ Importance of Research संशोधनाचे महत्व

 २.२.३ Difficulties of Research संशोधनातील अडचणी

२.३ सारांश

२.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

२.५ स्वयंअध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे

२.६ सरावासाठी प्रश्न

२.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

२.० उद्दिष्टे

* संशोधनाच्या उद्दिष्टे अभ्यासणे.
* संशोधनाचे प्रकार तपासणे.
* संशोधनाचे महत्व जाणून घेणे.
* संशोधन कार्यात येणाऱ्या अडचणींची चर्चा करणे.

२.१ प्रास्ताविक

संशोधन हा प्रत्येक विषयातील गाभा आहे. संशोधन ही प्रत्येक घटना विषय इतिहास यांचे विषयी आज उपलब्ध असलेल्या माहिती विषयी वेगवेगळ्या दृष्टिकोनातून, नव्याने माहिती आकडेवारी इतिहास या गोष्टीविषयी माहिती करून घेण्याची प्रक्रिया आहे सर्वसाधारण स्वरूपानुसार संशोधनाचे काही ठळक प्रकार दिसून येतात ते पुढील प्रमाणे.

२.२ विषय-विवेचन

२.२.१ Types of Research संशोधनाचे प्रकार

संशोधकाचा दृष्टिकोन उद्देश आणि संशोधनाचे स्वरूप या आधारावर संशोधनाचे प्रामुख्याने मौलिक शुद्ध आणि व्यवहारिक संशोधन असे प्रकार पडतात याशिवाय क्रियात्मक संशोधन हा देखील प्रकार आहे.

Scanned by CamScanner

१. मौलिक, शुद्ध किंवा सैद्धांतिक संशोधन :

या प्रकारच्या संशोधनात सामाजिक जीवन आणि घटनांच्या संदर्भात मौलिक सिद्धांत आणि नियमांचे संशोधन केले जाते. अशा संशोधनाचा उद्देश ज्ञानाची वृद्धी करणे, जुन्या ज्ञानाचे पुनर्परीक्षण करून त्याचे शुद्धीकरण करणे हा असतो. या प्रकारच्या संशोधनात नवीन तथ्य आणि घटनांचे अध्ययन केले जाते. त्याचबरोबर प्रचलित जुने नियम आणि सिद्धांत वर्तमान परिस्थितीच्या संदर्भात योग्य आहेत की नाही याची चिकित्सा केली जाते. नवीन परिस्थितीमध्ये देखील जुने नियम आणि सिद्धांत कसे उपयुक्त ठरू शकतात. तसेच नवीन परिस्थितीनुसार जुने नियम किंवा सिद्धांतामध्ये आवश्यक त्या सुधारणा करणे आवश्यक असते. त्या आवश्यक सुधारणा करण्यासाठी या संशोधनाद्वारे संशोधन केले जाते.

मौलिक किंवा सैद्धांतिक संशोधना अंतर्गत नवीन परिस्थिती किंवा नवीन समस्या निर्माण झाल्यामुळे, नवीन नियम किंवा सिद्धांताच्या वर्तमानातील परिवर्तित परिस्थितीशी अधिक मेळ बसला पाहिजे आणि त्या संबंधात आपल्या नवनवीन ज्ञानाच्या आधारे विद्यमान परिस्थितीच्या आव्हानांचा सामना अधिक यशस्वीपणे करता येईल. मौलिक संशोधनाचे स्वरूप हे प्रामुख्याने सैद्धांतिक असते, कारण याचा एकमेव उद्देश हा ज्ञानाची प्राप्ती ज्ञानवृद्धी आणि ज्ञानाचे शुद्धीकरण हा आहे. यामुळेच संपूर्ण घटनांच्या संशोधनांमध्ये केवळ याच उद्दिष्टाच्या प्राप्तीसाठी संशोधन करतांना सावधानता बाळगावी लागते. संशोधक जेव्हा संशोधन करताना नवीन घटनांच्या संदर्भात संशोधन करतो तेव्हा विद्यमान ज्ञानाची वृद्धी होते आणि जेव्हा तो परिवर्तित्व परिस्थितीच्या संदर्भात जुने नियम आणि सिद्धांताची पुन्हा चिकित्सा करतो, तेव्हा त्या संबंधातील ज्ञानामध्ये आवश्यक त्या सुधारणा किंवा फेरबदल केले जातात. थोडक्यात सामाजिक ज्ञानाची प्राप्ती परिमार्जन आणि ज्ञानवृद्धी ज्ञानाची प्राप्ती परिमार्जन आणि ज्ञानरूपीस आपले ध्येय मानले जाते अशा संशोधनास मौलिक शुद्ध किंवा सैद्धांतिक संशोधन असे म्हणतात.

२. व्यवहारिक संशोधन:

व्यावहारिक उपयोगासाठी ज्ञान हा ज्या संशोधनाचा उद्देश असतो, त्यास व्यावहारिक संशोधन असे म्हणतात. व्यावहारिक संशोधनाचा पुरस्कार रोबर्ट रीनलेंड यांनी केला आहे. व्यावहारिक संशोधनाचा संबंध हा जीवनाच्या व्यवहारी गोष्टींशी असतो. व्यावहारिक संशोधनांतर्गत सामाजिक नियोजन, सामाजिक कायदे, धर्म, शिक्षण, आरोग्य, रक्षणासंबंधीचे नियम इत्यादी विषयांचा समावेश होतो, या विषयाच्या संदर्भात कार्यकारण आणि तर्कशुद्ध ज्ञान या संशोधनातून मिळविले जाते. सामाजिक सुधारणा समस्यांचे निराकरण करणे, कायदे टिकून ठेवणे किंवा सामाजिक नियोजनास व्यावहारिक रूपात प्रस्तुत करणे यांच्याशी व्यावहारिक संशोधनाचा संबंध नसतो. हे कार्य समाजसुधारक नेते किंवा प्रशासकीय अधिकाऱ्यांच्या कार्यक्षेत्रात असते. व्यावहारिक संशोधनाचे कार्य हे केवळ व्यावहारिक जीवनाशी संबंधित विषय आणि समस्यांबाबत यथार्थ ज्ञान मिळविणे हे आहे.

३. क्रियात्मक संशोधन:

क्रियात्मक संशोधन हे व्यावहारिक संशोधनाची मिळते जुळते आहे. कारण क्रियात्मक संशोधनाचा संबंध जीवनाच्या अशा समस्या आणि घटनांशी आहे की ज्यांचे व्यवहारिक व क्रियात्मक महत्त्व आहे. सामाजिक संशोधन अध्ययनाच्या निष्कर्षांना क्रियात्मक रूप देण्याच्या कोणत्याही तत्काली किंवा भावी योजनांशी संबंधित असते. संशोधनाच्या निष्कर्षाचा उपयोग विद्यमान अवस्थांमध्ये परिवर्तन घडवून आणण्याच्या योजनेच्या एक भागाच्या रूपात केला जातो. क्रियात्मक संशोधनाच्या संदर्भात गुड आणि हॅट यांनी म्हटले की 'क्रियात्मक संशोधन अशा कार्यक्रमाचा अंश असतो की, ज्याचा उद्देश विद्यमान स्थितीमध्ये परिवर्तन करणे हा असतो. मग ती गलिच्छ वस्तीची स्थिती, वंशिक तणाव, पूर्वग्रह किंवा एका संघटनेची प्रभावशीलता असो'.

क्रियात्मक संशोधनातील संशोधनकर्त्यास सुरुवातीपासून काही गोष्टी लक्षात घेणे आवश्यक आहे.

१. अध्ययनाच्या वेळी घटना किंवा समस्येच्या वास्तविक क्रियापदावर लक्ष ठेवणे.

२. समस्या किंवा घटनेच्या संबंधीचे ज्ञान असणे.

३. सहकार्य प्राप्त होणे.

४. अहवालास सुरुवातीलाच अंतिम रूप न देणे.

अशाप्रकारे क्रियात्मक संशोधन अध्ययनाच्या निष्कर्षांना प्रयत्न करून देण्याच्या कोणत्याही तात्काळ किंवा भावी योजनांशी संबंधित असतो. क्रियात्मक संशोधन आणि व्यवहारिक संशोधन यात बरेच साम्य आहे.

४. वर्णनात्मक संशोधन :

या संशोधन प्रकारामध्ये यापूर्वी झालेले संशोधन किंवा घटनांचा आढावा किंवा सिंहावलोकन करून उपलब्ध संकलित माहितीचे विश्लेषण करून पूर्वीच्याच सिद्धांताच्या आधारे त्याचे स्पष्टीकरण देण्याचा प्रयत्न केला जातो. एखाद्या प्रसंगाची अथवा घडलेल्या घटनेची वर्तमान स्थिती काय आहे याचे सविस्तर वर्णन केले जाते.

Scanned by CamScanner

५. **विश्लेषणात्मक संशोधन :**

या प्रकारामध्ये संशोधकाला जि माहिती उपलब्ध झालेली असते तिचे केवळ वर्णन करून न थांबता त्या माहितीचे अभ्यासपूर्ण मूल्यमापन करणे, स्पष्टीकरण देणे व त्या आधारे काही नाविन्यपूर्ण सत्य माहिती समोर मांडणे हाच मुख्य हेतू विश्लेषणात्मक संशोधनाचा असतो.

६. **ऐतिहासिक संशोधन :**

जेव्हा संशोधन हे ऐतिहासिक दस्तऐवज आणि संदर्भ माहितीच्या आधारे केले जाते तेव्हा अशा संशोधनाला ऐतिहासिक संशोधन पद्धती असे म्हणतात.

७. **संख्यात्मक संशोधन :**

अर्थशास्त्रातील निवडक विषयावरील संशोधन करतांना उपलब्ध आकडेवारीच्या सहाय्याने मध्य, बहुलक, मध्यगा, सहगुणक इत्यादी संख्याशास्त्रीय तंत्राचा वापर करून संशोधन केले जाते त्यास संख्यात्मक संशोधन असे म्हणतात.

८. **गुणात्मक संशोधन :**

या संशोधनाच्या प्रकारात समाजाच्या, व्यक्तीच्या वर्तणूक, गुण – दोष, आवड निवड, इच्छा, स्वभाव, इ. बाबींचा अभ्यास केला जातो त्यास गुणात्मक संशोधन असे म्हणतात.

२.२.२ Importance of Research संशोधनाचे महत्व

संशोधनामध्ये वेळ, श्रम व पैसा खर्च होतो. म्हणून असा प्रश्न निर्माण होतो की, या सर्व गोष्टींची कोणती उपयोगिता आहे ? हा प्रश्न थोडासा अप्रसंगीत असला तरी आवश्यक आहे. संपूर्ण कार्य कोणत्या भौतिक लाभाच्या प्रेरणेद्वारे संचालित होत असते. संशोधनाचे महत्त्व पुढील प्रमाणे:

१. **अज्ञानाचा नाश :**

ज्याप्रमाणे प्रकाशामुळे अंधार नष्ट होतो, त्याचप्रमाणे संशोधनामुळे अज्ञानाचा नाश होऊन ज्ञानाचा प्रकाश गतिमान होत जातो. कोणत्याही विषयाच्या संबंधात वस्तुनिष्ठ ज्ञान प्राप्त करून त्या विषयाबाबतचे अज्ञान दूर केले जाते. वस्तूनिष्ठ ज्ञान हे केवळ संशोधकापुरते मर्यादित राहत नाही, ते ज्ञान प्रसार माध्यमांद्वारे समाजापर्यंत पोचविले जाते. म्हणून केवळ संशोधन कर्त्याचेच त्या घटनेबाबतचे अज्ञान दूर होते असे नाही तर समाजातील इतर लोकांचे देखील अज्ञान यामुळे दूर होते. अनेक सामाजिक समस्या या अज्ञानामुळेच निर्माण होतात. या समस्या विषयी संशोधन करून त्याबाबतच्या ज्ञान दूर करणे शक्य आहे अशा प्रकारे सामाजिक संशोधनामुळे संबंधित विषयांचे ज्ञान प्राप्त करून त्या विषयांबाबतच्या ज्ञान दूर करणे आहे.

२. **सामाजिक कल्याणासाठी सहाय्यक :**

संशोधनामुळे सामाजिक कल्याण कार्याला उच्च पातळीवर स्थापित केले जाऊ शकते. सामाजिक कल्याणाचे कार्य कोणतीही व्यक्ती किंवा संस्था यशस्वीपणे करू शकते असा लोकांचा गैरसमज आहे. परंतु सामाजिक कार्याचा आधार जर वैज्ञानिक ज्ञान व अनुभव नसेल तर या कार्यात यश मिळतेच असे नाही. संशोधन करून त्यामधून प्राप्त झालेल्या ज्ञानाचा उपयोग करून अनेक समस्यांवर योग्य पद्धतीने सोडवणूक करणे शक्य होते म्हणून सामाजिक कल्याणाच्या कार्याकरिता सामाजिक संशोधनाचे सहाय्य घेणे आवश्यक आहे.

३. **सामाजिक प्रगतीला सहाय्यक:**

समाजात चांगल्या गोष्टी निर्माण करण्यासाठी केलेल्या परिवर्तनाला सामाजिक प्रगती असे म्हणतात. हे परिवर्तन समाजाकरिता कल्याणकारी असते, परंतु परिवर्तनास कल्याणाच्या दिशेने कोणत्या प्रकारे निर्देशित करता येईल ? हा प्रश्न निर्माण होतो. जेव्हा परिवर्तनाचे घटक आणि परिस्थितीच्या संदर्भात आपणाला खरे ज्ञान प्राप्त होईल आणि संपूर्ण समाजाच्या दृष्टीने अनुकूल होईल, अशा प्रयत्नां करिता त्या ज्ञानाचा उपयोग करण्यात येईल. यावरून ते स्पष्ट होते कि, सामाजिक प्रगती करिता योग्य प्रकारच्या प्रयत्नांची आवश्यकता असते. वैज्ञानिक ज्ञानाच्या आधारावर असे प्रयत्न करणे महत्त्वाचे आहे. म्हणून जोपर्यंत वैज्ञानिक आधार दिला जात नाही तोपर्यंत प्रगती करणे अशक्य आहे.

Scanned by CamScanner

४. **सामाजिक नियंत्रणात सहाय्यक :**

संशोधनातून प्राप्त केलेले ज्ञान सामाजिक नियंत्रण ठेवण्यासाठी उपयोगी आहे. सर्वप्रथम हे जाणून घेणे आवश्यक आहे की कोण कोणते विघटन घडून आणणारे घटक क्रियाशील आहे आणि त्या घटकांचे खरे स्वरूप कसे आहे ? वस्तुनिष्ठ ज्ञान प्राप्त करून त्या आधारावर सामाजिक नियंत्रण ठेवणारी साधने शोधता येतील अशा पद्धतीने अधिक प्रभावीपणे नियंत्रण प्रस्थापित करणे सहज शक्य होईल.

५. **नियोजनात सहाय्यक :**

नियोजन नियोजनात योग्य दिशा देण्याबाबत संशोधन मार्गदर्शन करू शकते. नियोजनाची रूपरेषा, संस्कृती संघटन, त्यांच्या समस्या, गरजा, नैसर्गिक साधन सामग्री व त्याची उपलब्धता इत्यादी विषयांचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. नियोजन यशस्वीपणे होण्यासाठी या सर्व गोष्टी अतिशय महत्त्वाच्या आहेत. संशोधनातून या सर्व बाबींची इत्यंभूत माहिती प्राप्त होते तसेच ती तपासून त्याद्वारे भविष्यकालीन नियोजन करता येणे सहज शक्य होते.

६. **सामाजिक शास्त्राच्या विकासाला सहाय्य :**

अर्थशास्त्र, राज्यशास्त्र, समाजशास्त्र, मानसशास्त्र हि शास्त्रे स्वतंत्र असली तरी परस्पर संबंधित आहे. एका शास्त्रात असलेल्या ज्ञानाचा फायदा दुसऱ्या शास्त्राला होत असतो. संशोधनातून प्राप्त झालेली माहिती इतर सर्व सामाजिक शास्त्रांसाठी एक मैलाचा दगड ठरत असते. केवळ सामाजिक घटनांचे संशोधनच नाही तर अध्ययन कार्यास अधिक चांगले बनविण्यासाठी नवनवीन तंत्र शोधले जातात. या नवीन तंत्राच्या शोधामुळे सामाजिक शास्त्राचा उत्तरोत्तर विकास होत जातो.

