

घटक - १

विचार, भाषा आणि बुद्धिमत्ता - I

घटक रचना

- १.० उद्दिष्ट्ये
- १.१ प्रस्तावना
 - १.१.१ लोक विचार कसे करतात?
 - १.१.२ विचार कि बोधन
- १.२ संकल्पना
 - १.२.१ मानसिक प्रतिमा
 - १.२.२ आदिरूपे
- १.३ समस्या परीहार तंत्रे आणि अडथळे
 - १.३.१ समस्या परीहार तंत्रे
 - १.३.२ समस्या परीहारातील अडथळे
- १.४ चांगले आणि वाईट निर्णय घेणे आणि तर्क करणे
- १.५ भीतीदायक घटकांबाबत चिकित्सक विचार करणे
- १.५.१ चुकीच्या गोष्टींची आपणाला भीती का वाटते?
- १.६ मानावा प्रमाणे इतर प्राण्यांमध्ये बोधनिक कौशल्य असते का?
- १.७ सारांश
- १.८ प्रश्न
- १.९ संदर्भ

१.० उद्दिष्ट्ये

या घटकाचा अभ्यास केल्यानंतर आपण पुढील बाबी समजावून घेणार आहोत :

- लोक कसे विचार करतात.
- विचार, मानसिक प्रतिमा, संकल्पना समजून घेणे.
- समस्या परिहार आणि निर्णय घेणे समजावून घेणे आणि समस्या सोडविण्याच्या आणि निर्णय घेण्याच्या लोकांच्या पद्धती.
- समस्या परिहारातील विविध अडथळ्यांना समजावून घेणे.
- निर्णय प्रक्रिया समजावून घेणे.
- सर्जनशीलता तपशीलवार समजावून घेणे.

१.१. प्रस्तावना: विचार (INTRODUCTION: THINKING)

आपण जागृत अवस्थेत तसेच झोपेत व स्वप्नात देखील विचार करत असतो. विचार न करणे हे अतिशय अवघड आहे. हा लेख वाचत असताना देखील तुम्ही विचार करत आहात. या क्षणाला वाचन करत असताना देखील तुम्ही विचार करतच आहात. या पाठा बदलचा विचार करणे जरी तुम्ही थांबविले तरी, तुम्ही उद्या काय करणार आहात याचा तरी विचार कराल. साधारण शब्दात म्हणायचे तर कदाचित विचाराबाबत आपण असे म्हणू शकतो की आपण मानसिकरित्या किंवा बोधन प्रक्रियेने माहितीवर प्रक्रिया करतो. विचाराच्या विविध व्याख्या आहेत. आपण थोडक्यात याची चर्चा करणार आहोत.

विचार या संकल्पनेत वातावरणातून येणाऱ्या आणि दीर्घकालीन स्मृतीमध्ये संचयित केलेल्या अशा दोन्ही माहितीचे बोधानात्मक पुनर्वितरण आणि हाताळणी समाविष्ट असते. दुसऱ्या दृष्टिकोनातून सांगायचे तर, विचार म्हणजे मानसिक किंवा बोधानिक दृष्ट्या माहितीचे संस्करण (processing) होय.

विचार करणे ही उद्दीपक आणि त्याला दिली जाणारी प्रतिक्रिया यांमध्ये चालणारी बोधानिक प्रक्रिया आहे. अधिक सविस्तरपणे, समजा तुम्ही नवीन मोबाईल खरेदी करण्याबाबत निर्णय घेत आहात. विक्रेता तुम्हाला परवडणाऱ्या किमतीत अनेक मोबाईल (उद्दीपक) दाखवत आहे, आणि तुम्ही त्यातील एक खरेदी (प्रतिक्रिया) करता. प्रतिक्रिया देण्यापूर्वी, तुम्ही प्रत्येक मोबाईल मधील फायदे आणि तोटे विचारात घेता; तुम्ही माहित असलेल्या माहितीचे संस्करण करता. मोबाईल एक उद्दीपक म्हणून आणि मोबाईल खरेदी करण्याचा निर्णय यांमध्ये देखील तुमची विचार प्रक्रिया चालू असते.

विचार प्रक्रियेची व्याख्या विचारांच्या वेगवेगळ्या पैलूंवर प्रकाश टाकते, उदा. काही विचार प्रक्रिया या खूप व्यक्तिनिष्ठ असतात आणि त्यात अर्थबोध होण्याकरिता स्वतःचे संकेत (codes) वापरले जातात. या प्रकारच्या विचारांस स्वमग्न चिंतन (autistic thinking) असे म्हणतात; स्वप्न ही स्वमग्न विचारांची उदाहरणे आहेत. इतर प्रकारचे विचार समस्या सोडविण्याकरिता किंवा नाविन्य निर्माण करण्याकरिता असतात; या विचारांना निर्देशित विचार (directed thinking) असे म्हणतात. निर्देशित विचार (Directed thinking) हा असा प्रकार आहे, ज्यात तुम्ही समस्या सोडविता किंवा समस्या सोडविण्याचा प्रयत्न करता.

१.१.१. लोक विचार कसे करतात? (How people think?):

मानवी वर्तनातील सर्वात गुंतागुंतीचे आणि उच्च प्रतीचे रूप म्हणजे विचार करणे होय. १९६० पासून बोधनिक मानसशास्त्र विषयात 'विचार' हा विषय मानसशास्त्रात अभ्यासला जावू लागला. त्यापूर्वी वर्तनवादी प्रवाहाचा मानसशास्त्रात

प्रभाव होता. वर्तनवादी 'विचार' या संकल्पनेबाबत अनुकूल नव्हते. त्यांच्या मते विचार करणे हे स्वाभाविकपणेच होते. अनुभवाधिष्ठित निरीक्षण पद्धतीतून विचारांचे स्वरूप समजून घेणे शक्य नाही. 'विचार' याचा अध्ययन, स्मृती, बुद्धिमत्ता, निर्णय घेणे आणि भाषा विकास आदी संकल्पनांशी जवळचा संबंध आहे. या संकल्पनांची चर्चा आपण या आणि पुढील प्रकरणात करू.

१.१.२. विचार कि बोधन (Thinking or Cognition):

'विचार' आणि 'बोधन' या संकल्पना समान अर्थाने वापरल्या जातात, परंतु या संकल्पनांमध्ये खूप फरक आहे. विचार आणि बोधन या दोहोंचा विचार करता, बोधन अधिक व्यापक आहे. एका व्याख्येनुसार, 'विचार म्हणजे परिस्थिती आणि त्यात आपण दिलेली प्रतिक्रिया यांमधील सांकेतिक मध्यस्थी किंवा सांकेतिक बंध आहे जो यांमधील रिक्त जागा भरण्याचे काम करतो'. वॉटसन यांच्या मते, 'विचार ही स्वरांमागील भाषा (sub-vocal speech) आहे'. माहितीचे संघटन, आकलन, इतरांसोबत मांडणे आणि हे होत असताना मेंदूत होणाऱ्या मानसिक क्रिया यांचा पाया विचारांमध्ये असतो. विचार करणे बाबत अधिक जाणून घेण्याकरिता आपण विचारांचे स्वरूप आणि विचारांचे घटक लक्षात घेऊ या. विचार हे फक्त शाब्दिक (verbal) स्वरूपाचे नसतात, तर त्यात मानसिक प्रतिमा (mental image) आणि मानसिक प्रतिनिधित्व (mental representation) देखील दिसून येते. लोक विचार कसे करतात? याचे उत्तर मात्र तीन घटकांमध्ये दिसून येते: मानसिक प्रतिमा (also called as mental imagery), संकल्पना (concept) आणि आदिरूपे (prototypes) होय.

१.२. संकल्पना (Concepts)

संकल्पना या भाषा प्रकारात विचार करताना महत्वाच्या म्हणून वापरल्या जातात. संकल्पना ही सांकेतिक संरचना (construct) आहे. वस्तू आणि घटना यांची साधारण आणि सामान्य वैशिष्ट्ये दाखविण्याकरिता संकल्पनेचा वापर केला जातो. काही नैसर्गिक आणि मुलभूत संकल्पना (आकार, रंग, हालचाल) सहजच लक्षात घेतल्या जातात आणि बाल्यावस्थेत त्यांचा वापर होताना दिसतो. पुढे आपण विविध परिस्थिती आणि परिभाषा यातील उदाहरणे पाहतो, भेद करतो आणि त्यातूनच संकल्पना विकसित होत असतात. संकल्पना विविध प्रकारच्या असतात, याबाबत आपण तपशीलवार पाहणार आहोत.

१) प्रधान संकल्पना (Superordinate Concept):

ज्या संकल्पना अतिशय सामान्य स्वरूपाच्या असतात त्यांना प्रधान संकल्पना असे म्हणतात. उदा. 'पक्षी', 'भाजी' किंवा 'फळे'.

२) मुलभूत स्तरावरील संकल्पना (Basic level Type):

जेव्हा एका संकल्पनेत त्याच्याशी निगडीत इतर संकल्पना एकत्र संघटीत केल्या जातात, तेव्हा त्या संकल्पनेला मुलभूत स्तरावरील संकल्पना म्हणतात. उदा. आंबा. आंबा या मुलभूत स्तरावरील संकल्पनेचे अल्फोन्सो, बदामी, पायरी, लंगडा इत्यादी अनेक प्रकार असू शकतात.

३) दुय्यम संकल्पना (Subordinate Concept):

अति विशिष्ट अशा प्रकारची संकल्पना, जी एखाद्या विशिष्ट गोष्टीकरिताच वापरली जाते त्यास दुय्यम संकल्पना असे म्हणतात. जसे 'कॅडबरी चोकलेट', 'तुमच्या कुऱ्याचे नाव', 'काश्मिरी सफरचंद' इत्यादी.

४) औपचारिक संकल्पना (Formal Concept):

ज्या संकल्पनांना सुस्पष्ट अशी व्याख्या असते त्यांना औपचारिक संकल्पना असे म्हटले जाते. या संकल्पना विशिष्ट नियम आणि वैशिष्ट्ये यांच्या आधारे परिभाषित केल्या जातात आणि त्या अतिशय काटेकोर असतात. औपचारिक संकल्पना साधारणपणे शाळा, महाविद्यालय येथे शैक्षणिक उपक्रमांचा भाग म्हणून शिकविल्या जातात. उदा. अणू, रेणू, आम्ल, इत्यादी.

५) तटस्थ संकल्पना (Natural Concept):

जीवनातील वास्तविक अनुभवांच्या परिणामातून काही संकल्पना विकसित होतात त्यांना तटस्थ संकल्पना असे म्हणतात. नैसर्गिक संकल्पनांच्या औपचारिक संकल्पनांप्रमाणे व्याख्या केलेल्या नसतात. टोमॅटो ही भाजी आहे की फळ? बदक हा सस्तन आहे की पक्षी? व्हेल हा मासा आहे की सस्तन? याबाबत आपण भौतिक जगातील अनुभवांच्या आधारे संकल्पना निर्माण करतो. तटस्थ संकल्पना आपणाला सभोवतालची परिस्थिती समजून घेण्यास मदत करतात.

मानवी जीवन अनेक संकल्पनांवर अवलंबून असते, आपण या संकल्पनांच्याच आधारे विचार करतो. यामुळे संकल्पना निर्माण करण्यातील उपयुक्त आणि अडसर ठरणार्या वास्तविक घटकांचा विचार करणे आवश्यक आहे. संकल्पना निर्मितीतील उपयोगी आणि अडसर ठरणारे घटक पाहू.

संकल्पना निर्मितीत चार घटक दिसून येतात: संक्रमण, भिन्नतादर्शकता, घटकांची मांडणी क्षमता, आणि मनोन्यास. **एक घटक** म्हणजे संक्रमण. यात एका संकल्पनेबाबत माहिती असल्यास दुसरी माहिती शिकण्यास मदत होते. उदा. फळे माहित असल्यास आंबा हा चटकन लक्षात घेता येतो. **दुसरा घटक** म्हणजे भिन्नतादर्शकता, म्हणजेच सारखेच घटक किती प्रमाणात वेगळे, संघटीत किंवा चटकन लक्षात घेता येण्याजोगे मांडता येतात. उदा. आंब्याची पाटी भरत असताना त्यातील रंग, आकार, गंध, इत्यादी लक्षात घेऊन रचले जातात. **तिसरा घटक** म्हणजे संकल्पनेतील

घटकांची मांडणी क्षमता. एकसारखी वैशिष्ट्ये असलेल्या साहित्याची फेरमांडणी, फेरसंघटन यांमुळे नवनवीन संकल्पना शोधण्यात मदत होते. उदा. आंबे रचले जात असताना त्यांच्या रंगभेद, आकारभेद यांवरून फेर संघटन केले जाते आणि आंब्यांच्या जाती समजतात. **चौथा घटक** म्हणजे साधक मनोन्यास, जेव्हा साधकाला (व्यक्ती) संपूर्ण माहिती एकाचवेळी उपलब्ध झाल्यास संकल्पना लवकर शिकल्या जातात. उदा. आंब्यांमधील फरकांचे निकष आधीच माहित असल्यास विविध जातींच्या संकल्पना लवकर शिकल्या जातात.