७. **सिद्धांतिक उपयोगिता :**

संशोधनात वस्तुनिष्ठ विश्लेषण वापरले जात असल्याने समाज आणि सामाजिक जीवनासंबंधी ज्ञानाची वृद्धी होते. सामाजिक प्रक्रियेच्या संबंधात विश्वसनीय ज्ञान प्राप्त होते. हे सिद्धांत समाज जीवनाच्या संदर्भात असल्यामुळे अशा सिद्धांताचा उपयोग समाजाचे अज्ञान दूर करणे आणि त्यांची प्रगती करणे या संदर्भात उपयोगी पडतात. अर्थशास्त्रीय संशोधनाचा मानवी वर्तणुकीवर परिणाम होत असतो. कल्याणकारी राज्याची संकल्पना प्रत्यक्षात आणण्यासाठी या संशोधनाचे महत्त्व गरजेचे आहे. अर्थशास्त्रीय संशोधनामुळे समाज, अर्थव्यवस्था, आंतरराष्ट्रीय घटना यांचा परस्पर संबंध, परिणाम व उपाय या संदर्भात मार्गदर्शन मिळते.

२.२.३ Difficulties of Research संशोधनातील अडचणी

संशोधनाचे यश हे बऱ्याच प्रमाणात संशोधन कर्त्याच्या गुणांवर अवलंबून असते. संशोधन कर्ता हा स्वतः समस्यांचे एक अंग असतो. म्हणून संशोधन करताना तटस्थ भूमिका ठेवणे गरजेचे असले तरी ते कठीण आहे. संशोधनातील निष्कर्षांमध्ये काही त्रुटी राहत असतील तर त्या संशोधनातील अडचणीमुळे असू शकतात. संशोधन कार्यामध्ये येणाऱ्या अडचणी पुढील प्रमाणे.

१. **संशोधन पद्धतीचे अपूर्ण ज्ञान :**

संशोधकाला संशोधन पद्धतीबाबत शास्त्रीय ज्ञान प्राप्त नसेल तर संशोधन कार्यामध्ये अडथळे निर्माण होतात. संशोधनाचे विविध टप्पे, नमुना निवड, समस्या सूत्र, इत्यादींबाबत शास्त्रशुद्ध बाबींचे अवलोकन होणे व त्यांचाच अवलंब होणे गरजेचे असते. ज्यावेळी अशा गोष्टीबद्दल संशोधक संपूर्णपणे जागरूक नसेल तर संशोधन कार्य पूर्णत्वास जाईपर्यंत अडचणी निर्माण होतात व त्याद्वारे निघालेले निष्कर्ष सर्व समाजासाठी लागू होत नाही.

२. **संशोधकाचे दोष :**

संशोधनकर्ता हा निपक्षपातीपणे काम करणारा असला पाहिजे. संशोधनावर त्याची निष्ठा असली पाहिजे. तो सतत जागरूक असला पाहिजे. आपला विषय व उद्दिष्टांशी पूर्णपणे प्रामाणिक व एकजीव असला पाहिजे. संशोधकांसाठी आवश्यक असलेले गुण जर संशोधकांमध्ये उपलब्ध नसतील तर संशोधन पद्धतीमध्ये अडथळा निर्माण होऊन निष्कर्ष चुकीचे निघण्याची दाट शक्यता असते.

३. **तथ्य संकलनाची दोष :**

तथ्य संकलन करत असताना नमुना निवडताना अनावश्यक गोष्टींना बळी पडून सोयीची नमुना निवड केली, तर संशोधनाचे निष्कर्ष चुकीची प्रवृत्ती दर्शवितात. संशोधकास माहितीचे संकलन करत असताना या सर्व गोष्टींची खबरदारी घ्यावी लागते.

Scanned by CamScanner

४. **राजकीय दबाव :**

राजकीय व्यक्ती किंवा संस्था संशोधनकर्त्यांवर दबाव आणून किंवा संशोधकास चुकीची माहिती पुरवून संशोधनाची निष्कर्ष प्रभावित करू शकतात. सध्या परिस्थितीत माहितीचे प्रचंड महाजाल निर्माण झाल्यामुळे माहितीची सत्यता पडताळणे ही एक मोठी कसोटी आहे. राजकीय पक्ष आपल्या स्वार्थासाठी अशा संशोधकांवर त्यांना आपल्या सोयीनुसार निष्कर्ष बदलावाय सांगतात. त्यामुळे संशोधन प्रक्रियेमध्ये अडथळा निर्माण होतो.

५. **पूर्वग्रह दूषित दृष्टिकोन :**

संशोधन करताना संशोधनाने संशोधन करताना संशोधकाचा व प्रतिसादकाचा दोघांचाही पूर्वग्रह दूषित दृष्टिकोन असता कामा नये. असे असेल तर संशोधन कार्यामध्ये अडथळे निर्माण होतात व योग्य निष्कर्ष निघत नाही.

६. **संशोधन तत्वांची पायमल्ली :**

आदर्श संशोधनासाठी आवश्यक असलेली तत्वे संशोधकांनी व माहिती देणाऱ्यानेही पाळली पाहिजेत. प्रामाणिकपणा, स्पष्ट व खरी माहिती, नीती, धैर्य, निपक्षपातीपणा, जिद्द, चिकाटी, बौद्धिक इमानदारी, आत्म नियंत्रण अशी तत्त्वे संशोधकाने संशोधन कार्य करत असताना पाळली पाहिजे. जर अशी तत्त्वे पाळली गेली नाही तर संशोधनास अडचणी निर्माण होतात व निष्कर्ष चुकीची प्रवृत्ती दर्शवितात.

७. **पक्षपात व विरोधी पक्षपाताची शक्यता :**

संशोधकाला दुधारी तलवारीवरून चालावे लागते. ही गोष्ट खरीदेखील आहे, संशोधक करणारा आपल्या अध्ययन विषया संबंधी पक्षपात युक्त मनोवृत्तीचा स्वीकार करीत असेल तर तो त्याच्या तटस्थतेच्या भूमिकेपासून दूर जातो. उदाहरणार्थ भारतातील जातीव्यवस्थेच्या अध्ययन करताना संशोधनकर्त्यांनी जातीला चांगले मानले तर तो पक्षपात होईल, या उलट जाती वाईट आहे असे म्हटले तर तो विरोधी पक्षपाताचा बळी पडतो. चांगल्या आणि वाईट या दोन्हींमधील संतुलित दृष्टी स्वीकारून तटस्थता राखणे कठीण आहे. म्हणून पक्षपात आणि विरोधी पक्षपात या दोन्ही गोष्टी तटस्थतेच्या प्राप्तीमध्ये अडथळा निर्माण करत असतात.

८. **विशिष्ट मुलाखत म मूलक भ्रम :**

संशोधनकर्ता बहुदा कोणत्या एका कारणावरच विशेष भर देतो. त्यामुळे निष्कर्ष अपर्याप्त व असंबंधित दिसून येतात. उदाहरणार्थ वाईट संगत हे बाल गुन्हेगारीचे एक कारण आहे. वाईट प्रवृत्तीच्या स्त्रियाच वेश्या बनतात. अशा प्रकारचे अनेक निष्कर्ष ही विशिष्ट मूलक भ्रमाची उदाहरणे आहेत. त्यांचा आधार हा अपर्याप्त व अससंबंध तथ्य आहेत. अशा परिस्थितीत संशोधनामध्ये अडचणी निर्माण होते.

९. **संशोधनकर्त्याचा व्यक्तिगत स्वार्थ :**

संशोधन करणारा संशोधन करता हा एक व्यक्ती आहे. तो स्वार्थी असणे स्वाभाविक आहे, मात्र त्याचा स्वार्थ हा संशोधनकार्या मध्ये एक अडथळा बनू शकतो. जेव्हा संशोधन करतात त्याच्या स्वतःच्या स्वार्थाला विशेष महत्त्व देतो व त्यासाठी तो संशोधनकार्याशी अप्रामाणिक राहतो किंवा वास्तविक तत्वांकडे डोळे झाक करतो. त्यावेळेस संशोधनांमध्ये अडथळे निर्माण होतात. त्याने काढलेले निष्कर्ष हे त्याच्या हिताच्या किंवा स्वीकृत सिद्धांताच्या विरुद्ध असतात. अशावेळी ते त्यांना विकृत व अवास्तविक स्वरूपात प्रस्तुत करून त्याचे परिणाम आपल्या बाजूने आणण्याचा प्रयत्न करतात. यातून संशोधनाला किंवा संशोधन निष्कर्षाला वेगळी दिशा मिळते व त्यातून समाजाचे नुकसान होत असते. त्यामुळे संशोधनकर्त्याचा वैयक्तिक स्वार्थ हा संशोधनांमधील एक अडथळा आहे.

१०. **बाह्य हित संबंधाचा हस्तक्षेप:**

संशोधनाच्या संदर्भात बाह्य हित संबंधाचा हस्तक्षेप होण्याची शक्यता असते. संशोधनकर्त्यावर दबाव आणला जातो. तथ्य संकलित करत असताना वास्तविक माहिती संशोधनासाठी न घेता चुकीची किंवा तयार केलेली माहिती संकलित करण्यासाठी दबाव टाकला जातो, समाविष्ट करण्यासाठी दबाव टाकला जातो. यामुळे संशोधन हे वस्तुनिष्ठते पासून दूर जाते व त्याचे निष्कर्ष चुकीची दिशा दर्शवतात. त्यामुळे बाह्य हीत संबंधाचा हस्तक्षेप हा संशोधन कार्यातील अडथळा आहे.

११. **समूहकेंद्रितता :**

समूहकेंद्रितता किंवा श्रेष्ठवाद हा देखील संशोधानातील एक फार मोठा अडथळा आहे. व्यक्ती आपला समाज, संस्कृती, चालीरीती, पक्ष, परंपरा आणि संस्कृतीचे मूल्यांकन करतो. हे मूल्यांकन करत असताना आपल्या समाजाची संस्कृती, धर्म, साहित्य,

Scanned by CamScanner

भाषा, प्रांत, इतर समाज, संस्कृती पेक्षा चांगला मानतो. त्यामुळे इतर लोकांपेक्षा आपल्या लोकांच्या जीवनपद्धतीला श्रेष्ठ मानण्याच्या प्रवृत्तीमुळे संशोधन करतात मूळ संशोधनापासून बाजूला जातो. हे मापदंड आधार वस्तुनिष्ठ नसतात. त्यामुळे संशोधन करता संशोधनात वस्तुनिष्ठता आणू शकत नाही व तो संशोधन प्रक्रियेतील एक अडथळा ठरतो.

* Self Study Question स्वयं अध्ययन प्रश्न

१. एक शुद्ध संशोधनाचा मुख्य उद्देश------
   a. समाजा पुढील समस्या सोडविणे
   b. व्यावहारिक ज्ञानाचा प्रत्यक्षात वापर करणे
   c. अधिक माहिती मिळविण्यासाठी
   d. वरील सर्व खालीलपैकी

२. कोणत्या संशोधनात उपलब्ध परिस्थितीची चौकशी करणे वर्गीकरण करणे हे केले जाते
   a. तुलनात्मक संशोधन
   b. वर्णनात्मक संशोधन
   c. कल्पनात्मक संशोधन

३. खालीलपैकी कोणते संशोधन हे आकडेवारीच्या आधारे केले जाते
   a. क्रियात्मक संशोधक
   b. संख्यात्मक संशोधन
   c. अनुभवजन्य संशोधन
   d. विस्तृत संशोधन

२.३ सारांश

संशोधन हि प्रदीर्घ चालणारी प्रक्रिया आहे. यात अनेक अडचणी येत असतात. त्या अडचणीवर मात करून संशोधनाच्या मार्गावर चालत राहावे लागते. त्यासाठी अभ्यासाचे उद्दिष्ट्ये स्पष्ट असावी लागतात. संशोधन समस्येला अनुसरून योग्य पद्धती निवडल्यास संशोधन कार्य शास्त्रीय पद्धतीने पूर्ण करता येते.

२.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

१. संख्यात्मक - संख्येत व्यक्त करता येण्याजोगे.
२. गुणात्मक - जे संख्येत व्यक्त करता येत नाही असे.

२.५ स्वयं-अध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे

1-d , 2 -b, 3-b

Scanned by CamScanner

२.६ सरावासाठी प्रश्न

१. संशोधन कार्यातील अडचणी स्पष्ट करा ?
२. संशोधनाचे प्रकार लिहा ?
३. संसोधानाचे महत्व स्पष्ट करा ?

२.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१. डॉ. बी.डी.कुलकर्णी आणि डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'अर्थशास्त्र संशोधन पद्धती', डायमंड पब्लीकेशन, पुणे.
२. प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
३. डॉ. पु. ल. भांडारकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या बुक्स, संभाजीनगर.
४. ग.वी.कुंभोजकर, 'संशोधन पद्धती व संख्याशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
५. डॉ. प्रदीप आगलावे, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या प्रकाशन, नागपूर.
६. डॉ. शशिकांत व स्वाती अन्नदाते, 'संशोधन पद्धती', के सागर पब्लिकेशन, पुणे.

Scanned by CamScanner

घटक ३ : संशोधन साधने आणि संशोधन पद्धती

अनुक्रमणिका

३.0 उद्दिष्टे
३.१ प्रास्ताविक
३.२ विषय-विवेचन
    ३.२.१ Self Study Question स्वयं अध्ययन प्रश्न
    ३.२.२ Research Methodology संशोधन पद्धती
३.३ सारांश
३.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ
३.५ स्वयंअध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे
३.६ सरावासाठी प्रश्न
३.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

३.0 उद्दिष्टे

* संशोधन साधनांचा आढावा घेणे.
* संशोधन पद्धतीची माहिती करून घेणे.

३.१ प्रास्ताविक

संशोधन साधने व संशोधन पद्धती यांचा कुशल वापर करून संशोधनाचे काम पूर्ण करता येते. शास्त्रशुद्ध संशोधन करण्यासाठी संशोधन साधनांनी व पद्धतीची संपूर्ण माहिती असणे आवश्यक आहे. संशोधन समस्येला अनुरूप साधने मुलाखत, निरीक्षण, प्रक्षेपण, इ. साधनांचा व संशोधन पद्धतींचा या प्रकरणात अभ्यास केला जाणार आहे.

३.२ विषय-विवेचन

३.२.१ Research Tool संशोधन साधने

संशोधन ही एक वैज्ञानिक पद्धती आहे. समस्या जाणून घेण्यासाठी संशोधनात विविध तंत्र व साधनांचा वापर करावा लागतो. संशोधनातील माहिती संकलनासाठी निवडलेली साधने व तंत्र जेवढी अचूक तेवढे संशोधनाचे निष्कर्ष व्यवस्थितपणे हाती येण्यास मदत होत. संशोधनाच्या साधनांमध्ये पुढील साधनांचा वापर केला जातो.

Scanned by CamScanner

१. **एक मुलाखत :**

संशोधन समस्येच्या संदर्भात संबंधित व्यक्तीला भेटून, त्याच्याशी चर्चा करून माहिती प्राप्त करण्याचे मुलाखत हे महत्त्वाचे तंत्र आहे. मुलाखतीतून महत्त्वाची प्राथमिक तथ्य प्राप्त केली जातात.

मुलाखतीची व्याख्या

'मुलाखत ही अशी क्रमबद्ध रचना आहे, ज्याद्वारे एक व्यक्ती दुसऱ्या व्यक्तीच्या आंतरिक जीवनात कमी जास्त प्रमाणात काल्पनिक रूपात प्रवेश करतो आणि ज्यास तो मुलाखत करता सामान्यतः तुलनात्मक रूपात अपरिचित आहे' – पॉलीन यंग.

मुलाखतीचे प्रकार पुढीलप्रमाणे:

- निदानात्मक मुलाखत
- उपचारात्मक मुलाखत
- संशोधनात्मक मुलाखत
- औपचारिक मुलाखत
- अनौपचारिक मुलाखत
- व्यक्तिगत मुलाखत
- सामूहिक मुलाखत
- केंद्रित मुलाखत
- पुनरावृत्ती मुलाखत

संशोधनाचा विषय कसा आहे व तो कोणाशी संबंधित आहे, यावरून कुठल्या मुलाखतीचा प्रकार वापरायचा हे संशोधन कर्त्यावर अवलंबून असते. मुलाखतीचे नियोजन करावे लागते. मुलाखतिचे व्यवस्थित संचलन करावे लागते. मुलाखतीमधील प्रश्नांची रचना सोपी सुस्पष्ट असावी. मुलाखत घेणाऱ्याची परवानगी घेऊनच रेकॉर्डिंग करावी. उत्तरात खोटी किंवा संधीग्ध माहिती देत असल्यास त्यांना पूरक प्रश्न विचारावेत. यातून चुकीची माहिती आपणास समजते व ती संशोधन कार्यातून बगळता येते.

२. **निरीक्षण :**

वैज्ञानिक व सामाजिक शास्त्रातील संशोधनाचे निरीक्षण हे महत्त्वाचे तंत्र आहे. संख्यात्मक व गुणात्मक अशा दोन्ही स्वरूपाच्या संशोधनात निरीक्षणाचा वापर केला जातो.

"Most of the knowledge which people about social relation control observation' - Good and Hat.

निरीक्षणाचे देखील पुढील प्रकार पडतात.

- आत्मनिरीक्षण
- नियंत्रित निरीक्षण
- अनियंत्रित निरीक्षक
- स्वतंत्र निरीक्षण
- सहभागी निरीक्षक
- सामूहिक निरीक्षण

निरीक्षण वस्तुनिष्ठ होण्यासाठी निरीक्षण अनुसूची पदनिश्चयन श्रेणी, ध्वनिमुद्रण कॅमेरा या साधनांचा वापर करण्यात यावा, निरीक्षण नोंदी वेळोवेळी घ्याव्यात, कोणताही पूर्वग्रह न ठेवता अत्यंत व्यवस्थितपणे नियोजनपूर्वक व वस्तुनिष्ठ निरीक्षण करावे. एका व्यक्तीने निरीक्षण करण्याऐवजी अनेक विशेषज्ञ संशोधकांनी केलेले निरीक्षण हे अधिक यथार्थ व विश्वसनीय असते. निरीक्षकाजवळ ज्या भागात निरीक्षण करावयाचे आहे तेथील परिसराचा नकाशा असावा. या बाबींचा निरीक्षणामध्ये वापर केल्यास निरीक्षणाची विश्वसनीयता मोठ्या प्रमाणात वाढते

३. **प्रक्षेपण तंत्र :**

संशोधन करताना व्यक्तीच्या भावभावना विचार कल्पना हे तिच्या नकळतपणे जाणून घेण्यासाठी प्रक्षेपण तंत्र उपयुक्त ठरतात. सिग्मंड फ्राईड या मानसशास्त्रज्ञाने १८४१ मध्ये प्रथम प्रक्षेपण शब्दाचा उल्लेख केला.

प्रक्षेपणाचा अर्थ

'प्रक्षेपण ही एक अशी मानसिक प्रक्रिया किंवा यंत्रणा आहे की, ज्याद्वारे व्यक्ती आपल्या व्यक्तिगत दोषांना सुप्त रूपात दुसऱ्यांवर आरोपीत करते' – जेम्स पेज

Scanned by CamScanner

प्रक्षेपण तंत्राची वैशिष्ट्ये :

व्यक्तिमत्त्वाच्या आंतरिक गुणांना प्रकट करण्याचे प्रक्षेपण हे तंत्र आहे. या तंत्रामुळे व्यक्तीच्या मनातील भावना विश्वास इच्छा जाणून घेता येतात. शब्द, चित्रे, शाईचे डाग यामधून व्यक्तीच्या मनातील भावना जाणता येतात. या तंत्रामुळे व्यक्तीच्या बोध व अबोध मनातील विचारांचा शोध घेता येतो.

प्रक्षेपण तंत्राच्या कसोट्या :

* प्रक्षेपण तंत्राच्या कसोट्या किंवा प्रकार पुढील प्रमाणे
* रोशार्क ची शाईच्या डागाची चाचणी
* मुरे व मॉर्गनची प्रसंगात्मक अर्थ बोध चाचणी
* टॉम किंग्स हॉर्न चित्ररचना चाचणी
* वाक्य पूर्ती चाचणी
* शब्दसहाचर्य चाचणी

४. समाजमिती तंत्र

जेव्हा संशोधनामध्ये समूहातील व्यक्तींमधील संबंधाचा, आवडीनिवडीचा व समूहातील नेतृत्वाचा अभ्यास करावयाचा असतो, तेव्हा समाजमिती तंत्र उपयुक्त ठरते. जेकोब एल मोरेनो यांनी समाजमिती तंत्राची मांडणी केली.

समाज मित्र चा अर्थ

'समूहातील सदस्यांचे पारस्पारिक संबंध, समूहातील व्यक्तींचा सामाजिक दर्जा, समूहातील क्रियाशील व्यक्ती इत्यादी संबंधी स्पष्ट व यथार्थ माहिती प्राप्त करण्याचे तंत्र म्हणजे समाजमिती तंत्र होईल'

समाजमिती तंत्राची वैशिष्ट्ये :

* व्यक्तींमधील संबंधाचे अध्ययन
* सामाजिक दर्जा व संरचनेची माहिती
* समूहाच्या दृष्टिकोनाची माहिती

समाजमिती तंत्रात

* ओळखा पाहू तंत्र
* नामांकन तंत्र
* बोगार्डची सामाजिक अंतर श्रेणी

या पद्धतींचा वापर केला जातो

५. प्रश्नावली

वर्णनात्मक संशोधनामध्ये जनसंख्या विस्तृत प्रदेशात असल्यास माहिती संकलित करण्यासाठी प्रश्नावली या साधनाचा मोठ्या प्रमाणात वापर केला जातो.

'सामान्य रूपात प्रश्नावली म्हणजे प्रश्नाची उत्तरे प्राप्त करून घेण्याची पद्धती असून तिच्या प्रश्नपत्रिकेचा उपयोग केला जातो आणि उत्तरदाता ती स्वतः भरतो.' – गुड व हॅट

प्रश्नावली चे पुढील प्रकार पडतात

* सरचित प्रश्नावली
* असरचित प्रश्नावली
* बंदिस्त प्रश्नावली
* मुक्त प्रश्नावली
* चित्रमय प्रश्नावली
* मिस्त्रीत प्रश्नावली.

चांगल्या प्रश्नावलीसाठी प्रश्नावली तयार करतांना खालील बाबींचा विचार करावा.

Scanned by CamScanner

* प्रश्नांची उत्तरे देण्यासाठी पुरेसे पर्याय असणे.
* प्रश्न संख्या मर्यादित असणे.
* प्रश्न सुस्पष्ट व नेमके असणे.
* प्रश्न रचनेत वस्तुनिष्ठता असणे.
* प्रश्नांचा निश्चित क्रम असणे.
* प्रश्न संशोधनाच्या उद्दिष्टांशीच निगडित असणे.
* अनावश्य प्रश्न टाळणे.

अशा वैशिष्ट्यांनी परिपूर्ण प्रश्नावली संशोधन कार्याचे इच्छित उद्देश प्राप्त करण्यास मदत करत असते.

संशोधकांनी प्रश्नावली बनवत असताना ती तज्ञांकडून तपासून घेऊन त्यात सुधारणा कराव्यात. प्रतिसादकाने प्रश्नावली भरून द्यावी यासाठी पाठपुरावा करावा. प्रश्नावली बरोबरच निरीक्षण व मुलाखतीचा देखील वापर करावा. प्रश्नावली अद्यावत ठेवावी प्रश्नावलीचा उद्देश उपयोग नमूद करून त्यातील उत्तरे गोपनीय राहतील याची प्रतिसादकाला हमी द्यावी. असे केल्यास प्रश्नावलीची विश्वसनीयता वाढते. प्रश्नावलीमुळे विस्तृत क्षेत्राचे अध्ययन कमीत कमी खर्चात व कमीत कमी वेळेत करता येते. माहिती पुन्हा पुन्हा तपासून पाहता येते. तसेच काही नवीन तथ्यांची माहिती समोर येत असते. तसेच प्रतिसादक आपल्या फुरसुतीच्या वेळेत प्रश्नावली भरून देऊ शकतो. यामुळे संशोधन कार्यासाठी माहिती जमा करण्याचे महत्त्वाचे साधन म्हणून प्रश्नावली कडे पाहिले जाते.

६. पडताळा सूची :

एखाद्या संस्थेचे, प्रक्रियेचे किंवा व्यक्तीचे विविध घटक, विशिष्ट गुण, प्रतिसादकांकडून जाणून घ्यावयाचे असल्यास पडताळा सूची चा उपयोग केला जातो. पडताळा सूची ही निरीक्षणावर आधारित साधन आहे.

पडताळा सूची चा अर्थ

'व्यक्ती संस्था किंवा विशिष्ट प्रक्रियेशी संबंधित घटकांची यादी करून ती प्रतिसादकाला दिली जाते या यादीमध्ये संबंधित घटक उपलब्ध असल्यास बरोबरची खून करणे व उपलब्ध नसल्यास चुकीची खून करणे असे सांगितले जाते अशा साधनास पडताळा सूची असे म्हणतात'.

पडताळा सूचीने वस्तुस्थितीचे खरे चित्र प्राप्त करता येते. वेगवेगळ्या परिस्थितीतील निरीक्षण परीक्षण व विश्लेषण करता येते. व्यक्तीचा व संस्थांचा दर्जा निश्चित करण्यासाठी पडताळा सूची चा उपयोग होतो पडताळा सूची तयार करताना संस्था व्यक्ती यातील घटकांची यादी करणे, यादी तयार केल्यावर तज्ञांची मत घेणे, विधानांची यादी सर्व समावेशक असावी, विधानांपुढे होय किंवा नाही असे पर्याय द्यावेत.

७. पदनिश्चयन श्रेणी

मानसशास्त्र, शिक्षणशास्त्र विषयातील संशोधनामध्ये एखाद्या व्यक्तीमध्ये विशिष्ट गुण किती प्रमाणात आहे, हे जाणून घेणे आवश्यक असते. त्यासाठी पदनिश्चयन श्रेणी उपयुक्त ठरते. माहितीच्या नोंदीचे हे गुणात्मक साधन आहे. गाल्टन या मानसशास्त्रज्ञाने १८८३ मध्ये प्रथम पदनिश्चयन श्रेणी प्रकाशित केली.

सामान्यपणे पदनिश्चन श्रेणी या तीन, पाच, सात बिंदू असलेल्या असतात. व्यक्तीमधील वैशिष्ट्यांची नोंद पदनिश्चयन श्रेणीमुळे सूक्ष्मपणे करता येते.

तीन बिंदू श्रेणी : निम्न, मध्यम, उत्कृष्ट.

पाच बिंदू श्रेणी : निम्न, बरा, मध्यम, चांगला, उत्कृष्ट.

पदनिश्चयनश्रेणी चे प्रकार :

* वर्णनात्मक पदनिश्चयन श्रेणी
* सांख्यिकीय पद निश्चयनश्रेणी
* प्रमाणित पद निश्चयन श्रेणी
* रेखित पद्धती.

८. अनुसूची :

'अनुसूची अशा प्रश्नांच्या समूहाचे नाव आहे की, ज्यामध्ये संशोधनकर्ता प्रतिसादकाला समोरासमोर बसून प्रश्न विचारतो व मिळालेल्या उत्तरांची नोंद स्वतःकडे घेतो'. - गुड आणि हॅट

Scanned by CamScanner

अनुसूची व प्रश्नावली या दोन्ही संशोधन साधनांमध्ये प्रश्नांचा समावेश असतो. पण यामध्ये मुख्य फरक असा असतो की प्रश्नावली ही टपालाने किंवा इतर मार्गाने प्रतिसादकाकडे पाठवली जाते, आणि उत्तरदाता स्वतः प्रश्नावलीत आपले उत्तर नोंदवीत असतो. मात्र अनुसूची मध्ये संशोधक व प्रतिसादक एकमेकांना प्रत्यक्ष भेटून अथवा इतर साधनांद्वारे संपर्क करून प्रश्न विचारतो, व त्या प्रश्नाचे मिळालेले उत्तर संशोधक स्वतःकडे नोंदवून घेतो.

निरीक्षण अनुसूची, मुलाखत अनुसूची, पदनिश्चयन अनुसूची, प्रलेख अनुसूची, संस्था सर्वेक्षण अनुसूची असे अनुसूची चे प्रकार पडतात. अनुसूची मुळे संशोधक व प्रतिसादक यांच्या उत्तम संबंध निर्माण होतात. त्याचप्रमाणे प्रतिसादकाला उत्तर देण्यास प्रेरित करणेहि संशोधकाला सोपे जाते.

९. **शोधिका :**

जेव्हा संशोधनामध्ये व्यक्तीच्या व्यवसाय, अभिरुची, व्यक्तिमत्व यांची माहिती घ्यावयाची असते, तेव्हा शोधिका हे साधन उपयुक्त ठरते. व्यक्तीचे वर्तन, विचार, व्यक्तिमत्त्व, भावना यांची माहिती शोधीकेतून मिळते.

काही व्यक्तिमत्व शोधिकांची नावे पुढीलप्रमाणे

* कॅलिफोर्निया व्यक्तिमत्व शोधिका
* एडवर्ड सूची व्यक्तिमत्त्व शोधिका
* मीनेसोटा मल्टी फिजिक इन्व्हेंटरी
* आस्तानाची समायोजन चाचणी
* सक्सेनाची व्यक्तिमत्व प्रकाश प्रश्नावली

१०. **प्रमाणित चाचण्या :**

संशोधनामध्ये माहिती संकलित करण्यासाठी तज्ञांकडून तयार केलेल्या प्रमाणित चाचण्यांचा वापर केला जातो या चाचण्यांचा उपयोग सार्वत्रिक स्वरूपात करता येतो.

वस्तुनिष्ठता, व्यापकता, विविधकारिता, व्यवहार्यता, वैद्यता, विश्वसनीयता, निश्चित मानके ही प्रमाणित चाचण्यांची वैशिष्ट्ये आहेत

संपादन चाचणी, बुद्धिमत्ता चाचणी, क्षमता चाचणी, व्यक्तिमत्त्व चाचणी हे प्रमाणित चाचणीचे प्रकार आहे.

३.२.२ Research Methodology संशोधन पद्धती

संशोधनाची उद्दिष्टे, माहिती संकलनाची साधने, संशोधनाचे क्षेत्र इत्यादी नुसार संशोधन पद्धती ठरत असते. संशोधन समस्या निश्चित झाल्यानंतर त्यानुसार संशोधन पद्धतीची निवड करावी. लागते भूतकाळातील घटनांचा अर्थ लावण्यासाठी ऐतिहासिक संशोधन पद्धती, वर्तमानकालीन घटनांचा अर्थ लावण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धती, व दोन चलांमधील कार्यकारण संबंधाचे मापन करण्यासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धती निवडण्यात येते.

संशोधनाच्या पद्धती

* ऐतिहासिक संशोधन पद्धती
* प्रायोगिक संशोधन पद्धती
* वर्णनात्मक संशोधन पद्धती
* सर्वेक्षण पद्धती
* व्यष्टी अभ्यास पद्धती
* कार्य उत्तर पद्धती
* वांशिक पद्धती
* सहसंबंध पद्धती

उद्दिष्ट अनुसार संशोधनाचे मूलभूत संशोधन, उपयोजित संशोधन आणि कृती संशोधन असे प्रकार पडतात. क्षेत्रानुसार संशोधनाचे भाषा शास्त्रीय संशोधन, सामाजिक संशोधन, तत्त्वज्ञानात्मक संशोधन, अर्थशास्त्रीय संशोधन मानसशास्त्रीय संशोधन, जीवशास्त्रीय संशोधन, भौतिक संशोधन असे प्रकार पडतात.

Scanned by CamScanner

१. **ऐतिहासिक संशोधन पद्धती :**

मानवी जीवनाच्या विविध क्षेत्रांची संबंधित भूतकालीन घटनांची माहिती पुराव्यांच्या आधारे वस्तुनिष्ठ पद्धतीने मांडण्याचे कार्य ऐतिहासिक संशोधन पद्धतीतून केले जाते. भूतकाळातील घटनांचा योग्य अर्थ लावणे, घटनांमधील कारणांचा शोध घेणे, आणि नव्याने घटनांचा अन्वयार्थ लावणे, इत्यादी बाबी या संशोधनातून केल्या जातात. मात्र प्रायोगिक संशोधनाप्रमाणे ऐतिहासिक संशोधनात संशोधक कोणत्याही चलावर नियंत्रण ठेवू शकत नाही. कारण या घटना घडून गेलेल्या असतात. त्याची पुनरावृत्ती करणे शक्य नसते. त्यामुळे या संशोधनात तत्कालीन प्राथमिक व दुय्यम पुराव्यांच्या आधारे, तत्कालीन परिस्थितीचे यथार्थ चित्र समोर आणले जाते.

'ऐतिहासिक संशोधन म्हणजे गतकालीन घटनांचे विकासाचे व अनुभवाचे सूक्ष्म अन्वेषण, ज्यामध्ये भूतकाळातील माहितीचे संतुलित व यथार्थ विवेचन व त्याचे काळजीपूर्वक केलेले परीक्षण सम्मेलित असते'.

ऐतिहासिक संशोधनाचे महत्त्व :

* भूतकाळातील सामाजिक व भौतिक बदलांचे ज्ञान प्राप्त करणे.
* भूतकाळातील चुका सुधारून भविष्यकाळातील आव्हाने पेलणे.
* वर्तमान काळ व भूतकाळाचा संबंध जोडणे.
* विविध कालावधीतील घटनांचा तुलनात्मक आढावा घेणे.
* संस्कृतीचे ज्ञान प्राप्त करणे व त्या आधारे विकास साध्य करणे.
* समृद्ध अशा ऐतिहासिक वारशांची माहिती घेणे.