१.२.१. मानसिक प्रतिमा (Mental Imagery):

मानवी विचारांमध्ये किंवा बोधनात मानसिक प्रतिमा अतिशय महत्वाच्या असतात यांना दृश्य प्रतिमा, प्रतिमाने (imagery) असेही म्हटले जाते. चित्रांप्रमाणे भासणाऱ्या, दृश्य स्वरूपात वस्तू अथवा घटनांना मानसिक प्रतिमा म्हणतात. सर्वच व्यक्ती त्यांच्या दैनंदिन जीवनात मानसिक प्रतिमांचा वापर करत असतात. ऑलन, पैविओ, कोस्सलिन आणि इतर यांनी मानसिक प्रतिमा या क्षेत्रात खूप संशोधन केले आहे.

कोस्सलिन आणि त्यांच्या सहकाऱ्यांनी (१९९०) साली केलेल्या अभ्यासात दाखवून दिले की, आपली बरीच मानसिक प्रतिमाने दृश्य स्वरूपाची असतात. त्यांनी दृश्य प्रतिमा आणि मानसिक परिभ्रमण (mental rotation- मानसिक अनुभव अधिक दर्जेदार करणे) यावर अगदी सुरुवातीला अभ्यास केले आहेत. कोस्सलिन यांना असे लक्षात आले की, आपण मनात जे काही अनुभवतो त्याच्याच आधारे मानसिक प्रतिमा निर्माण करतो. या मानसिक प्रतिमा अगदी भौतिक जगात जे पाहिले त्या दृश्य प्रतिमांप्रमाणे असतात. मानसिक प्रतिमा निर्माण झाल्यानंतर त्यात बदल देखील होवू शकतो. यामुळेच प्रतिमा बदलांचा दैनंदिन समस्या सोडविण्याकरिता उपयोग होतो. मानसिक प्रतिमा अगदी तपशीलवार असतात, परंतु त्या वास्तविक संवेदनाहून कमीच असतात. कोस्लीन यांनी संशोधनातून प्रतिमाने आणि आकार याबाबत पुढील निरीक्षणे दिली.

- लोक मोठ्या मानसिक प्रतिमांपेक्षा लहान मानसिक प्रतिमांची वैशिष्ट्ये समजावून घेण्याकरिता जास्त वेळ घेतात.
- वेगळ्या प्रतिमांना समजावून घेण्यास लागणाऱ्या कालावधीपेक्षा दीर्घ मानसिक प्रतिमांना अधिक कालावधी लागतो.

स्मृती सुधाराकरिता दृश्य प्रतिमा वापर करणे ही अतिशय प्रभावी शैली आहे, हे संशोधनातून लक्षात आले आहे. त्याचप्रमाणे विविध घटक परस्परांशी आंतरक्रियात्मक पद्धतीने आठविले गेल्यास स्मृती अधिक प्रभावी ठरते (बेग, १९८२). उदा. एखाद्या व्यक्तीला नावापेक्षा तिच्या दृश्य प्रतिमेने (चेहरापट्टी, आकृती) दीर्घकाळ लक्षात ठेवले जाते आणि यासोबतच काही व्यक्ती-विशेषणांचा (टक्कल, रंग, उंची, आवाज) एकत्रित वापर केल्यास अधिकच लक्षात राहते.

१.२.२. आदिरूपे (Prototypes):

आदिरूपे हा विचार प्रक्रियेतील आणखी एक महत्वाचा घटक आहे. आदिरूपे हे संकल्पनेचे असे उदाहरण आहे जे संकल्पनेच्या व्याख्येतील सर्व वैशिष्ट्यांशी सारखेपणा दाखवते. विशिष्ट समूह किंवा वर्ग यांच्याशी संबंधित घटकांचे मानसिक प्रारूप (model) म्हणजे आदिरूपे. आदिरूपे म्हणजे मानसिक आराखडा होय उदा., भारतीय राजकीय नेता, चित्रपट अभिनेता, गुन्हेगार इत्यादी. आदिरूपांमुळे आपणाला विशिष्ट वर्गातील लोकांची वैशिष्ट्ये समजतात. आदिरूप स्वरूपातील माहितीमुळे आपणाला नव्याने ओळख झालेल्या व्यक्तीबाबत ती कोणत्या वर्गात योग्य बसते आणि कोणत्या वर्गात नाही हे ठरविणे सोपे जाते. नवीन व्यक्तीची वैशिष्ट्ये ज्या समूहाशी जुळतात, व्यक्तीला आपण त्या समूहात गृहीत धरतो. जेव्हा नवीन व्यक्तीच्या वैशिष्ट्याचे कोणत्याही समूहाशी साधर्म्य ठेवलेले दिसून येत नाही तेव्हा मात्र मानसिक गोंधळ निर्माण होतो. उदा., तुमची एखाद्या सुंदर तरुण 'स्त्री' शी भेट होते, ती स्त्री सांगते की मला वाचन आवडते, समाजकार्य आवडते आणि तिने अगदी साधा पोशाख केलेला आहे. परंतु जेव्हा तुम्हाला समजते की ती अभिनेत्री आहे. तेव्हा तुम्ही पुरते गोंधळून जाता. कारण अगदी सोपे आहे: ती स्त्री तुमच्या चित्रपट अभिनेत्री बाबतच्या मानसिक कल्पनांसारखी नाही, ज्या कल्पना तुम्ही पूर्व अनुभवातून विकसित केलेल्या आहेत.