ऐतिहासिक संशोधनातील माहिती संकलनाची साधने :

अ) प्राथमिक स्रोत

१) दप्तर नोंदी

* अधिकृत दप्तर नोंदी सरकारी कागदपत्रे
* व्यक्तिगत दप्तर नोंदीत आत्मचरित्र
* मौखिक परंपरांमध्ये लोककथा
* चित्रमयदप्तर नोंदणी मूर्ती नाणी
* यांत्रिक दप्तर नोंदीमध्ये ध्वनिफीत

२) अवशेष

* भौतिक अवशेष
* किल्ले आणि लेणी
* हस्तलिखित

आ) दुय्यम स्रोतांमध्ये

* ज्ञानकोश
* क्रमिक पाठ्यपुस्तके
* वर्तमानपत्रे
* नियतकालिके संदर्भ पुस्तके

२. **प्रायोगिक संशोधन पद्धती :**

प्रायोगिक संशोधन पद्धती ही वैज्ञानिक पद्धती असून ती भविष्य काळाची निगडित आहे. दोन किंवा अधिक चलांमध्ये कार्यकारण संबंध आहे किंवा नाही हे या पद्धतीतून सिद्ध होते. त्यासाठी प्रायोगिक संशोधनात सर्वदृष्टीने समान असणाऱ्या दोन गटांची निवड केली जाते. त्यामधील एका गटाला विशिष्ट चलाची मात्रा दिली जाते व दुसऱ्या गटात त्यापासून वेगळे रोखले जाते. प्रयोगानंतर दोन्ही गटांना दिलेल्या चलाच्या उपचारामुळे काय फरक दिसून आला याची तुलना केली जाते.

व्याख्या

'जेव्हा एखाद्या संशोधन समस्येच्या संदर्भात एक अध्ययनकर्ता काही चलांवर नियंत्रण ठेवतो अथवा चलांमधील बदल स्थापित करतो त्यास प्रायोगिक संशोधन म्हणतात'. – एडवर्ड

'नियंत्रित परिस्थितीत केले गेलेले निरीक्षण म्हणजे प्रायोगिक संशोधन'. – चॅम्पियन

Scanned by CamScanner

चलांचा अर्थ

'संख्यात्मक व गुणात्मक मूल्यांमध्ये व्यक्त करता येऊ शकणारी संकल्पना म्हणजे चल होय.'

चलांचे प्रकार पुढील प्रमाणे:

* स्वतंत्र चल
* स्वाश्रयी चल
* आश्रयी चल
* खंडित चल
* अखंडित चल
* बाह्य चल
* जैविक चल

प्रायोगिक पद्धतीत विविध चलांवर नियंत्रण ठेवले जाते. प्रयोगासाठी दोन्ही गटातील यादृच्छिक पद्धतीने नमुने निवडून दोन्ही गटांवर सारखाच प्रभाव असल्याने योग्य निष्कर्ष सांगता येतात. चलांची हाताळणी प्रायोगिक पद्धती काळजीपूर्वक करावी लागते. योग्य पद्धतीने प्रयोग केल्यानंतर एखाद्या परिणामाचे निश्चित कारण कोणते याची निश्चित या पद्धतीतून मिळते. प्रयोगाची वारंवार पुनरावृत्ती करून प्रायोगिक पद्धतीत निष्कर्षाची वैधता व विश्वसनीयता वाढवता येते.

३. वर्णनात्मक संशोधन पद्धती :

भारतातील विविध विद्यापीठांमधून होणारी संशोधने सर्वाधिक प्रमाणात वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीचे आहे. वर्तमानकालीन स्थिती व या स्थितीत निर्माण होणाऱ्या समस्या, समाजातील विविध प्रवृत्ती, इत्यादी बाबत वस्तू स्थिती जनक माहिती मिळविण्यासाठी ही पद्धत वापरली जाते. या पद्धतीलाच आदर्श मूलक सर्वेक्षण किंवा सर्वेक्षण पद्धती (Survey Method) अशी नावे ही प्रचलित आहेत. वर्णनात्मक संशोधन म्हणजे प्रचलित तथ्यांचे संकलन, वर्णन, स्पष्टीकरण आणि मूल्यांकन. वर्णनात्मक संशोधनातून पुढील तीन प्रकारची माहिती संकलित केली जाते.

* वर्तमान स्थिती
* अपेक्षित स्थिती
* आवश्यक साधनांचा शोध

"Research concern with gathering of basic information serving as a base for deeper investigation by the presentation of tabulated and interpreted data concern with existing data collection in various way e.g. by questioner or test type of descriptive research main roughly be classified as service studies case study development study."

या व्याख्येवरून वर्णनात्मक पद्धतीची पुढील वैशिष्ट्ये सांगता येतील

* या पद्धतीतून विभिन्न क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचा शोध घेतला जातो.
* मूलभूत स्वरूपाची माहिती संकलित केली जाते.
* या पद्धतीतून माहितीची योग्य पद्धतीने सारणीकरण करून त्यातून सखोल संशोधनासाठी अर्थनिर्वचन केले जाते.
* या पद्धतीतून संख्यात्मक माहिती बरोबर गुणात्मक माहिती ही संकलित केली जाते.
* या पद्धतीतून समस्येच्या संदर्भात माहिती गोळा करण्यासाठी प्रश्नावली मुलाखत कसोट्या निरीक्षण इत्यादी साधनांचा वापर केला जातो.

* स्वयं अध्ययन प्रश्न

१. मुलाखत आणि अनुसूची दोन्ही ----- आहेत.

२. मुलाखत हि ----- रचना आहे.

३. ---- यांनी १८४१ मध्ये प्रथम प्रक्षेपण शब्दाचा उल्लेख केला.

४. संख्यात्मक व गुणात्मक मूल्यांमध्ये व्यक्त करता येऊ शकणारी संकल्पना म्हणजे --- होय.

५. भारतातील विविध विद्यापीठांमधून होणारी संशोधने सर्वाधिक प्रमाणात ---- संशोधन पद्धतीचे आहे.

Scanned by CamScanner

३.३ सारांश

या प्रकरणात आपण संशोधन साधने व पद्धती यांची सविस्तर माहिती घेतली. संशोधन पद्धती वरूनच आपल्याला संसोधनातून काय साध्य करायचे आहे याची कल्पना येते. संशोधन पद्धतीची विस्तृतपणे माहिती असणारा संशोधक उत्कृष्ट संशोधन करू शकतो.

३.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

१. बंदिस्त प्रश्नावली : ज्यात प्रश्नांची उत्तरे पर्याय स्वरुपाची असतात.
२. मुक्त प्रश्नावली : ज्यात प्रश्नांची उत्तरे उत्तरदाता स्वताच्या पद्धतीने लिहू शकतो.
३. स्वतंत्र चल : जे चल दुसऱ्यावर अवलंबून नसते.

३.५ स्वयं-अध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे

१. भिन्न
२. क्रमबद्ध
३. सिग्मंड फ्राईड
४. चल
५. वर्णनात्मक

३.६ सरावासाठी प्रश्न

१. संशोधन साधनांचा थोडक्यात आढावा घ्या ?
२. संशोधन पद्धतीची सविस्तर माहिती लिहा ?

३.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१. डॉ. बी.डी.कुलकर्णी आणि डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'अर्थशास्त्र संशोधन पद्धती', डायमंड पब्लीकेशन, पुणे.
२. प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
३. डॉ. पु. ल. भांडारकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या बुक्स, संभाजीनगर.
४. ग.वी.कुंभोजकर, 'संशोधन पद्धती व संख्याशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
५. डॉ. प्रदीप आगलावे, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या प्रकाशन, नागपूर.
६. डॉ. शशिकांत व स्वाती अन्नदाते, 'संशोधन पद्धती', के सागर पब्लिकेशन, पुणे.

Scanned by CamScanner

घटक ४ : संशोधन प्रक्रिया आणि मुलभूत संशोधन संकल्पना

अनुक्रमणिका

४.० उद्दिष्टे
४.१ प्रास्ताविक
४.२ विषय-विवेचन
    ४.२.१ Research Process संशोधन प्रक्रिया
    ४.२.२ Basic Research Concept मुलभूत संशोधन संकल्पना
४.३ सारांश
४.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ
४.५ स्वयंअध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे
४.६ सरावासाठी प्रश्न
४.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

४.० उद्दिष्टे

* संशोधन प्रक्रियेची माहिती करून घेणे.
* संशोधनातील मुलभूत संकल्पनांचा परिचय करून घेणे.

४.१ प्रास्ताविक

सत्याचा शोध घेणे हे शास्त्राचे ध्येय असते. संशोधक शास्त्रीय पद्धतीचा उपयोग करून ज्ञान प्राप्त करण्याचा प्रयत्न करतो. सामाजिक संशोधनाचे स्वरूप देखील वैज्ञानिक आहे. म्हणून कोणतीही सामाजिक घटना किंवा समस्यांचे अध्ययन वैज्ञानिक पद्धती द्वारा केले जाते. नैसर्गिक किंवा भौतिक आणि सामाजिक शास्त्रातील वैज्ञानिक पद्धती सारखीच आहे. विज्ञानामध्ये वैज्ञानिक पद्धतीच्या ज्या पायऱ्या आहेत त्याच पायऱ्या किंवा प्रक्रिया सामाजिक शास्रात देखील आहे. वैज्ञानिक पद्धतीच्या प्रक्रियेचा अभ्यास करूनच सामाजिक संशोधनातील प्रक्रियेचा आपल्याला अभ्यास करायचा आहे.

४.२ विषय विवेचन

४.२.१ Research Process संशोधन प्रक्रिया :

संशोधन प्रक्रियेमध्ये खालील घटकांचा समावेश होतो

१. संशोधन कल्पना :

संशोधकाला संशोधन करण्याची इच्छा जागृत व्हायला पाहिजे. त्यानंतर संशोधक सदर कल्पनेबाबत बाबत आपले मत तयार

Scanned by CamScanner

करत असतो व समाजामध्ये त्याची माहिती घेत असतो. म्हणून संशोधन प्रक्रियेतील पहिली अवस्था म्हणजे कल्पना होय. कल्पना हि संशोधासाठीची प्रेरणा आहे.

२. संशोधन साहित्याचा आढावा :

संशोधन करताना सुचलेल्या कल्पनेला काही आधार शोधावा लागतो. संशोधन साहित्याचा आढावा घेत असतो. सदर कल्पनेवर आत्तापर्यंत कुणी कुणी संशोधन केले आहे, तसेच त्या संशोधनाची निष्कर्ष काय आहे. सदर निष्कर्ष प्रत्यक्ष अंमलबजावणीस कोणत्या अडचणी आहे. अशा पद्धतीने संशोधनाचा आढावा घेतल्यानंतर संशोधकाला संशोधन करण्यासाठी मार्ग सापडतो.

३. समस्या सूत्रण :

संशोधकांना ज्या विषयाच्या संदर्भात अधिक रुची आहे, असा कोणताही विषय निवडून तो संशोधनाची दिशा निश्चित करू शकतो. संशोधन विषयाची निवड करणे ही सामाजिक संशोधनाची अतिशय कठीण पाहिले आहे. संशोधनाचा विषय जर काळजीपूर्वक निवडला. तर पुढे संशोधन कार्यक्रम संशोधन साहित्याचा आढावा घेतल्यानंतर संशोधकाला संशोधन समस्या निश्चित करता येते.

४. संशोधनाची उद्दिष्टे :

संशोधन समस्येला अनुसरून संशोधनाची दिशा निश्चित करण्यासाठी संशोधकाला उद्दिष्ट निश्चित करावे लागतात. त्या उद्दिष्टांच्या आधारावर माहितीचे संकलन केले जाते. त्यामुळे कुठल्याही संशोधनाला उद्दिष्टांशिवाय दिशा प्राप्त होत नाही.

५. गृहीतकृत्यांची निर्मिती करणे :

सामान्य विषय क्षेत्राचे रूपांतर ज्या संशोधन समस्येत करण्यात आलेले असते, त्या संशोधन समस्येचे संभाव्य उत्तर म्हणजे गृहीत कृत्य होय. संशोधन विषयाच्या पूर्वज्ञानावर आधारित गृहीत कृत्याची निर्मिती केली जाते. गृहीतकृत्य हे एक विधान असते. विषय क्षेत्राबाबत जे ज्ञान प्राप्त झाले आहे. त्या ज्ञानाच्या आधारे गृहीत कृत्य निश्चित केले जाते. संशोधनाला दिशा देण्याचे कार्य गृहीतकृत करत असते. गृहीतकृत्य हे सैद्धांतिकदृष्ट सोपे, स्पष्ट, विशिष्ट, तसेच संशोधन समस्येच्या संदर्भात असणे गरजेचे आहे. संशोधनकर्त्यांनी काळजीपूर्वक गृहीतकृत्याची निर्मिती केली पाहिजे, कारण गृहीत कृत्य हे संशोधन समस्येचे संभाव्य उत्तर आहे. गृहीतकृत्य खरे ठरेलच असे नाही. व ते खरे ठरविण्यासाठी आग्रही संशोधकाने आग्रह धरता कामा नये. गृहीतकृत्य खोटे सिद्ध झाले तरी त्याचा संशोधनावर कुठलाही वाईट परिणाम होत नाही.

६. चलांची निश्चिती करणे:

गृहीत कृत्याच्या आधारावर व उद्दिष्टांना अनुसरून संशोधन समस्येवर उत्तर शोधण्यासाठी काही चले निवडावी लागतात व त्या चलांच्या अभ्यासावरून संशोधकाला पुढील संशोधन कार्य करणे सोपे होते. चले हि संशोधकाला माहिती मिळवून देण्यास किंवा कार्यकारण सबंध दर्शविण्यासाठी मदत करत असतात.

७. संशोधन आराखडा :

संशोधनाचा आराखडा तयार करणे ही एक अत्यंत महत्त्वाची संशोधन प्रक्रिया आहे. संशोधन आराखड्यावरूनच संशोधनांमध्ये कोणकोणत्या बाबींचा समावेश करायचा आहे याची कल्पना येते. संशोधन आराखडा संशोधनाचा विषय, अध्यापनाचे स्वरूप, प्रस्तावना आणि पार्श्वभूमी, उद्देश, संकल्पना, चले आणि गृहीतकृत्ये, नमुना निवड व संकलन, विश्लेषण व निर्वचन, अहवाल लेखन, निष्कर्ष व शिफारशी, संदर्भसूची, परीशिष्टे, इत्यादींचे डिझाईन तयार केलेले असते. संशोधन आराखडा संशोधन कार्याचा मार्ग निश्चित करत असतो. त्यामुळे संशोधन कार्य भरकटत नाही. ते योग्य दिशेने जात राहते. त्यामुळे संशोधन कर्त्याचे श्रम, वेळ, पैसा, इ. बचत होते.

८. नमुना निवड :

संशोधन आराखड्यानुसार निश्चित केलेल्या सर्व चलांचे परीक्षण न करता त्यातील निवडक चल परीक्षण केल्यास आपल्याला मिळणारे निष्कर्ष एकसारखे दिसून येतात. उदा. शितावरून भाताची परीक्षा करणे. नमुना निवडीमुळे संशोधकाचा वेळ, पैसा आणि श्रमाची बचत होते. तसेच माहितीचे एकत्रीकरण करणे, त्यावर प्रक्रिया करणे व निष्कर्ष काढणे ही प्रक्रिया देखील सोपी होते. नमुना निवड करत असताना तो शास्त्रीय पद्धतीने होणे गरजेचे आहे. संभाव्य नमुना निवड पद्धती, साधा व यादृच्छिक नमुना निवड, लॉटरी पद्धत, ग्रीड पद्धती, नियमित व अनियमित अंकन पद्धती, कोटा, यादृच्छिक नमुना या पद्धतीन नमुना निवडला जातो. तसेच स्तरीत यादृच्छिक नमुना, भारयुक्त स्तरित यादृच्छिक, अस्तरित यादृच्छिक, बहुपदी किंवा एककपुंज नमुना निवड, सोयीस्कर आणि सुविधा

Scanned by CamScanner

जनक नमुना निवड, सहितुक किंवा उद्देश पूर्ण नमुना निवड, कोटा नमुना, स्वयंनिर्वाचित नमुना, गैर-संभाव्यता नमुना निवड इत्यादी पद्धतींचा वापरकरून नमुना निवड केली जाते.

नमुना निवडतांना त्याने आपल्या समुहाचे प्रतिनिधित्व दर्शविणे आवश्यक आहे. तरच निष्कर्ष हे त्या समूहाला लागू होतील.

९. **तथ्य संकलनाची साधने :**

तथ्य संकलनाच्या साधनांमध्ये संशोधकाला विविध स्रोतांच्या मार्फत माहिती जमा करावी लागते. यामध्ये प्राथमिक आणि दुय्यम स्रोत अशी विभागणी केली जाते. प्राथमिक स्रोतांमध्ये प्रश्नावली, अनुसूची, निरीक्षण या साधनांचा वापर केला जातो. प्राथमिक स्त्रोतांद्वारे मिळालेली माहिती हि यापूर्वी कुठेही उपलब्ध नसते. त्यामुळे त्या माहितीला फार महत्व असते. त्यामुळे त्यास first Hand Information असे म्हणतात. तर द्वितीय स्रोतांमध्ये व्यक्तिगत प्रलेख, आत्मचरित्र, दैनंदिनी, प्रकाशित व अप्रकाशित लेख, वर्तमानपत्रे, साहित्य, गोपनीय रेकॉर्ड, दुर्मिळ हस्तलिखित साहित्य, संशोधन संस्था व समितीचे अहवाल, शोध प्रबंध, इ. चा वापर केला जातो.

१०. **तथ्य संकलन :**

सत्य संकलन साधनांच्या सहाय्याने विविध तथ्यांचे संकलन केले जाते. त्यासाठी योग्य पद्धतीचा व स्त्रोतांचा वापर केला जातो. मिळालेल्या तथ्यांचे किंवा माहितीची व्यवस्थित मांडणी करून त्यावर गणितीय क्रिया केल्या जातात.

११. **तथ्य निर्वचन :**

तथ्यनिर्वचनामध्ये प्राप्त झालेल्या माहितीचे वर्गीकरण करणे, सारणीकरण करणे, स्थानानुसार, काळानुसार, गुणात्मक व संख्यात्मक अशी विभागणी केली जाते. त्यामुळे विश्लेषण प्रक्रिया सोपी होते. त्यावर गणिती क्रिया केल्या जातात. सरासरी, बहुलक, मध्य, टी चाचणी, ँडि चाचणी, इ. क्रिया करून तथ्यांचे निर्वचन केले जाते.

१२. **तथ्य विश्लेषण :**

गणितीय क्रियांच्या प्रक्रियेनंतर प्राप्त माहिती किंवा तथ्य हे काही प्रवृत्ती दर्शवीत असतात. त्या प्रवृत्तीचा संशोधकाने अर्थ काढून त्याचे विश्लेषण करणे गरजेचे आहे. बऱ्याचदा हे विश्लेषण संख्याशास्त्रीय घटकांवर आधारित असते किंवा संख्यात्मक स्वरूपाचे असते. यातून एक प्रवृत्तीदर्शकता निर्माण होते संशोधन विषयाशी निगडित चल आपली प्रवृत्ती दर्शवीत असतात. त्याचे विश्लेषण केले जाते.

१३. **निष्कर्ष :**

तथ्यनिर्वाचनावर किंवा विश्लेषणानंतर संशोधकाच्या हाती काही वेगवेगळे निष्कर्ष निघत असतात, जे संशोधन कार्यात संशोधकाला वेगळ्याच गोष्टींकडे दिशा निर्देश करतात. प्रत्यक्ष निर्वचनातून व विश्लेषणातून निघालेले निष्कर्ष ही फक्त संख्याशास्त्रीय प्रवृत्ती दाखवतात. मात्र दोन व अधिक चलन मधील कार्यकारण भाव समजून घेतल्यानंतर प्रत्यक्षात वेगळीच निष्कर्ष संशोधकांना समोर येत असतात. ते संशोधनाचे निष्कर्ष असतात. हेच निष्कर्ष संशोधनाची दिशा व प्रवृत्ती दाखवीत असतात. भविष्यकाळातील संशोधनासाठी हे निष्कर्ष पथदर्शक ठरत असतात. अशा निष्कर्षांची व्यवस्थित मांडणी करून संशोधकाला त्याची गृहीतके सिद्ध करता येतात किंवा गृहीत कृत्यांची पडताळणी करणे शक्य होते.

१४. **शिफारशी :**

निष्कर्षावर आधारित काही शिफारशी सुचविणे हि संशोधनाची अंतिम पायरी मानली जाते. संशोधनातून निघालेल्या समस्या पुन्हा पुन्हा दिसून येऊ नयेत किंवा अशी परिस्थिती पुन्हा उद्भवू नये यासाठी शिफारशी एक प्रेरणादायी असतात. शासन पातळीवर अथवा इतर शिखर संस्थांकडून होणाऱ्या उपाययोजनासाठी किंवा नियोजनासाठी या शिफारशी फार महत्वाच्या असतात. पत्येक संशोधकाने आपल्या शिफारशी सार्वजनिक करणे अथवा संशोधन समस्येशी निगडीत विभागास सादर करणे आवश्यक असते.

शिफारशी या संशोधन समस्येवरील एक उत्तर असते. शिफारशी मोजक्याच असाव्यात व त्या आवाक्यातील असाव्यात. शिफारशिंची पूर्तता करणे शक्य नसेल, तर त्या शिफारशींना अर्थ उरत नाही. तसेच शिफारशी मांडत असताना त्या वैज्ञानिक पद्धतीला धरून शास्त्रशुद्ध, कमी खर्चिक व दीर्घकालीन परिणाम करणाऱ्या असाव्यात. अल्पकालीन परिणाम करणाऱ्या शिफारशी या संशोधन समस्येवरती परिणाम करत नाही. परिणामी संशोधनाची उपयुक्तता नाहीशी होते म्हणून शिफारशी सुचवीत असताना संशोधकाला परिस्थितीजन्य गोष्टींचे भान ठेवून त्या मांडाव्या लागतात.

Scanned by CamScanner

१५. अहवाल लेखन :

संशोधनाच्या कार्याला अंतिम रूप देण्याचे काम म्हणजे अहवाल लेखन होय. अहवाल लेखन म्हणजे होय. अहवाल लेखनात संशोधन कार्याचा संपूर्ण लेखा जोखा असतो. संशोधन अहवालात प्रस्तावना, विषयाचे वर्णन, संशोधनाचा उद्देश, संशोधनाचे क्षेत्र, तथ्य संकलन, नमुना निवड, तथ्य विश्लेषण व निर्वचन, निष्कर्ष, शिफारशी, इ. घटकांचा समावेश करून क्रमबद्ध पद्धतीने तयार केले जाते.

वरील संशोधन प्रक्रियेच्या प्रमुख पायऱ्या आहेत. कुठल्याही संशोधकाला या प्रकियेतून जावे लागते. तरच ते संशोधन शास्त्रीय संशोधन होईल.

४.४ Basic Research Concept मुलभूत संशोधन संकल्पना

संकल्पना या वैज्ञानिक निरीक्षण, चिंतन आणि अनुभव प्रामाण्यावर आधारित असतात. संकल्पनेचा एक विशिष्ट अर्थ असतो. त्या द्वारा बनविलेल्या अर्थ किंवा वैशिष्ट्ये त्या संबंधित संपूर्ण वर्ग किंवा समूहामध्ये आढळतात. संकल्पना या स्वतः कोणता सिद्धांत नसतात. तर त्यांच्या एका वर्गाच्या वैशिष्ट्यांना सांगणारी एक सज्ञा किंवा शब्द म्हणजे संकल्पना होय. त्या संकल्पनेच्या संदर्भात नवीन तथ्य समोर आली किंवा वैज्ञानिक दृष्टी व ज्ञानामध्ये परिवर्तन झाल्यास संकल्पनेमध्ये देखील परिवर्तन होऊ शकते. सर्वच शास्त्रात संकल्पनांचा उपयोग केला जातो. संकल्पनांच्या आधारावर शास्त्राचा विकास होत असतो सर्वच भौतिक आणि स्वाभाविक शास्त्रात विविध संकल्पना आढळून येतात. परंतु प्रत्येक शास्त्रातील संकल्पना या दुसऱ्या शास्त्रातील संकल्पनांपेक्षा वेगळे असतात. संकल्पनांचा एक विशिष्ट अर्थ असतो त्या विशिष्ट अर्थाने ती संकल्पना शास्त्रात वापरली जाते.

संकल्पनांचा अर्थ :

संकल्पना या अमूर्त असतात अनुभवलेल्या व बघितलेल्या घटना वस्तु आणि प्रसंगाच्या अमूर्त प्रतिकृती म्हणजे संकल्पना होय. अनुभवजन्य संशोधनातून प्राप्त झालेल्या तथ्यांना संक्षेपाने मांडले जाते. संकल्पनांचा अर्थ लक्षात घेतांना त्यासंबंधी समाजशास्त्रज्ञांनी दिलेल्या व्याख्यांचा विचार करणे आवश्यक आहे.

पॉलीन यंग – 'तथ्यांच्या प्रत्येक नव्या वर्गाला अन्य वर्गातील काही निश्चित वैशिष्ट्यांच्या आधारावर वेगळे करण्यात येऊन त्यास एक संक्षिप्त नाव किंवा लेबल दिले जाते, त्यास संकल्पना म्हणतात. वास्तविक संकल्पना ही तथ्यांचा एक वर्ग किंवा समूहाची एक संक्षिप्त व्याख्या आहे'.

'विविध प्रकारच्या तथ्यांचे सार स्वरूपातील प्रतिनिधिक विधान म्हणजे संकल्पना होय'.

'अनेक घटनांचा एका सामान्य संज्ञेत समावेश करून आपली विचार करण्याची क्रिया सोपी करणे हे संकल्पनेचे उद्दिष्ट आहे'.
– मॅकलेलँड

'सर्व संकल्पना या अमूर्त असतात आणि ते वास्तविकतेच्या काही विशिष्ट पैलूंचे प्रतिनिधित्व करतात'. गुड आणि हॅट

संशोधनासाठी मुलभूत संकल्पना पुढीलप्रमाणे :

१. संशोधन समस्या :

ज्या समस्येवर उपाय शोधण्यासाठी संशोधन केले जाते त्यास संशोधन समस्या असे म्हणतात. संशोधन कार्य हे या समस्येभोवती फिरत असते. संशोधन समस्या हे संशोधनाचे मूळ किंवा उगमस्थान आहे.

२. गृहीतकृत्य किंवा परिकल्पना :

संशोधनाचे काम सुरु करण्यापूर्वी संशोधनाचे निष्कर्ष काय असतील याबाबत केलेले विधान म्हणजे गृहीतकृत्य होय. हे संशोधन कार्याला गती देणारे एक विधान असते. या विधानाची पडताळणी करणे म्हणजे संपूर्ण संशोधन आहे.

३. संशोधन आराखडा :

संशोधन आराखडा हा संशोधन कार्याला आरंभ करण्यापूर्वी येणाऱ्या अडचणी व त्यावर मत कशी करता येईल याचा केलेला विचार असतो. त्यामुळे संशोधन कार्य न थांबता अविरत सुरु राहते. त्यातील अडथळ्यांची कल्पना असल्याने ते दूर करण्याचे उपायदेखील शोधून काढले जातात व संशोधन अडथळे दूर होतात.

Scanned by CamScanner

४. **नमुना निवड :**

विश्व किंवा साम्प्रातील फक्त काही प्रातिनिधिक एककांची निवड करणे म्हणजे नमुना निवड होय. नमुना निवडीचे तंत्र हे संशोधनाचे असे तंत्र आहे कि, ज्यामध्ये संशोधन विषयाच्या अंतर्गत समाविष्ट संपूर्ण लोकसंख्या किंवा एककामधून काळजीपूर्वक संपूर्ण वैशिष्ट्ये दर्शविणाऱ्या एककाला निवडले जाते. नमुना निवड तंत्राचा संशोधनातच नव्हे तर आपल्या दैनंदिन जीवनात देखील उपयोग केला जातो.

५. **तथ्य :**

तथ्य केवळ मूर्त वस्तुपर्यंतच मर्यादित माही तर विचार, अनुभव, भावना देखील तथ्य आहेत. तथ्यांना अशा भौतिक वा शारीरिक, मानसिक घटनांच्या सुपात पहिले पाहिजे कि, ज्यांची खात्रीपूर्वक पुष्टी केली जाऊ शकते आणि ज्यांचा जगात सत्य म्हणून स्वीकार केला जातो.

६. **तथ्य विश्लेषण व निर्वचन :**

जोपर्यंत तथ्यांचे विश्लेषण व निर्वचन हॉट नाही तोपर्यंत ती अर्थहीन असतात.

७. **अहवाल लेखन :**

संशोधनाच्या कार्याला अंतिम रूप देण्याचे काम म्हणजे अहवाल लेखन होय. अहवाल लेखन म्हणजे होय. अहवाल लेखनात संशोधन कार्याचा संपूर्ण लेखा जोखा असतो. संशोधन अहवालात प्रस्तावना, विषयाचे वर्णन, संशोधनाचा उद्देश, संशोधनाचे क्षेत्र, तथ्य संकलन, नमुना निवड, तथ्य विश्लेषण व निर्वचन, निष्कर्ष, शिफारशी, इ. घटकांचा समावेश करून क्रमबद्ध पद्धतीने तयार केले जाते.

वरील मुलभूत संकल्पना या संशोधनासाठी समजून घेणे गरजेचे असते.

* स्वयं अध्ययनासाठी प्रश्न

१. संशोधन समस्येचे संभाव्य उत्तर म्हणजे ------- होय.
२. संशोधनाच्या कार्याला अंतिम रूप देण्याचे काम म्हणजे ------ होय.
३. विविध प्रकारच्या तथ्यांचे सार स्वरूपातील प्रतिनिधिक विधान म्हणजे ------ होय.

४.३ सारांश

संशोधन हि एक प्रदीर्घ चालणारी प्रक्रिया आहे. तिला संशोधन समस्येपासून ते अहवाल लेखनापर्यंत विविध प्रक्रियेतून जावे लागते. या सर्व प्रक्रियांचा अभ्यास असणे संशोधकासाठी गरजेचे आहे. यातून संशोधकास आपल्या ध्येयापर्यंत पोहोचण्यास मदत होते. या प्रक्रियेमध्ये नवनवीन आधुनिक साधनांचा वापर होणेही अभिप्रेत आहे. जसे कि, कॉम्पुटर व इंटरनेट च्या वापरामुळे या सर्व प्रक्रिया व गणितीय तंत्रे वापरणे सहज सोपे होईल. त्याचा संशोधकाला निश्चितच आपले कार्य गतिमान करण्यासाठी उपयोह होईल.

४.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

१. विश्लेषण : माहितीचे व्यवस्थित पद्धतीने प्रदर्शन करणे किंवा मांडणे .
२. निर्वचन : जमा केलेल्या माहितीचे वेगवेगळ्या गटांत वर्गीकरण करणे.
३. गणिती तंत्रे : माहितीवर प्रक्रिया करणाऱ्या गणितीय बाबी

Scanned by CamScanner

४.५ स्वयं-अध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे

१. गृहीत कृत्य
२. अहवाल लेखन
३. संकल्पना

४.६ सरावासाठी प्रश्न

१. संशोधन प्रक्रिया सविस्तर लिहा ?
२. संशोधानासाठी उपयुक्त संकल्पनांचा आढावा घ्या ?
३. अहवाल लेखनाचे टप्पे स्पष्ट करा ?

४.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१. डॉ. बी.डी.कुलकर्णी आणि डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'अर्थशास्त्र संशोधन पद्धती', डायमंड पब्लीकेशन, पुणे.
२. प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
३. डॉ. पु. ल. भांडारकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या बुक्स, संभाजीनगर.
४. ग.बी.कुंभोजकर, 'संशोधन पद्धती व संख्याशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
५. डॉ. प्रदीप आगलावे, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या प्रकाशन, नागपूर.
६. डॉ. शशिकांत व स्वाती अन्नदाते, 'संशोधन पद्धती', के सागर पब्लिकेशन, पुणे.

Scanned by CamScanner

घटक ५ : उत्तम संशोधनाचे निकष आणि संशोधनातील नैतिकता

अनुक्रमणिका

५.० उद्दिष्टे
५.१ प्रास्ताविक
५.२ विषय-विवेचन
    ५.२.१ Criteria of Good Research चांगल्या संशोधांचे निकष
    ५.२.२ Ethics of Research संशोधनात नैतिकता
५.३ सारांश
५.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ
५.५ स्वयं-अध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे
५.६ सरावासाठी प्रश्न
५.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

५.० उद्दिष्टे

* चांगल्या संशोधनाची वैशिष्ट्ये पहाणे .
* संशोधन कार्य करतांना पाळावयाच्या नियमांचा अभ्यास करणे.

५.१ प्रास्ताविक

संशोधनाचे यश हे बऱ्याच प्रमाणात संशोधनकर्त्यांच्या नैतिक बाबींवर अवलंबून असते. संशोधन करत असताना संशोधनातील नैतिकता पाळणे गरजेचे असते. यासाठी चांगल्या संशोधनाचे निकष कोणते आहे ? व संशोधनाची नैतिकता काय आहे ? हे बघणे गरजेचे आहे. यावरून संशोधकास काय करावे व काय करू नये ? याची कल्पना येते. त्यामुळे संशोधनाचे काम उत्तम प्रकारे करता येते व संशोधनाची नैतिकता देखील पाळता येते. या प्रकरणांमध्ये आपण उत्तम संशोधनाचे निकष, तसेच संशोधनातील नैतिकता अभ्यासणार आहोत. त्याचा वापर करून संशोधन कार्य केल्यास संशोधनांमधील अडचणी दूर होतात व असे संशोधन एक आदर्श संशोधन ठरते.