आदिरूपे सामाजिक विचार आणि सामाजिक वर्तन यांवर देखील परिणाम करतात. भिन्न संस्कृती आणि ठिकाणे यांनुसार वस्तू-घटना यांबाबतची आदिरूपे देखील वेगवेगळी असतात. उदा. भारतीय कुटुंबांमध्ये ज्येष्ठांच्या पाया पडणे ही परंपरा आहे. या प्रकारची परंपरा इतर बऱ्याच संस्कृतींमध्ये नाही. याचबरोबर, विविध फळे आणि पेय हे विविध ठिकाणांनुसार कमी-अधिक उपलब्ध असतात. या उपलब्धतेनुसार त्यांचे सेवन करण्याची आदिरूपे दिसून येतात. केरळ मध्ये राहणाऱ्या व्यक्तीला नारळ हे काश्मीरहून आलेल्या व्यक्तीच्या तुलनेत अगदीच साधारण फळ वाटेल. तसेच काश्मिरी व्यक्तीला केरळी व्यक्तीच्या तुलनेत सफरचंद हे अगदीच साधारण फळ वाटेल. एखाद्या उद्दिपाकाबाबत (वस्तू अथवा परिस्थिती) माहिती आणि ज्ञान असणे आणि नसणे यावरून देखील दोन व्यक्तींचे संबंधित उद्दिपाकाबाबत आदिरूपांचे स्वरूप भिन्न असेल. आदिरूपे निर्मिती आणि विकास यांवर अनेक घटक परिणाम करत असतात. काही सर्वसाधारण घटक पुढील प्रमाणे :

- भौगोलिक क्षेत्र (Geographical Region)
- संस्कृती (Culture)
- माहिती आणि ज्ञान (Information and Knowledge)
- अनुभव (Experience)

व्यक्तीने विकसित वा धारण केलेली आदिरूपांचा तिच्या विचारांवर खूप प्रभाव पडतो. या आदिरूपांचा समस्या परिहार आणि निर्णय घेणे यांत देखील खूप उपयोग होतो.

इलेनोर रोश (१९७३) यांनी आदिरूपे या विषयी खूप संशोधन केले आहे. बोधानिक मानसशास्त्र आणि इतर संबंधित शाखांवर आदिरूपे या संकल्पनेचा खूप प्रभाव दिसून येतो.

१.३ समस्या परीहार तंत्रे आणि अडथळे (PROBLEM SOLVING STRATEGIES AND OBSTACLES)

संघर्षमय, बदलत्या परिस्थितीमध्ये आपण ध्येय ठरविण्यास इच्छुक असतो. समस्येचे उत्तर शोधण्यासाठी आपण दीर्घ स्मृतीतील माहितीचा उपयोग करतो. या माहितीच्या आधारे सद्य परिस्थितीतील समस्येबाबत संवेदन करून घेतो. मगच हवे नको ते ठरवितो. अर्थात ते नियमाधीन असते. म्हणजेच, समस्या परिहाराच्या प्रक्रियेत आपण विविध माहिती संस्करण आणि मार्गदर्शक नियामके लक्षात घेतो. (नेवेल आणि सायमन, १९७२).

१.३.१. समस्या परीहार तंत्रे (Problem Solving Strategies):

समस्या परीहारात वापरले जाणारे बरेच नियम हे विभिन्न परिस्थितीत लागू होणारे असतात. यातील प्रमुख पाच नियम हे रीताभिसरण, नवगामी तंत्र, प्रयत्न-प्रमाद यांत्रिक तोडगा आणि मर्मज्ञान होय.

१) रीताभिसरण (Algorithm):

रीताभिसरण हा एक नियमांचा संघात आहे. रीताभिसरण योग्य पद्धतीने उपयोगात आणले तर समस्येला उत्तर मिळण्याची पूर्ण हमी असते. रीताभिसरण या समस्या परिहार पद्धतीत विशिष्ट पायऱ्यांचा वापर केला जातो. उदाहरणार्थ, जर तुम्हाला दोन अंक गुणाकार करण्याकरिता दिले, तर तुम्ही लगेचच आजपर्यंत शिकलेले गुणाकाराच्या सर्व नियमांबाबत विचार करू लागता आणि ते रीताभिसरण म्हणून समस्या परीहारात वापरले जातात. नियम योग्य पद्धतीने पाळले गेले तर दिलेली समस्या हमखास सुटते.

२) नवगामी तंत्रे (Heuristics):

नवगामी तंत्रे पूर्वी घेतलेल्या अनुभवांच्या आधारे समस्या सोडविण्याकरिता निर्माण केली जातात. नवगामी तंत्रे समस्येच्या उत्तरापर्यंत नेऊ शकतात परंतु यश मिळण्याची हमी नसते. नवगामी तंत्रात समस्याचे लहान भागांमध्ये विभाजन केले जाते. त्यानंतर प्रत्येक घटक सोडविला जातो आणि अंतिमतः पूर्ण समस्या सोडविली जाते. उदा. महाराष्ट्राच्या नकाशात जिल्हे आकाराने कसे दिसतात ही समस्या असल्यास आपण त्यांचे उभट, चिंचोळे, लांबट अशा पद्धतीने वर्गीकरण करतो (बोरुडे, २००२). नवगामी तंत्रातील बरेच तपशील हे व्यक्तिगत स्वरूपाचे निर्माण झाल्याने ते फक्त आपणालाच समजतात.

३) प्रयत्न-प्रमाद (Trial and Error) :

समस्या परिहाराकरिता प्रयत्न-प्रमाद पद्धती ही अधिक प्रमाणात वापरली जाते. समस्या परीहारात प्रयत्न-प्रमाद पद्धती दोन परिस्थितीत वापरली जाते. एक, समस्या सोडविण्याकरिता व्यक्तीकडे कोणतीही विचारपूर्वक कृती अथवा वैचारिक आराखडा तयार नसतो. दोन, समस्येबाबत व्यक्ती पद्धतशीर विचार करण्याच्या स्थितीत नसते. म्हणजेच, व्यक्तीला समस्या सोडविण्याकरीताचे नियम माहित नसतात. व्यक्ती अशावेळी एका प्रयत्नानंतर दुसरा असे अनेक प्रयत्न समस्या सुटपर्यंत करत जाते.

४) यांत्रिक तोडगा (Mechanical solutions):

यांत्रिक पद्धतीची उत्तरे पाठ केलेल्या किंवा ठराविक नियम शिकलेल्या पद्धतीने सोडविले जातात. जीवनातील कितीतरी समस्या यांत्रिक पद्धतीने सोडविल्या जातात. नियम योग्य पद्धतीने वापरण्यात आले तर उत्तर हमखास मिळते. दैनंदिन जीवनातील, शाळा व महाविद्यालयातील अनेक प्रश्नांना पूर्वी प्राप्त केलेल्या तथ्य आणि ज्ञान यांच्या आधारे सोडविणे शक्य असते. या पद्धतीत समस्या सोडविण्यासाठी रीताभिसरण आणि नवगामी पद्धतीची शैली वापरली जाते.

४) मर्मज्ञान (Insight):

समस्या परीहाराची ही आणखी एक महत्वाची पद्धती आहे. काही समस्यांकरिता उत्तर अचानक मिळते, समस्या अचानक सुटली जाते. व्यक्ती समस्या आणि उद्दिष्ट यांमधील संबंध पाहून लगेचच समस्या सोडवितो, तेव्हा त्यास 'मर्म' प्राप्त झाले म्हणतात. कोहलर यांनी सर्वप्रथम मर्मज्ञानाद्वारा अध्ययन होते असे सुचविले. आर्किमिडीज यांच्या उदाहरणात आपणाला मर्मज्ञान दिसते. अनेक दिवसांपासून त्यांना एक प्रश्न सतावत होता आणि अचानक बाथरूम मध्ये उत्तर मिळाले असता नग्न अवस्थेत ते 'युरेका...युरेका' ओरडत पळाले. नाविन्यपूर्ण समस्या मर्मज्ञानाद्वारा सोडविल्या जातात. मानवाकडून जेव्हा मर्मज्ञान पद्धतीने समस्या सोडविल्या जातात तेव्हा त्या अतिशय सुखद अनुभव देतात, यालाच आपण 'आहा....!' असा भावनिक अनुभव म्हणतो. व्यक्तीला अचानक समस्येचे उत्तर मिळते आणि लगेचच समस्या सोडविली जाते. तेव्हा त्यास मर्म प्राप्त झाले असे म्हटले जाते. व्यक्तीला उत्तर मिळाल्यास, ते मला 'मर्म' समजले असेच म्हणतात.

१.३.२ समस्या परीहारातील अडथळे (Obstacles in Problem Solving):

समस्या परिहार ही अवघड प्रक्रिया आहे, यात अनेक अडथळे आणि अडचणी उद्भवतात. काही समस्या सोडविणे हे अवघड असू शकते. समस्या परीहारात व्यक्तीकडून होणाऱ्या चुका अडथळा ठरतात. समस्या परीहारातील प्रमुख अडथळे पुढील प्रमाणे:

१. कार्य-विचार बद्धता (Functional Fixedness):
२. मनोन्यास/मानसिक न्यास (Mental Set):
३. पुष्टी-पूर्वग्रह/ तपासून पाहण्यातील त्रुटी (Confirmation bias):

४. अपूर्ण अथवा चुकीचे प्रतिनिधित्व वापरणे (Using incomplete or incorrect representations):
५. समस्या संबंधित ज्ञान किंवा तज्ज्ञतेचा अभाव (Lack of Problem Specific Knowledge or Expertise):

या संकल्पनांबाबत चर्चा पुढील प्रमाणे:

(१) कार्य-विचार बद्धता/निश्चित स्वरूपाची कार्यशैली (Functional Fixedness): कार्य विचार बद्धता म्हणजे वस्तूची कार्ये आणि उपयोग हे एकच प्रकारचे आणि स्थिर असतात अशी समजूत बाळगणे, त्याच पद्धतीने कार्य करणे होय. कार्य-विचार बद्धता मुळे व्यक्तीच्या विचारांवर आपोआप मर्यादा पडतात. एखाद्या वस्तूचा उपयोग नवीन पद्धतीने करणे शक्य असताना व्यक्तीकडून तसा विचार होत नाही, तसा विचार सुचत नाही. व्यक्ती ती वस्तू पारंपारिक पद्धतीनेच वापरते. कार्ल डंकर यांनी या शैलीला, 'समस्या सोडविण्याकरिता एखाद्या वस्तूला नवीन पद्धतीने वापरण्यात येणारा मानसिक अडथळा' अशी व्याख्या केली आहे. कार्य विचार बद्धतेमुळे व्यक्तीतील एखाद्या वस्तूच्या घटकांमधून संपूर्ण वस्तू ओळखण्याच्या क्षमतेवरही मर्यादा येतात. या लोकांना वस्तू निर्मितीचा मूळ उद्देश लक्षात घेता येत नाही. ते फक्त त्या वस्तूचा उपयोग विशिष्ट दैनंदिन वापरातच करू लागतात. उदा. एखाद्या वस्तूचा उपयोग फक्त विशिष्ट पद्धतीनेच होत आहे अशी कार्य-विचार बद्धता निर्माण झाल्यास व्यक्ती ती वस्तू दुसऱ्या क्षेत्रातील समस्या सोडविण्याकरिता (जरी शक्य असेल) वापरत नाही. इतिहासात देखील कार्य-विचार बद्धतेची अनेक उदाहरणे आहेत. उदा. वाफेवर चालणाऱ्या इंजिनाचा उपयोग खाणीतून पाणी उपसण्याकरिता होत असे. असा उपयोग जवळजवळ शतकभर झाला आणि त्यानंतर वाहने चालविण्याकरिता या इंजिनाचा उपयोग होवू शकतो हे लक्षात आले (गोलाटली, १९८६).

(२) मनोन्यास/मानसिक न्यास (Mental Set): जगण्याची शैली, कृती आणि एखाद्या गोष्टीकडे पाहण्याचा व्यक्तीनिष्ठ दृष्टीकोन म्हणजे मनोन्यास होय. व्यक्तिपरत्वे मनोन्यास भिन्न असतो. विविध मनोन्यास आणि संवेदानिक न्यास हे समानार्थी शब्द आहेत. संवेदानिक अनुभवांच्या आधारे व्यक्ती विविध वस्तू आणि संघातांकडे पाहते. मनोन्यास हा एक विचार-कार्यबद्धतेचाच प्रकार आहे. मनोन्यासामुळे समस्या परिहार प्रक्रियेला विशिष्ट दिशा प्राप्त होते. समस्या सोडविण्याची एखादी विशिष्ट शैली (मनोन्यास) तयार झालेली असल्यास, जी यापूर्वी वापरलेली असेल. एखादी नव्याने निर्माण झालेली समस्या सोप्या मार्गाने सोडविणे शक्य असताना देखील मनोन्यासाच्या प्रभावातून व्यक्ती विशिष्ट शैलीनेच समस्या सोडविण्याचा प्रयत्न करते. मनोन्यास हा मनाच्या ताठरतेचा परिणाम आहे. या ताठरतेमुळे समस्या सोडविण्यात अडथळे निर्माण होतात (लांजर, १९८९). समस्या परिहार वर्तन आणि मनोन्यास यावर अनेक संशोधने झाली आहेत. विविध समस्यांच्या आधारे झालेले प्रमुख तीन अभ्यास पुढील प्रमाणे: (i) पाण्याचा जार विषयी लुचीन याचा अभ्यास (ii) नऊ-ठिपक्यांची समस्या (iii) सहा