५.२ विषय-विवेचन

५.२.१ Criteria of Good Research चांगल्या संशोधांचे निकष

संशोधन करताना कोणत्या समस्या निर्माण होतात याचा आपण विचार केला आहे. संशोधनाने संशोधकाने घाबरून न जाता संशोधन नाचे कार्य पूर्ण करावे. आपला संशोधन अहवाल चांगल्या प्रकारे कसा लिहिता येईल याचा संशोधन करताना प्रयत्न करावा. एक आदर्श संशोधनाची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे :

Scanned by CamScanner

१. **स्पष्ट आणि संतुलित भाषा :**

संशोधनाची भाषा स्पष्ट आणि संतुलित असावी. अहवालाच्या आवश्यकतेनुसार पारिभाषिक शब्दांचा उपयोग करावा. जास्त प्रमाणात संकल्पनांचा उपयोग केल्यामुळे अहवाल क्लिष्ट होण्याची शक्यता असते. म्हणून जास्त प्रमाणात पारिभाषिक शब्दांचा वापर करण्याचे टाळावे. अहवालाची भाषा अलंकारिक नसावी. त्यामुळे सत्यांची वास्तविकता स्पष्ट होत नाही. अहवाल हा भाषा शैलीच्या दृष्टीने सुंदर असावा म्हणून अहवालात अतिशयोक्ती आणण्याचा प्रयत्न संशोधनकर्त्याने करू नये. या सर्व गोष्टींचा विचार करून संशोधन करताना संतुलित भाषेत संशोधन अहवाल तयार करा.

२. **तथ्यांची क्रमवार आणि मुद्देसूद मांडणी :**

तथ्यांची क्रमवार आणि मुद्देसूद मांडणी करणे हे आदर्श संशोधनाचे एक महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. एकच प्रकारच्या तथ्याचा वारंवार उल्लेख करता कामा नये. त्यामुळे वाचर्णा?यांना कंटाळा येतो. स्वतंत्र आणि महत्त्वाची तथ्ये प्रथम मांडली पाहिजेत आणि त्यानंतर इतर तथ्ये मांडावी. याचाच अर्थ तथ्यांना क्रमवार मांडले पाहिजे. तसेच तथ्य मांडताना उगीच पाल्हाळ लावू नये. मुद्देसूदपणे ते मांडावी म्हणजे आशय समजण्यास उशीर होत नाही.

३. **तथ्यांचे विश्लेषण व निर्वचन :**

आदर्श संशोधनामध्ये तथ्यांचे विश्लेषण व निर्वचन शास्त्रीय पद्धतीने केले जाते. तसेच तथ्यांची मांडणी स्पष्ट पणे केली जाते. संशोधन अहवाल वाचताना त्या अहवालातील विश्लेषण काल्पनिक वाटणार नाही. हे विश्लेषण शास्त्रीय असल्याचा विश्वास वाचकांना वाटला पाहिजे. त्याकरिता तथ्यांच्या स्रोतांचा संदर्भ संशोधन अहवालात स्पष्टपणे नमूद करावा.

४. **अधिक लोकांना फायदा**

आदर्श संशोधन अहवाल अशा प्रकारचा असावा की तो वाचून जास्तीत जास्त लोकांना त्याचा फायदा झाला पाहिजे. ज्या संशोधनातून जास्तीत जास्त लोकांना लाभ होतो त्याचा व्यावहारिक फायदा देखील होत असतो. संशोधन अहवालातून सामाजिक गोष्टींचा सामाजिक गोष्टींच्या संदर्भात अनेक व्यावहारिक गोष्टी ज्ञान होता.त त्याने समाजातील जास्तीत जास्त लोकांचा फायदा झाला पाहिजे अशा पद्धतीने संशोधन असणे गरजेचे आहे. फक्त डिग्री मिळविण्याकरिता किंवा नावलौकिक मिळविण्यासाठी संशोधन कार्य केले जाऊ नये.

५. **निष्कर्ष विश्वसनीय आणि शास्त्रीय विकासाकरिता उपयुक्त :**

आदर्श संशोधनात निष्कर्ष हे प्रामाणिक विश्वसनीय आणि शास्त्रीय विकासासाठी उपयुक्त असतात. अहवालात प्रत्येक निष्कर्ष हे पुराव्यासह प्रस्तुत केले जातात. त्यांच्या कार्यकारण संबंधाचे स्पष्टीकरण करून निष्कर्ष प्रस्तुत केले जातात.

६. **पद्धती तंत्रे क्षेत्र नमुना इत्यादींचे स्पष्ट वर्णन:**

आदर्श संशोधन पद्धती, तंत्रे, संशोधनाचे क्षेत्र, नमुना, इत्यादी बाबत स्पष्ट आणि विस्तृत विवरण संशोधन अहवालात केले असावे. त्यामुळे वाचकांना संशोधनासंबंधीची पूर्ण कल्पना येते त्यांच्या मनात संशोधनाविषयी कुठलीही शंका शिल्लक राहत नाही.

७. **संशोधनातील समस्यांचा उल्लेख :**

संशोधन करताना कोणकोणत्या अडचणी आल्या याचा स्पष्टपणे उल्लेख संशोधन अहवालात होणे गरजेचे आहे. त्यामुळे संशोधन करताना आलेल्या अडचणीची जाणीव वाचकांना होते. भविष्यात संशोधन करणाऱ्या इतर संशोधकांना आलेल्या अडचणींची माहिती मिळते व त्यानुसार त्यांना सावधगिरी बाळगता येते. संशोधन करताना त्या समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी एक संधी उपलब्ध होते. त्यामुळे संशोधनांमध्ये समस्यांचा उल्लेख योग्य ठिकाणी करणे गरजेचे आहे.

८. **संकल्पना आणि सिद्धांत विकसित करण्याचा प्रयत्न :**

आदर्श संशोधन अहवालात महत्त्वाच्या संकल्पना आणि सिद्धांत विकसित करण्याचा प्रयत्न केला जातो. त्याचप्रमाणे संशोधनाची कोण कोणती नवीन विषय क्षेत्र असू शकतात यासंबंधीचा उल्लेख देखील केला जातो.

९. **अहवालाचे आकर्षक स्वरूप :**

आदर्श संशोधन अहवालाचे स्वरूप आकर्षक असते. अहवालासाठी वापरलेला कागद चांगल्या प्रकारचा असतो. अलीकडे अहवाल टाईप करण्यापेक्षा कम्प्युटर वर छापला जातो. त्यामुळे अहवाल वाचताना त्रास होत नाही. अहवालात अधिक आकर्षक करण्याकरिता आकर्षक शीर्षके, चित्रे, फोटो, इत्यादींचा उपयोग केला जातो.

Scanned by CamScanner

५.२.२ Ethics of Research संशोधनात नैतिकता

संशोधन कार्य हे एक व्रत आहे. त्यामुळे ते साध्य होईपर्यंत काही बाबींचे काटेकोर पालन होणे गरजेचे आहे. त्यास संशोधनाची नैतिकता असे म्हणता येईल.

१. प्रामाणिकपणा :

संशोधकाने संसोधानाच्या कामाशी प्रामाणिक राहिले पाहिजे. संपूर्ण प्रक्रियेत संशोधकाचा प्रामाणिकपणा कणभर देखील कमी होता कामा नये. तरच संशोधन कार्य प्रभावी होण्यास मदत होईल.

२. सत्यता :

संशोधन कार्यात सत्यता फार महत्वाची आहे. असत्य चा वापर करून किंवा खोटे बोलून माहिती जमा करणे किंवा अंदाजे माहिती भरणे यातून संशोधनाची किंमत राहत नाही.

३. माहितीचा गैरवापर न करणे :

संसोधाकाने मिळालेल्या माहितीचा फक्त संशोधन कामासाठीच वापर करणे गरजेचे आहे. संशोधनाचे काम पूर्ण झाल्यावर वैयक्तिक माहितीचे कुठल्याही इतर ठिकाणी हस्तांतरण होता कामा नये. असे झाल्यास भविष्यात संशोधकाला माहिती मिळविणे अत्यंत कठीण होऊन जाईल.

४. गोपनीयता :

संशोधकाने संपूर्ण शोध कार्य पूर्ण होईपर्यंत आपले निष्कर्ष जाहीर करता कामा नये. अंतरिम निष्कर्षामुळे संशोधन वेगळे वळण घेते. चुकीची प्रवृत्ती दाखविते त्यामुळे या बाबतीत गोपनीयता फार महत्वाची आहे. तसेच माहितीचे स्त्रोत वैयक्तिक व्यक्तींची किंवा संस्थांची माहिती गोपनीय राहणे गरजेचे आहे.

५. बौद्धिक संपदा हक्काचे रक्षण :

संशोधनाचे कार्य करत असतांना, माहितीचे मोठ्या प्रमाणात संकलन करावे लागते. मात्र हे करत असतांना प्रतीसादकाने दिलेल्या माहितीचा गैरवापर होता कामा नये. तसेच पूर्वीचे संशोधन आपल्या संशोधनात समाविष्ट करतांना त्या व्यक्ती किंवा संस्थेचा उल्लेख योग्य ठिकाणी होणे गरजेचे आहे. यातून त्यांच्या बौद्धिक संपदा हक्काचे रक्षण होते.

६. भेदभाव विरहित वर्तन :

संशोधनाचे कार्य करत असतांना माहिती देणारा किंवा न देणारा अशा दोन्हीबाबत आपले वर्तन एकसारखे असले पाहिजे. नमुना निवड करतांनाही भेदभाव केला जावू नये. असे समानतेची वागणूक मिळाल्यामुळे प्रतिसादकर्त्यांची संशोधनात सहभागी होण्याची इच्छा वाढते व आपणास खरी खरी माहिती मिळण्यास मदत होते.

७. मानवी हक्कांचे रक्षण :

माहिती मिळवीत असतांना मानवी हक्क व अधिकारांवर गदा येणार नाही याची काळजी घेतली जावी. आपल्या संशोधन कार्यामुळे कुठल्याही व्यक्तीच्या हक्क आणि अधिकारांचे हनन होता कामा नये.

८. जबाबदारी :

संशोधकाने तथ्य संकलन, निरीक्षण, मुलाखत, निष्कर्ष, शिफारशी याबाबत जबाबदारीने वागले पाहिजे. सर्वसामान्य व्यक्ती व संशोधक यांच्यामध्ये फरक असतो. संसोधाकाला संशोधन पद्धतीचे संपूर्ण ज्ञान असते म्हणून त्याची प्रत्येक कृती हि जबाबदारीची असली पाहिजे.

९. सामाजिक भान :

संशोधन करत असतांना अस्तित्वात असलेल्या प्रश्नांवर उपाय शोधण्याचे काम झाले पाहिजे. जे अनावश्यक प्रश्न आपल्या संशोधनाने निर्माण होऊन सामाजिक परिस्थितीवर त्याचा परिमाण होत असेल तर असे संशोधन टाळले पाहिजे. उदा. समलिंगी विवाह, लिव्ह ईन रिलेशनशिप यामध्ये सर्वोच्च न्यायालयाने मान्यता देऊन सामाजिक स्थिती बदलवली आहे. त्यामुळे अशा बाबीबाबत संसोधाकाने सामाजिक जबाबदारीचे भान ठेवून संशोधन करावे.

वरील गोष्टींचे पालन केल्यास संशोधनात नैतिकता पाळली जाईल व संशोधन कार्यावरील लोकांचा विश्वास टिकून राहील.

Scanned by CamScanner

५.३ सारांश

संशोधन करत असतांना चागले किंवा आदर्श संशोधन कसे असावे याबातचे निकष आहेत ते संशोधकाला माहित असणे गरजेचे आहे तसेच त्याचे पुरेपूर पालन होणे गरजेचे आहे. संशोधनाचे गुण व नैतिकता यांचे पालन करूनच संशोधन कार्य पूर्ण होणे अभिप्रेत असते.

५.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

बौद्धिक संपदा हक्क : पेटेंट, कॉपीराईट अशी त्याची काही उदाहरणे आहेत. काही शोध लावल्यानंतर त्याचा मालकी हक्क शोधकर्त्याला मिळतो.

५.५ सरावासाठी प्रश्न

१. चागल्या संशोधनाची वैशिष्ट्ये लिहा ?
२. बौद्धिक संपदा हक्क म्हणजे काय ते लिहा ?
३. संशोधनात नैतिकता कशी पाळावी यावर सविस्तर उत्तर लिहा ?

५.६ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१. डॉ. बी.डी.कुलकर्णी आणि डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'अर्थशास्त्र संशोधन पद्धती', डायमंड पब्लीकेशन, पुणे.
२. प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.
३. डॉ. पु. ल. भांडारकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या बुक्स, संभाजीनगर.
४. ग.वी.कुंभोजकर, 'संशोधन पद्धती व संख्याशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
५. डॉ. प्रदीप आगलावे, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या प्रकाशन, नागपूर

Scanned by CamScanner

घटक ६ : संशोधन आणि वैज्ञानिक पद्धत

अनुक्रमणिका

६.० उद्दिष्टे
६.१ प्रास्ताविक
६.२ विषय-विवेचन
६.२.१ Research and Scientific Method संशोधन आणि वैज्ञानिक पद्धत
६.२.२ Assumption of Scientific Method वैज्ञानिक पद्धतीचे अनुमान किंवा गृहीतकृत्य
६.२.३ Steps of Scientific Method वैज्ञानिक पद्धतीचे टप्पे
६.२.४ Importance of Knowledge How Research is Done संशोधन कसे केले जाते हे जाणून घेण्याचे महत्त्व
६.३ सारांश
६.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ
६.५ स्वयं-अध्ययनासाठीच्या प्रश्नांची उत्तरे
६.६ सरावासाठी प्रश्न
६.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

६.० उद्दिष्टे

* वैज्ञनिक पद्धत व तिची वैशिष्ट्ये अभ्यासणे.
* वैज्ञानिक पद्धती व संशोधन यातील कार्यकारण सबंध जाणून घेणे.
* अहवाल लेखन पद्धत समजावून घेणे

६.१ प्रास्ताविक

आधुनिक काळात विज्ञानाचे महत्त्व आहे. मानवाचा विकास हा ज्ञानामुळे झालेला आहे, ही गोष्ट सर्वमान्य आहे. भौतिक गोष्टींचा अभ्यास विज्ञानाद्वारे करून त्या गोष्टींचा उपयोग मानव जीवनासाठी करण्यात येतो. विज्ञानामध्ये सतत नवनवीन विषयावर संशोधन केले जाते. विज्ञानात संशोधनाला विशेष महत्त्व आहे. संशोधन करून एका विशिष्ट वस्तू बाबतचे ज्ञान मिळविता येते. विज्ञानातून ज्ञान प्राप्त केले जाते, पण ते नेमके कसे ? हा प्रश्न इथे उपस्थित होतो. वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब करून संशोधनाला वस्तुनिष्ठता प्राप्त होते. विज्ञान ही संशोधन किंवा अध्ययनाची एक पद्धत आहे. वैज्ञानिक पद्धतीने केवळ भौतिक वस्तूंचे अध्ययन केले जाते असे नाही, तर सामाजिक विषयाचे अध्ययन वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाऊ शकते. विज्ञानाच्या संदर्भात माणसाच्या दृष्टीने अनेक प्रश्न निर्माण होतात. वैज्ञानिक पद्धतीने भौतिक वस्तूंची विज्ञान आणि शास्त्र सामाजिक गोष्टी यांचा संबंध असतो. कोणत्याही सामाजिक घटनेचे वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून अध्ययन केल्यास निघणारे निष्कर्ष हे शास्त्रशुद्ध असतात. ते शास्त्रीय पातळीवर घासून पुसून बघता येतात. पडताळणी करता येते. म्हणून समाजशास्त्र, अर्थशास्त्र, मानसशास्त्र या सर्व सामाजिक शास्त्रांचा वेगवेगळ्या अंगाने अभ्यास केला जातो. या सर्व विषयांचे वैज्ञानिक पद्धतीने अध्ययन केले जाते. मानव हा सतत ज्ञान मिळविण्याचा प्रयत्न करत असतो. मानवाच्या मनात ज्या वस्तूंचे

Scanned by CamScanner

कुतूहल आहे, ज्या गोष्टीबद्दल तो अनभिज्ञ आहे, अशा वस्तू किंवा गोष्टीविषयी ज्ञान मिळविण्याचा मानव सतत प्रयत्न करत असतो.

'सत्या करिता कोणताही लघु मार्ग नाही, विश्वाचे ज्ञान प्राप्त करण्याकरिता शास्त्रीय पद्धतीच्या मार्गाशिवाय दुसरा मार्ग नाही.' – कार्ल पियरसन.