आगपेटीच्या काड्या विषयी समस्या. लुचीन (१९४२) यांनी मनोन्यास विषयक एका अभ्यासातून दाखवून दिले की, ७५ टक्के विद्यार्थी समस्या सोडविताना सोपी पद्धत वापरण्यात अपयशी ठरले. या विद्यार्थ्यांना सरावाच्या वेळी समस्या सोडविण्याची अवघड पद्धत दाखविली होती तिचाच त्यांनी वापर केला.

(३) पुष्टी पूर्वग्रह/तपासून पाहण्यातील त्रुटी (Confirmation bias): पुष्टी-पूर्वग्रह हा तर्कनिष्ठ विचार करण्यातील एक अडथळा आहे. पुष्टी-पूर्वग्रह हा निवडक विचारांचा प्रकार मानला जातो. यात व्यक्तीकडून स्वतःच्या मतांना/श्रद्धांना पूरक अशाच गोष्टी पाहिल्या जातात. ज्या गोष्टी स्वतः च्या मतांना/श्रद्धांना विरोधाभासी असतील त्यांना सोयीस्करपणे दुर्लक्षिले जाते. पुष्टी-पूर्वग्रह पद्धतीमुळे निर्णय घेणाऱ्याकडून स्वतःच्या मतांना आधार देणारे पुरावे जास्त प्रमाणात घेऊन आपलीच मते ठाम करणे आणि आपल्या मतांच्या विरोधाभासी पुराव्यांकडे सोयीस्कर दुर्लक्ष करणे या गोष्टी होवू लागतात. एखाद्या सिद्धांताच्या वस्तुनिष्ठ मूल्यमापनात पुष्टी-पूर्वग्रह हा अडथळा ठरतो. संशोधक प्राप्त माहिती स्वतःच्या दृष्टीकोनास पूरक नसेल तर टाळण्याचा प्रयत्न करतात आणि जी माहिती आधारभूत ठरते त्याच माहितीवर अधिक भर देतात. या प्रकारच्या शैलीमुळे समस्या सोडविणे अवघड होऊन बसते.

(४) अपूर्ण अथवा चुकीचे प्रतिनिधित्व वापरणे (Using incomplete or incorrect representations): समस्या परीहारात असंबद्ध/संदर्भहीन माहिती अडथळा निर्माण करते. या प्रकारच्या माहितीमुळे समस्या परीहाराची प्रक्रिया मंदावते आणि त्यातूनही अनेक प्रकारचे गैरसमज निर्माण होतात.

(५) समस्या संबंधित ज्ञान किंवा तज्ज्ञतेचा अभाव (Lack of Problem Specific Knowledge or Expertise): समस्या संबंधित ज्ञान अथवा तज्ज्ञते अभावी आपण समस्या सोडवू शकत नाही. ज्ञान आणि तज्ज्ञतेच्या अभावातून समस्या सोडविण्यात अनेक अडथळे निर्माण होतात.

१.४ चांगले आणि वाईट निर्णय घेणे आणि तर्क करणे (Forming Good and Bad Decisions and Judgments)

निर्णय घेणे हा समस्या परीहाराचा एक प्रकार आहे यात व्यक्ती अनेक पर्यायांपैकी एक पर्याय निवडत असते. विविध पर्यायांपैकी एकाची निवड करताना काही धोके असतात. निर्णय घेताना आपण अनेक नवगामी नियमांचा आधार घेत असतो. दोन प्रकारचे प्रमुख नवगामी विचार पुढील प्रमाणे.

- १) उपलब्ध नवगामी (Available Heuristics)
- २) प्रातिनिधिक नवगामी (Representative Heuristics)

१) **उपलब्ध नवगामी (Availability Heuristics):** निर्णय घेताना लोक उपलब्ध नवगामी तंत्राचा वापर करतात. एखाद्या गोष्टीचा निर्णय घेताना त्याबाबतची उदाहरणे, त्याबाबतची संभाव्यता यांचा विचार केला जातो. निर्णय घेताना जे सहजच आठवते त्याचा उपयोग नवगामी मध्ये केला जातो. थोडक्यात, निर्णय घेताना आणि तारतम्य पाळताना आपण सहज उपलब्ध असलेल्या गोष्टींचाच विचार करतो. उदा. तुमच्या मते २०११ मध्ये किती टक्के गुन्ह्यांमध्ये हिंसाचार होता? याचे उत्तर देताना बरेच लोक ही टक्केवारी खूप जास्त असल्याचा अंदाज बांधतील. कारण बातम्यांमध्ये हिंसक गुन्हे, खून, बलात्कार, चोरी आणि विनयभंग इत्यादी प्रकर्षाने दाखविले जातात. तरीही FBI च्या अहवालानुसार २०११ मध्ये युनायटेड स्टेट्स मध्ये हिंसात्मक गुन्हे १२ टक्क्यांहून कमी आहेत.

२) **प्रातिनिधिक नवगामी (Representative Heuristics):** नवगामी विचार आपणाला निर्णय घेताना प्राप्त माहितीची उपलब्ध मानसिक नवगामीशी तुलना करण्याची संधी देतात. उदा. जर एखादी व्यक्ती म्हाताऱ्या स्त्री चे वर्णन करताना ती प्रेमळ आणि मुलांची प्रेमाने काळजी घेणारी आहे असे करत असेल तर आपल्यापैकी बरेच लोक म्हातारी स्त्री म्हणजे आजी गृहीत धरतील. वर्णन केली जात असलेली म्हातारी आपल्या मानसिकतेतल्या आजीच्या भूमिकेशी साधर्म्य ठेवेल आणि आपण आपोआप त्या म्हातारीला आजीच्या वर्गवारीत लक्षात घेऊ.

या नियमांना प्रातिनिधिकतेच्या तत्वावर घेतलेला निर्णय मानले जाईल. यात उपलब्ध माहितीच्या आधारे संभाव्य परिणाम लक्षात घेतले जातील आणि निर्णयाची संभाव्यता पाहण्यात येईल. यातील प्रत्येक नवगामी हे निर्णय घेण्यास पुर्वाग्रहात्मक ठरतील.

निर्णय घेण्याचे सोपे नियम म्हणजे नवगामी विचार होय. आपण नेहमीच लवकर आणि सोप्या पद्धतीने अनुमान आणि निष्कर्ष काढत असतो. समस्येशी संबंधित गत काळातील अनुभवांच्या आधारे निर्माण झालेली शैली म्हणजे नवगामी विचार होय. नवगामी शैलीच्या आधारे आपण उत्तरापर्यंत जावू शकतो परंतु उत्तर मिळेलच हा विश्वास नसतो. सामाजिक माहितीवर विचार करणे आणि तिचा उपयोग करण्या करिता आपण अनेक मानसिक नवगामींचा विचार करत असतो. समस्या परीहाराशी संबंधित दोन अतिशय महत्वाचे नवगामी विचार पुढील प्रमाणे:

१) साध्य-साधन विश्लेषण (The Means-Ends Analysis)

२) सादृश्यानुमान दृष्टीकोन (The Analogy Approach).

१) साध्य-साधन विश्लेषण (The Means-Ends Analysis):

साध्या-साधन विश्लेषण ही समस्या परीहाराची शैली आहे. यात समस्या सोडविणारा उद्दिष्ट आणि सद्य स्थिती यांमध्ये तुलना करतो आणि दोहोंमधील फरक कमी करण्याकरिता नियोजन आखतो. थोडक्यात, ही अशी शैली आहे ज्यात अंतिम काय

अपेक्षित आहे हे प्रथम ठरविले जाते, मग अंतिम ध्येय गाठण्याकरिता साधन शोधले जाते. साध्य-साधन विश्लेषणात सोडविल्या जणाऱ्या समस्यांची सद्य स्थिती आणि उद्दिष्टाची स्थिती यांमधील फरकावर लक्ष दिले जाते. बऱ्याचवेळा, उद्दिष्ट साध्य करण्याकरिता काही तयारी कराव्या लागतात. या तयारीच्या गोष्टींना उप-उद्दिष्ट्ये म्हटले जाते. उप-उद्दिष्ट्ये निर्माण केल्याने, अंतिम उद्दिष्ट छोट-छोट्या (पूर्ण करता येण्याजोग्या) पायऱ्यामध्ये आणि अंतिमतः उद्दिष्टपूर्ती मध्ये विभागले जाते. नेवेल आणि सायमन यांनी सामान्य समस्या परिहारक/General Problem Solver (GPS) अशी संगणक प्रणाली विकसित केली आहे. या संगणकात साध्य-साधन विश्लेषण पद्धतीची शैली वापरण्यात आली आहे.

२) सादृश्यानुमान दृष्टीकोन (The Analogy Approach):

पूर्वीच्या समस्या परीहारात वापरलेले उत्तर नव्याने निर्माण झालेल्या समस्येकरिता वापरले जाते, यालाच सादृश्यानुमान असे म्हटले जाते. सादृश्यानुमान पद्धतीने मानवी विचार प्रक्रिया व्यापून गेली आहे. यात जेव्हा नवीन समस्या निर्माण होते तेव्हा त्या समस्येचे उत्तर आपण माहित असलेल्या, परिचित समस्येच्या उत्तराद्वारेच देतो (हल्पनर आणि इतर, १९९०).

चुकीचे निर्णय (Bad Decisions):

अ) अतिआत्मविश्वास (Overconfidence): काहीवेळा आपले तर्क आणि निर्णय चुकीचे ठरतात कारण आपण बरोबर असण्यापेक्षा जास्त आत्मविश्वासपूर्ण असतो. बरीच कार्ये करत असताना, लोक स्वतःबाबत अवास्तव विश्वास बाळगतात. उदाहरणार्थ, बरेच अतिआत्मविश्वास बाळगणारे विद्यार्थी परीक्षेच्या वेळापत्रकाच्या पूर्वी अभ्यास संपवू असा विश्वास बाळगतात. खरेतर, प्रत्यक्षात त्यांना वाटते त्यापेक्षा अधिक काळ लागतो. याचप्रमाणे, बरेच लोक मला पुढील वर्षी अधिक पैसे मिळतील असा विचार करण्यात चुका करतात आणि खूप कर्ज काढतात आणि पुढे अपेक्षेप्रमाणे पैसे न मिळाल्याने कर्ज चुकविण्यात अडचण अनुभवतात.

तथापि, अतिआत्मविश्वास असल्यास जुळवून घेणे शक्य होते. संशोधनातून असे लक्षात आले आहे की जे लोक अतिआत्मविश्वासातून निर्णय घेतात ते अधिक आनंदी असतात. ते अवघड निर्णय सहज घेतात आणि ते इतरांच्या तुलनेत अधिक विश्वासपात्र बनतात. विविध गोष्टींबाबत माहिती असणे हे शहाणपण आहे आणि जेव्हा आपणास माहिती नसते तेव्हा ती अनुभवातून प्राप्त होत असते.

ब) दृढनिश्चयावरील श्रद्धा (Belief Perseverance): अतिआत्मविश्वास या समस्येप्रमाणेच, स्वतःतील दृढनिश्चय श्रद्धा (प्रत्यक्ष परिस्थिती पाहण्याऐवजी स्वतःवरील विश्वास) ही देखील समस्या आहे. दृढनिश्चयावरील श्रद्धेतून देखील सामाजिक संघर्ष निर्माण होतात. आपल्या श्रद्धा बरोबर कशा आहेत याचे जितके अधिक समर्थन करत जाऊ तितके त्या श्रद्धांना चिटकून राहू. उदाहरणार्थ, जर आपण एखादे मुल

कुशाग्र बुद्धीचे आहे किंवा अध्ययन अक्षम आहे असे स्वतःला बजावले तर त्यानंतर आपल्या या श्रद्धेला विरोध करणाऱ्या पुराव्यांकडे आपण दुर्लक्ष करणार. एकदा का श्रद्धा निर्माण झाल्या आणि त्या आपण मान्य केल्या तर अशा श्रद्धांना बदलविण्याकरिता आपणाला अधिक ठोस पुरावे द्यावे लागतात.