६.२ विषय–विवेचन

६.२.१ Research and Scientific Method संशोधन आणि वैज्ञानिक पद्धत

वैज्ञानिक पद्धतीने त्याविषयीचे क्रमबद्ध ज्ञान मिळविले जाते. विज्ञानाची अतिशय प्रसिद्ध व्याख्या 'क्रमबद्ध ज्ञान' अशी आहे. ज्ञान मिळविणे हा विज्ञानाचा उद्देश आहे. हे ज्ञान प्रमुख पद्धतीने मिळविले पाहिजेत, त्याकरिता विशिष्ट पद्धतीचा अवलंब केला जातो. कोणत्याही विषयाचे ज्ञान क्रमबद्ध, अर्थात व्यवस्थितरित्या मिळविण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब केला जातो. शास्त्र किंवा विज्ञान ही संशोधनाची एक पद्धत आहे –.

वैज्ञानिक पद्धतीचा अर्थ :

'वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे कोणत्याही वस्तू किंवा घटनांचे वस्तुनिष्ठ रित्या आकलन केले जाते.'

व्याख्या

१. 'वैज्ञानिक पद्धतीत तथ्यांचे क्रमबद्ध निरीक्षण, वर्गीकरण आणि निर्वाचन यांचा समावेश असतो. आपल्या दैनंदिन जीवनातील सामान्यीकरण आणि वैज्ञानिक निष्कर्षांमध्ये मुख्य फरक हा औपचारिकताची मात्रा, दृढता, सत्यापन करण्याची योग्यता आणि व्यापक रूपात सहप्रमाणता यामध्ये असतो.' – लुंडबर्ग

२. कार्ल पियारसन यांच्या मते, 'शास्त्रीय पद्धतीमध्ये पुढील लक्षणे आढळतात,

अ) त्यांचे काळजीपूर्वक आणि तंतोतंत वर्गीकरण आणि त्यांचा सहसंबंध व क्रमाचे निरीक्षण

आ) रचनात्मक कल्पनेच्या सहाय्याने शास्त्रीय नियमांचा शोध

इ) स्वटीकात्मक आणि सामान्य बुद्धिवाना करिता सामान्य मान्यता ची अंतिम कसोटी'.

३. 'वैज्ञानिक पद्धत ही एक अशी क्रमबद्ध प्रक्रिया आहे की, जिच्याद्वारे सर्व शास्त्रे आपल्या प्रश्नाचे उत्तर मिळवितात'

४. 'विस्तृत अर्थाने कोणतीही संशोधनाची विधी जिच्याद्वारे शास्त्र निर्माण झाले किंवा त्याचा विस्तार केला जात आहे त्यास शास्त्रीय पद्धती असे म्हणतात.' – वूल्फ

वैज्ञानिक पद्धतीच्या वरील व्याख्यान वरून ही पद्धत कशी आहे ते स्पष्ट होते. थोडक्यात वैज्ञानिक पद्धती संशोधनाची एक पद्धत आहे. तर त्यांचे क्रमबद्ध निरीक्षण, वर्गीकरण आणि निर्वाचन करण्याची पद्धत म्हणजे वैज्ञानिक पद्धत होय. या वैज्ञानिक पद्धतीने कोणत्याही विषयाचे अध्ययन करणे शक्य आहे. या वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे शास्त्रीय नियमांचा शोध लावला जातो.

वैज्ञानिक पद्धतीची वैशिष्ट्ये

वैज्ञानिक पद्धतीचे विशिष्ट मुलाधार आहेत. कोणत्याही पद्धतीला वैज्ञानिक पद्धत म्हणजे उचित ठरत नाही. वैज्ञानिक पद्धतीची जी वैशिष्ट्ये आहेत त्या वैशिष्ट्यावरून ती पद्धत वैज्ञानिक आहे की नाही हे ठरविले जाते. याचा अर्थ वैज्ञानिक पद्धतीच्या काही आवश्यक कसोट्या आहेत. वैज्ञानिक पद्धतीच्या व्याख्यामध्ये या कसोट्याचा उल्लेख करण्यात आलेला आहे, त्या पुढील प्रमाणे :

१. वस्तुनिष्ठता :

वैज्ञानिक पद्धतीचे वस्तुनिष्ठता हे एक अतिशय महत्त्वपूर्ण वैशिष्ट्य आहे. विज्ञान हे वस्तुनिष्ठतेवर आधारलेले आहे. कोणतेही विषयाचे अध्ययन वस्तुनिष्ठ असले पाहिजेत याची काळजी घेतली जाते. जर अध्ययन हे व्यक्तीनिष्ठ असेल तर अशा अध्ययनातून तथ्यांचा शोध घेतला जात नाही. असे अध्ययन पूर्वग्रह दूषित किंवा पक्षपात पूर्ण असण्याची शक्यता अधिक असते. वैज्ञानिक अध्ययनात अशा पक्षपात किंवा पूर्वग्रहाला कोणतेही स्थान नसते. स्वतःचे विचार, भावना, कल्पना यांना महत्त्व दिले जात नाही. आपल्याला दिसते तेच सत्य नसते तर, जे सत्य स्वतःसाठी आहे, तेच सत्य इतर लोकांसाठी असले पाहिजे. याला विज्ञानात विशेष महत्त्व आहे. घटना जशी असेल तशीच ती मांडली जाते. विशिष्ट एक गोष्ट सत्य आहे असा जेव्हा संशोधक दावा करतो, तेव्हा संशोधकांनी केलेला युक्तिवाद हा इतरांना मान्य व्हायला पाहिजे. व्यक्तीनिष्ठता म्हणजे काय ? वस्तुनिष्ठता कशाला म्हणतात ? यासंदर्भात जोहन घोटून यांनी वस्तुनिष्ठतेच्या दोन कसोट्या सांगितलेल्या आहेत.

Scanned by CamScanner

अ) एखाद्या विशिष्ट घटनेचे एकाच निरीक्षकाने पुन्हा पुन्हा केलेल्या निरीक्षनाव्दरे निघणारे निष्कर्ष सारखे असायला हवेत.

ब) एखाद्या घटनेच्या निरनिराळ्या निरीक्षकांनी केलेल्या निरीक्षणावरून त्यांनी काढलेले निष्कर्ष हे सारखे असायला पाहिजे.

२. **विश्वसनीयता :**

वैज्ञानिक पद्धतीचे विश्वसनीयता हे दुसरे आवश्यक असे वैशिष्ट्य आहे विश्वसनीयता म्हणजे साधनाच्या अचूकतेची मात्रा होय. एखाद्या एककाचे वारंवार मोजमाप केल्यानंतर त्याच्या अचूकतेच्या मात्रा स्थिर असतात. त्यात कोणताच फरक आढळून येत नाही. अशावेळी ते मापन विश्वसनीय आहे असे मानले जाते.

विश्वसनीयतेची अशी व्याख्या करता येते की, 'मापनाच्या साधनांमधील मापनाच्या चुकांची अनुपस्थिती होय' – एफ. एम. केरलिंगर.

विज्ञानामध्ये सातत्याने यथार्थता किंवा अचूकता यावर भर दिला जातो. केवळ अर्धे सत्य किंवा कार्यपद्धतीचा निष्कर्षीपणा यावर विज्ञानात समाधान मानले जात नाही. अधिक विश्लेषण, खरे भविष्य कथन आणि नियंत्रण यांना विशेष महत्त्व दिले जाते.

३. **सप्रमाणता**

'कोणत्याही मापन साधनाद्वारे उद्देशांचे, वैयक्तिक कथेचे आणि त्याच्या वैशिष्ट्यांचे अधिक अचूकपणे मापन करणे म्हणजे सप्रमाणाता आहे.'

मापन साधनांच्या प्रामाणिक ते बाबत पुढील प्रश्न निर्माण होतात :

अ) त्यांचे मोजमाप काय आहे.

आ) ज्याबद्दल आपण रुची घेतो त्या वैशिष्ट्यांच्या संदर्भात पुरेशी तथ्ये आहेत काय ?

इ) आपण ज्या वैशिष्ट्यांचे मापन करीत आहोत त्या माप त्याबाबतच्या माहितीच्या माध्यमातून फरक आहे काय ? किंवा इतर घटकांच्या प्रभावामुळे फरक आहे काय ?

मापन साधनांच्या सप्रमाणतेची अशी व्याख्या करता येईल की, 'ज्या प्रमाणात प्राप्तांकामध्ये जो फरक येतो तो प्राप्तांका मधील फरक हा व्यक्तिगत समूह किंवा परिस्थितीच्या वैशिष्ट्यांमधील खऱ्या फरकाचे प्रतिबिंब असते, तसेच त्याचे मापन करता येते किंवा त्याच व्यक्तिगत समूह किंवा परिस्थितीत मधील खरा फरक एका प्रसंगापासून दुसऱ्या प्रसंगात स्थिर असतो किंवा आकस्मित चुका असू शकतात'.

४. **सत्यापणशीलता :**

वैज्ञानिक पद्धतीचे सर्वात उल्लेखनीय वैशिष्ट्य म्हणजे वैज्ञानिक पद्धतीने काढलेल्या निष्कर्षांची कोणत्याही वेळी परीक्षा घेणे, हे होय. यालाच सत्यापण असे म्हणतात. वैज्ञानिक पद्धती ही कोणत्याही व्यक्तीची खाजगी पद्धती नाही. या पद्धतीचा उपयोग कुणीही, कोणत्याही प्रकारच्या विषयाचे ज्ञान प्राप्त करण्याकरिता करू शकतो. जर एखादा विशिष्ट विषयाच्या संदर्भात आधीचे काढलेले निष्कर्ष योग्य आहे किंवा नाही याबाबत शंका असेल तर, संशोधक वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब करून त्या निष्कर्षाच्या सत्यतेबाबत तपास किंवा पुनर्परीक्षा करू शकतो. याचाच अर्थ वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब करून काढलेल्या निष्कर्षांची सत्यता पडताळून पाहता आली पाहिजे. जर त्या निष्कर्षांची पुनर्परीक्षण केल्यानंतर देखील ते सत्य असतील, तर त्यात सत्यापणशीलता आहे असे म्हणता येईल. जर कोणत्याही सिद्धांताच्या निष्कर्षाचे सत्यापण आवश्यक आहे. परंतु ते जर व्यवहारी किंवा असंभवनी असेल तर त्यास वैज्ञानिक ऐवजी अध्यात्मिक सिद्धांत मांडली जाईल.

वैज्ञानिक पद्धत पुनर्परीक्षणाच्या कसोटीवर खरी उतरते. सत्यपानाच्या कारणामुळेच वैज्ञानिक पद्धती अन्य कोणत्याही पद्धतीपेक्षा अधिक प्रामाणिक मानली जाते. यामध्ये कोणतीही व्यक्ती निर्धारित पद्धतीचा उपयोग करून कोणत्याही वेळी निष्कर्षाची सत्यता तपासू शकतो. पुनर्परीक्षा हे शास्त्रीय पद्धतीचे एक अतिशय महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. ज्या पद्धती द्वारा पुनर्परीक्षण शक्य नाही ती शास्त्रीय पद्धत होऊ शकत नाही, ती आध्यात्मिक किंवा काल्पनिक पद्धती होय.

५. **निश्चितता :**

वैज्ञानिक पद्धतीचे निश्चित आहे आणखी एक वैशिष्ट्य आहे. वैज्ञानिक पद्धतीत अस्पष्टता किंवा अनिश्चितता नसते. वैज्ञानिक पद्धतीमध्ये एका शास्त्राकरिता काही आणि दुसऱ्या शास्त्राकरिता वेगळे काही. अशी गोष्ट नसते वैज्ञानिक पद्धतीने निश्चित विशिष्ट आणि स्पष्ट रूपात निर्धारित करण्यास योग्य असते. वैज्ञानिक पद्धती सुनिश्चित असते. ज्याचा उपयोग करून कोणताही शास्त्रज्ञ आपल्या आवश्यकतेनुसार कोणत्याही वेळी सत्याचा शोध घेऊ शकतो. शास्त्रीय पद्धतीत कोणताही अनिश्चित किंवा शंका निर्माण करणाऱ्या गोष्टींना स्थान नसते. जी गोष्ट ही गोष्ट शास्त्राच्या विरोधी असते पद्धत ही निश्चित स्वरूपाची असल्यामुळे कोणत्याही विषयाचे अध्ययन वस्तुनिष्ठपणे करणे शक्य होते.

Scanned by CamScanner

६. **सामान्यीयिकरण :**

वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे ज्या तथ्यांचा शोध घेतला जातो, त्या तथ्यांचे सामान्यीयीकरण केले जाते. शास्त्रीय पद्धतीद्वारे काही सामान्य नियम काढले जातात. जे सर्वांवर लागू होतात याचाच अर्थ ज्या विशिष्ट परिस्थितीत हे नियम निर्माण केले जातात, त्या परिस्थितीच्या संदर्भात ते तपासून घेतले जातात. जेव्हा ते शास्त्राच्या कसोटीवर खरे उतरतात तेव्हा ते नियम प्रामाणिक केले जाऊन समूहाच्या प्रत्येक व्यक्तीवर लागू होतात. यावरून हे स्पष्ट होते की वैज्ञानिक पद्धतीमध्ये तथ्यांचा शोध घेतल्यानंतर ते व्यक्तिगत एककावर लागू न होता संपूर्ण समूहावर लागू होतात. वैज्ञानिक पद्धतीच्या आधारावर काढलेले निष्कर्ष हे व्यक्तिगत वस्तूंची संबंधित न राहता ते संपूर्ण वर्गाला लागू होतात. परंतु हे निष्कर्ष किंवा शास्त्रीय नियम परिस्थिती आणि सर्व प्रकारच्या एककांना अटींविना लागू होतात असे नाही. तर ज्या विशिष्ट परिस्थितीमध्ये हा नियम मांडला जातो त्या परिस्थितीमध्ये हा नियम लागू होतो होणे आवश्यक असते.

७. **पूर्वानुमान क्षमता :**

वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे काढलेल्या निष्कर्षांमध्ये पूर्वानुमान किंवा भविष्य कथन क्षमता असते. भविष्य कथन क्षमता म्हणजे निष्कर्ष सत्य असल्याचे प्रमाण होय जेव्हा निष्कर्ष हे कार्य कारण संबंधावर आधारित असतात तेव्हा भविष्य कथन करणे शक्य असते. नैसर्गिक शास्त्राच्या अध्ययनाच्या संदर्भात भविष्यकाथाने सत्य असते. कारण नैसर्गिक शास्त्रामध्ये घटक हे प्रामुख्याने स्थिर असतात. त्यामुळे या शास्त्रातील अध्ययनाबाबत काढलेल्या निष्कर्षांची भविष्यवाणी सत्य असते. परंतु सामाजिक शास्त्राच्या संदर्भात अशा प्रकारची निश्चित भविष्यवाणी करणे कठीण आहे. अशाप्रकारे वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे अध्ययन करून काढलेल्या निष्कर्षांमध्ये पूर्वानुमान किंवा भविष्य कथन क्षमता असते भविष्य कथन क्षमता असणे हे विज्ञानाचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे.

५.२.२ Assumption of Scientific Method वैज्ञानिक पद्धतीचे अनुमान किंवा गृहीतकृत्य:

वैज्ञानिक पद्धत म्हणजे सामान्यता तार्किक प्रक्रिया किंवा सत्य शोधण्यासाठी वापरली जाणारी पद्धतशीर प्रक्रिया होय. व्यापक दृष्टिकोनातून वैज्ञानिक पद्धत देखील एक विशिष्ट दृष्टिकोन दर्शविते. ज्यामुळे पडताळणी योग्य ज्ञान प्राप्त होते. हे एक तत्त्वज्ञान आहे जे जगाला निश्चित, अचूक पाहण्यासाठी प्रवृत्त करते.

वैज्ञानिक पद्धती अंतर्गत काही गृहीतके आहेत :

१. **क्षमता जाणून घ्या :**

समूह समाज संस्था यांच्यातील परस्पर संबंध आणि प्रक्रिया जाणून घेतल्या पाहिजेत प्रत्येकाच्या काही क्षमता असतात त्या क्षमता जाणून घेऊन आपल्याला त्या पद्धतीने कार्य हाती घेता येते. यामुळे संशोधनाचे कार्यक्षेत्र ठरविता येते.

२. **विषयनिष्ठता :**

इतर मनुष्यांप्रमाणेच आपल्या इंद्रिय द्वारे आपल्याला एखाद्या गोष्टीची किंवा घटनेची माहिती प्राप्त होत असते. त्या माहितीशी आपण वस्तुनिष्ठ असले पाहिजे. विषयाशी संबंधित असणे किंवा एकनिष्ठ राहणे म्हणजेच विषय निष्ठता होय.

३. **नियमितता :**

निसर्गाच्या शक्तींमध्ये नियमिता असते विविध घटनांमधील उत्तर अधिकार सहवास किंवा परस्पर संबंध शोधून

एखादी घटना खरी किंवा खोटी समजण्याची स्वातंत्र्य माणसाला कमी अधिक प्रमाणात लागते. या समजुतीची वैधता वैज्ञानिक पद्धतीने दाखवता येत नाही एक वैज्ञानिक तथ्यात्मक किंवा अनुभवीजन्य सत्याचा तपास करतो जे नैतिक आध्यात्मिक किंवा तात्त्विक सत्यापेक्षा वेगळे आहे.

६.२.३ Steps of Scientific Method वैज्ञानिक पद्धतीचे टप्पे

संशोधन प्रक्रियेचा अभ्यास करीत असताना शास्त्रीय पद्धतीच्या पायऱ्यांचा विचार करणे आवश्यक आहे. वैज्ञानिक पद्धतीच्या पायऱ्या संदर्भात विद्वागांमध्ये एकमत आढळून येत नाही. वेगवेगळ्या विद्वानांनी वेगवेगळ्या पायऱ्यांचा उल्लेख केला आहे

लुंडबर्गच्या मतानुसार :

शास्त्रीय पद्धतीच्या पुढील चार पायऱ्या सांगितले आहे

१. कामचलाऊ गृहीत कृत्याची निर्मिती
२. तथ्यांचे निरीक्षण आणि लेखन

Scanned by CamScanner

३. तथ्यांचे वर्गीकरण आणि संघटन
४. सामान्यीकरण

पी व्ही यंग नुसार :

१. काम चला व गृहीत कृत्याची निर्मिती
२. तथ्यांचे निरीक्षण संकलन आणि लेखन
३. लिखित तथ्यांचे श्रेणी किंवा क्रमामध्ये निर्धारण करणे
४. शास्त्रीय सामान्य करण आणि नियमांची निर्मिती

ऑगस्ट कॉम्स्टच्या नुसार :

१. विषयाची निवड
२. निरीक्षणाद्वारे तथ्यांची संकलन
३. त्यांचे वर्गीकरण
४. तथ्यांचे परीक्षण
५. नियमांचे प्रतिपादन

वैज्ञानिक पद्धतीच्या पायऱ्यांबाबत मत भिन्नता असली तरी या पद्धतीच्या काही सर्वसामान्य पायऱ्या आहेत वैज्ञानिक पद्धतीच्या पुढील काही प्रमुख पायऱ्या आहेत संशोधन ही दीर्घकालीन प्रक्रिया आहे त्यात पुढील पायऱ्यांचा क्रमवार उपयोग केला जातो.

१. समस्या सुत्रण :

कोणत्याही शास्त्रीय अध्ययनाला सुरुवात करण्यापूर्वी अध्ययन करता एखाद्या समस्येची निवड करीत असतो. समस्या सूत्रे ही शास्त्रीय संशोधनाची पहिली पायरी आहे. प्रथम अभ्यासाचे क्षेत्र आणि नंतर अध्ययनाची समस्या निश्चित केली जाते अध्ययनकरिता निवडलेल्या समस्येचे व विषयाचे स्पष्टीकरण केले जाते. अध्ययन विषयाच्या संबंधित साहित्य लेख आकडेवारी इत्यादींचे अध्ययन केले जाते. विषयाच्या संबंधित सामग्रीचे संकलन केले जाऊन त्या आधारावर त्या समस्या नीट समजून घेतल्या जातात. विशेष महत्त्वाची बाब म्हणजे समस्यासूत्रंण करताना संशोधकाला अध्ययन विषयाच्या कोणत्या पैलूला महत्त्व द्यायचे हे निश्चित करणे आवश्यक असते. संशोधनाची दिशा निश्चित केल्यामुळे संशोधन विषयाचे क्षेत्र मर्यादित होते. त्यानुसार संशोधक विषयाच्या संदर्भात लक्ष केंद्रित करतो. त्या विषयाच्या अनुषंगाने संशोधकाला तथ्य संकलन आणि विश्लेषण करणे सुलभ जाते समस्या सूत्रं किंवा विषयाची निवड करणे ही शास्त्रीय संशोधनाची पहिली पायरी आहे. संशोधक संशोधनासाठी निवडलेल्या सामान्य विषय क्षेत्रातील संशोधन समस्येचे विशिष्ट संशोधनासाठी निवडण्यात आलेल्या सामान्य विषय क्षेत्राच्या विशिष्ट पैलू निश्चित करणे म्हणजे समाविष्ट सूत्र.

२. कार्यवाहक गृहीत कृत्याची निर्मिती :

संशोधनाची दिशा निर्धारित करण्यासाठी संशोधन समस्येचे एक संभाव्य उत्तर शोधले जाते. या संभाव्य उत्तराला लक्षात घेऊन त्या आधारावर संशोधन कार्य केले जाते. त्यास कार्यवाहक गृहीतकृत्य असे म्हणतात. संशोधन करताना आपल्या अध्ययन विषयावर लक्ष केंद्रित करण्यास या गृहीत कृतीचे मदत होते. पूर्वीचे सिद्धांत व्यक्तिगत अनुभव किंवा काल्पनिक विचारांच्या आधारावर गृहीत कृत्याची निर्मिती केली जाते. हे सिद्धांतिकदृष्ट्या स्पष्ट, सोपे, विशिष्ट समस्येला अनुकूल आणि निरीक्षण करण्याच्या दृष्टीने योग्य असले पाहिजे. गृहीत कृत्य हे संशोधन समस्येचे संभाव्य उत्तर असते. म्हणून संशोधन करताना सतर्कता बाळगून गृहीत कृत्याची निर्मिती केली असेल आणि ते जर सिद्ध होत असेल तर त्या सिद्धांताच्या रूपात स्वीकारले जाते. परंतु गृहीत कृती हे खरे ठरलेच असे नाही. ते माहितीच्या उपलब्धतेच्या आधारावर खरे किंवा खोटे ठरू शकते. गृहीतकृत्यामुळे संशोधनाला एक दिशा मिळते अध्ययन विषयाच्या संदर्भात कोणत्या प्रकारची तथ्य एकत्रित करायची आहे. याची कल्पना संशोधन करताना येते.

३. संशोधन आराखडा :

संशोधन कार्याचे नियोजन करण्यासाठी संशोधन आराखडा तयार करणे आवश्यक असते. संशोधन विषयाच्या दृष्टीने संशोधन आराखडा तयार केला जातो. संशोधन आराखड्यात संशोधनाची निश्चित केली जाते. संशोधन आराखड्यात नमुना निवड, निरीक्षण योजना, संख्याशास्त्रीय पद्धती, याबाबतचे रूपरेषा ठरविले जाते. सत्य संकलनाच्या कार्यात येणाऱ्या अडचणी व त्यांचे निवारण कसे करता येईल, याचा विचार करून आराखडा निश्चित केला जातो. संशोधन करताना संशोधनकार्य सुरळीतपणे करणे संशोधन आराखड्यामुळे शक्य होते. संशोधन कार्य अचूक होण्यास मदत होते संशोधन उद्दिष्टानुसार संशोधन आराखड्याचे परिचयात्मक, वर्णनात्मक, निदानात्मक, आणि प्रयोगात्मक संशोधन आराखडा असे चार प्रकार पडतात. संशोधक संशोधनाच्या उद्दिष्टानुसार

Scanned by CamScanner

संशोधन आराखड्याचे स्वरूप निश्चित करतो. संशोधनासाठी तयार केलेल्या आराखड्यांचे प्रत्यक्ष अंमलबजावणी करण्यासाठी आराखड्याचे व्यवहार्य संशोधन आराखड्यात रूपांतर केले जाते.

४. **तथ्यांचे संकलन :**

संशोधक विषय वस्तूंचे तथ्यांचे निरीक्षण करतो आणि सर्व निरीक्षणाची तो नोंद करतो. निरीक्षण हे वस्तुनिष्ठ असणे आवश्यक आहे. वस्तुनिष्ठ निरीक्षणा असेल तरच योग्य तथ्य प्राप्त होतील. चुकीची तथ्य संकलित केली तर त्या अध्ययनाचे निष्कर्ष देखील चुकीचे राहतील. निरीक्षण करताना संशोधकाला सूक्ष्मपणे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे. निरीक्षण करून संशोधक तथ्यांचे संकलन करतो, तर त्यांचे संकलन पूर्वग्रह दूषित दृष्टिकोनातून होता कामा नये. अयोग्य, अनुपयोगी तथ्यांचे संकलन करण्याने संशोधक अडचणीत येत असतो. संशोधनाची निष्कर्ष चुकीची दिशा दाखवतात. त्यामुळे तथ्य संकलना त्रुटी राहणार नाही आणि योग्य पद्धतीने तथ्य संकलन करता येईल याची दक्षता घ्यावी लागते.

५. **वर्गीकरण व विश्लेषण**

तथ्य संकलित केल्यानंतर त्या तथ्यांचे वर्गीकरण केले जाते. संकलित केलेली तथ्ये, माहिती आणि आकडेवारी असता. ती अस्ताव्यस्त आणि विखुरलेली असते. म्हणून तथ्यांना व्यवस्थित करणे आवश्यक असते. त्याकरिता तथ्यांमधील साम्य, भेद आणि इतर आधारावर त्याचे वर्गीकरण केले जाते. डी. एन. एलहांस च्या मते, 'सदृश्यता आणि समानतेच्या अनुसार तथ्यांना समूह आणि वर्गांमध्ये व्यवस्थित करण्याची प्रक्रिया म्हणजे वर्गीकरण होय.'

वर्गीकरणासाठी संख्यात्मक आणि गुणात्मक अशा दोन्ही पद्धतींचा अवलंब केला जातो. तथायंचे वर्गीकरण करणे त्यांचे सारनियीकरण करणे, शास्त्रीय निष्कर्ष काढणे या सर्व गोष्टींचा विश्लेषणात समावेश होतो. विश्लेषणाची प्रक्रिया गुंतागुंतीची असल्यामुळे त्याचे संपूर्ण ज्ञान संशोधकाला असणे आवश्यक आहे. तर त्यांचे विश्लेषण केल्यानंतर त्यासंबंधीचा निष्कर्ष मानला जातो.

६. **सामान्यीयीकरण :**

सामान्यीयीकरण ही वैज्ञानिक पद्धतीची एक महत्वाची पायरी आहे. संभाव्य निष्कर्षाचा पडताळा पाहिल्यानंतर विशिष्ट परिस्थितीत तेच ते परिणाम घडून येत असतील तर निष्कर्षाबाबत जे विधान केले जाते, त्याला सामान्यीयीकरण असे म्हणतात. कार्यकारण संबंधाच्या आधारावर पडताळा घेऊन सामान्यीकरण साधले जाते. सामान्यकरणांमध्ये खालील पद्धतीचा अवलंब केला जातो.

तार्किक पद्धती :

या पद्धतीमध्ये तर्क संगत निष्कर्ष प्राप्त केले जातात. या पद्धतीमध्ये घटनांमधील समानता भेद आणि सम्मिलित पद्धतीच्या आधारावर प्राप्त निष्कर्षांचे तार्किक आधारावर सामान्यीयीकरण केले जाते.

सांख्यिकीय पद्धती:

सांख्यिकीय पद्धती जर घटनेच्या तथ्यांचे विवेचन संख्यात्मक रुपात झाली असेल तर सामान्यीयीकरण हे सांख्यिकीय पद्धती द्वारा काढली जाते. उदाहरणार्थ दोन चल असतील तर सहसंबंध तथ्य विवेचन काढले जाते.

आगमन पद्धती :

जेव्हा कोणत्या एका वैशिष्ट्यांना संपूर्ण समूहावर लागू करून सामान्यकरण केले जाते तेव्हा त्यास आगमन पद्धती म्हणतत. रीींळर्लीश्ररी र्ीं ॠशपशीरश्र.

निगमन पद्धती :

जेव्हा कोणत्या सामान्य नियमाला कोणत्या एकक विशेष यावर लागू करून सामान्य करण केले जाते तेव्हा त्यास निगमन पद्धती म्हणतात. ॠशपशीरश्र र्ीं रीींळर्लीश्ररी.

७. **अहवाल लेखन :**

शास्त्रीय पद्धतीची ही शेवटची पायरी आहे. संशोधन अध्ययनातील संपादित सामग्रीच्या पुराव्याद्वारे संशोधन करतात जे स्पष्टीकरण करतो, त्या आधारे संशोधनाचा अहवाल तयार केला जातो. कोण कोणत्या तथ्यांच्या आधारावर कसे कसे परिणाम प्राप्त झाले, त्याचे व्यवस्थित रूपात अहवालामध्ये विवरण दिले जाते. अहवालात खालील बाबी अंतर्भूत असतात :

Scanned by CamScanner

१. प्रस्तावना
२. अध्ययन क्षेत्र
३. गृहीत कृत्य
४. अध्ययन पद्धती
५. तथ्यांची संकलन
६. पत्त्यांचे विश्लेषण
७. मुख्य निष्कर्ष
८. विवेचन
९. सूचना व शिफारशी
१०. संदर्भसूची.

६.२.४ Importance of Knowledge How Research is Done संशोधन कसे केले जाते हे जाणून घेण्याचे महत्व

संशोधन हि एक अविरत चालणारी प्रक्रिया आहे. संशोधन कसे केले आहे हे जाणून घेतल्यामुळे खालील बाबींचा फायदा होत असतो.

१. संशोधन पद्धतीची माहिती होते.
२. संशोधणासाठी कोणत्या साहित्याचा वापर करावयाचा याची कल्पना येते.
३. संशोधनातील विविध संकल्पनांची माहिती होते.
४. प्रत्यक्षात संशोधन कसे पूर्ण करायचे याचा आराखडा तयार करता येतो.
५. संशोधनात येणाऱ्या अडचणींची सोडवणूक कशी करता येईल याची आखणी करता येते.
६. यापूर्वीच्या संशोधनातून कोणते निष्कर्ष निघालेले आहे त्याच्या पुढे विकास करणे शक्य होते.
७. मागील संशोधनात झालेल्या चुकांची पुनरावृत्ती टाळता येते.

६.३ सारांश

संशोधनात वैज्ञानिक पद्धतीचा वापर केल्यामुळे निघणारे निष्कर्ष दीर्घकाळ व सर्वांना लागू होणारे असे असतात. वैज्ञानिक पद्धत हीच शास्त्रीय पद्धत आहेत. विविध तंत्रे व गणितीय क्रियांचा अवलंब करून संशोधनाचा दर्जा व विश्वास वाढण्यास मदत होते.

६.४ पारिभाषिक शब्द, शब्दार्थ

१. आगमन पद्धती : एखाद्या घटकांचे निष्कर्ष संपूर्ण समाजावर लागू करणे.
२. निगमन पद्धती : संपूर्ण समाजाचा अभ्यास करून आलेले निष्कर्ष एका व्यक्तीवर लागू करणे.

६.५ सरावासाठी प्रश्न

१. वैज्ञानिक पद्धतीची वैशिष्ट्ये लिहा ?
२. वैज्ञानिक पद्धतीचे टप्पे स्पष्ट करा ?
३. वैज्ञानिक पद्धतीतील अनुमाने सागा ?
४. संशोधन कसे केले जाते हे जाणून घेण्याचे महत्व विशद करा ?

Scanned by CamScanner

६.७ अधिक वाचनासाठी पुस्तके

१. डॉ. बी.डी.कुलकर्णी आणि डॉ. एस.व्ही. ढमढेरे, 'अर्थशास्त्र संशोधन पद्धती', डायमंड पब्लीकेशन, पुणे.

२. प्राचार्य डॉ. सुधीर बोधनकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर.

३. डॉ. पु. ल. भांडारकर, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या बुक्स, संभाजीनगर.

४. ग.वी.कुंभोजकर, 'संशोधन पद्धती व संख्याशास्त्र', फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.

५. डॉ. प्रदीप आगलावे, 'सामाजिक संशोधन पद्धती', विद्या प्रकाशन, नागपूर

Scanned by CamScanner

सर्वोत्कृष्ट संस्थेसाठी कॉमनवेल्थ ऑफ लर्निंगच्या आंतरराष्ट्रीय गुणवत्ता पुरस्काराने दोन वेळा सन्मानित
मनुष्यबळ विकास मंत्रालय, नवी दिल्ली यांचे 'स्वच्छ कॅम्पस रँकिंग २०१९' मानांकन प्राप्त

ज्ञानगंगा घरोघरी

यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ

(नॅक मानांकित 'अ' श्रेणी)

ज्ञानगंगोत्री, गंगापूर धरणाजवळ, नाशिक–४२२ २२२
दूरध्वनी : (०२५३) २२३१७१४, २२३१७१५, २२३०२२७
फॅक्स : (०९१) (०२५३) २२३१७१६
वेबसाईट : http://ycmou.digitaluniversity.ac ● http://ycmou.ac.in

Scanned by CamScanner