ही प्रवृत्ती नियंत्रित करण्याकरिता, सर्वात सोपी गोष्ट म्हणजे दुसरी शक्यता देखील लक्षात घ्या. जेव्हा लोकांना कल्पना करण्यास सांगितले जाते आणि दुसरी बाजू देखील लक्षात घेण्यास सांगितली जाते तेव्हा ते घटना आणि पुराव्यांच्या मुल्यमापनात कमी पूर्वग्रह ठेवतात.

क) साचेबद्धातेच परिणाम (The Effects of Framing): आपण ज्या पद्धतीने गोष्टींची मांडणी करतो, निर्णय घेतो आणि तर्क करतो त्याची शैली म्हणजे साचेबद्धता होय. उदाहरणार्थ, दोन शल्यविशारद (सर्जन) रुग्णाला शस्त्रक्रियेतील (ओपरेशन) धोके सांगत आहेत. एक शल्यविशारद सांगेल की १० टक्के लोकांचा या प्रकारच्या शस्त्रक्रियेत मृत्यू होतो तर दुसरा शल्यविशारद सांगेल की ९० टक्के लोक या प्रकारच्या शस्त्रक्रियेतून वाचतात. माहिती सारखीच आहे परंतु परिणाम मात्र भिन्न आहेत. १० टक्के लोक या शस्त्रक्रियेत दगावतात असे सांगितले गेल्याने रुग्णांना या शस्त्रक्रियेत धोका अधिक वाटेल.

साचेबद्ध मांडणी हे खात्री पटवून देण्याचे प्रभावी साधन आहे, लोकांना त्यांच्या आणि समाजाच्या फायद्याचे निर्णय याद्वारा पटवून दिले जावू शकतात.

१.५ भीतीदायक घटकांबाबत चिकित्सक विचार करणे (THINKING CRITICALLY ABOUT THE FEAR FACTOR)

ओलीवर वेंडेल (Oliver Wendell) असे म्हणतात की, “बरेच लोक संख्यात्मक पद्धतीने विचार न करता वर्णनात्मक (नाटकीय) पद्धतीने तर्क करतात. ९/११ च्या घटनेनंतर बरेच लोक वाहन चालविण्यापेक्षा विमान उडविण्यास घाबरू लागले. (गॅलुप यांच्या २००६ मधील सर्वेक्षणानुसार, फक्त ४० टक्के लोकांनी विमान उडविण्यास त्यांना काहीही भीती वाटत नाही असे मत नोंदविले.) तरीही २००३ आणि २००५ दरम्यानच्या (राष्ट्रीय सुरक्षा सर्वेक्षण, २००८) सर्वेक्षणानुसार व्यावसायिक विमान अपघातापेक्षा वाहन अपघातात २३० वेळा मृत्यूची शक्यता जास्त सांगण्यात आली होती. २००१ च्या उत्तरार्धात आलेल्या एका लेखात, अशी आकडेवारी मांडण्यात आली की ९/११ मुळे - २० टक्के कमी उड्डाणे करण्यात आली आणि एकूण पैकी अर्धी मैल उड्डाणे झालीच नाही, आणि ८०० हून अधिक लोक ९/११ च्या घटनेनंतर रस्ते अपघातात मृत्यू पावले (मायर्स, २००१). या आकडेवारीची प्रत्यक्षात होणाऱ्या अपघातांशी तुलना केली असता, जर्मन मानसशास्त्रज्ञ गेर्ड जीगेरेन्झर (२००४) यांना असे लक्षात आले की अमेरिकेत २००१ मधील शेवटच्या तीन महिन्यांत झालेल्या मृत्यूंची संख्या त्यापूर्वीच्या पाच वर्षांतील

त्रैमासिक मृत्युपेक्षा लाक्षणीय प्रमाणात अधिक होती. ९/११ च्या घटनेत आतंकवादी मृत्यू पावले पण तरीही त्यांचे सहकारी त्यानंतर देखील अमेरिकन लोकांना मारत आहेत. २००२ पासून २००५ पर्यंत हवाई प्रवासात बरीच वृद्धी झाली, अमेरिकन विमानांनी जवळपास २.५ अब्ज प्रवाशांची कोणताही मृत्यू न होऊ देता मोठ्या विमानांतून वाहतूक केली (मॅकमरे, २००६; मिलर, २००५). यादरम्यान १७२,००० अमेरिकन रस्ते अपघातात मृत्यू पावले. बऱ्याच लोकांना, विमानतळ पर्यंत रस्ते मार्गाने पोहोचणे हाच भाग जास्त घातक असतो.

१.५.१. चुकीच्या गोष्टींची आपणाला भीती का वाटते? (Why we fear the wrong things):

आकृती १.१ काळजी आणि भीतीच्या परिणामातून लाक्षणीय मृत्यू: दीर्घकाळ लक्षात राहिलेली साउथ एशिया मधील सुनामी ज्यात ३००००० लोकांचा मृत्यू झाल्याची चिंता व्यक्त झाली आणि सुनामीचा धोका सांगणारी यंत्रणा आली. याच दरम्यान, दारिद्र्यातून होणारा मलेरिया सारख्या 'सुप्त सुनामी' तून गेल्या महिन्यांतून कितीतरी मुलांचा मृत्यू होत आहे असे जेफ्री सॅक, युनायटेड नेशन दारिद्र्य निर्मुल २०१५ राष्ट्रीय प्रकल्पाचे प्रमुख यांनी सांगितले (डग्गर, २००५).



आपण आतंकवाद हा अपघातापेक्षा अधिक धोकादायक का मानतो- दर आठवड्याला अपघातातून जितके फक्त युनायटेड स्टेट मध्ये मृत्युमुखी पडतात तितकेच आतंकवादातून (२५२७ जागतिक स्तरावर) १९९० मध्ये मृत्युमुखी पडले (जॉन्सन, २००१). ९/११ च्या आतंकानंतर देखील, २००१ मध्ये अन्न विषबाधेतून (ज्याची काहींमध्ये भीती असते) मृत्यू पावलेल्यांची संख्या आतंकवादातून (ज्याची बऱ्याच जणांना भीती वाटते) मृत्यू पावलेल्यांहून अधिक आहे. धोक्याच्या जाणीवेबाबत मानसशास्त्र या विज्ञानाने चार प्रभाव शोधले आहेत. हे प्रभाव, आपण काहीवेळा मोठ्या शक्यता दुर्लक्षित करून दूरच्या शक्यता स्पष्ट का करतो याचे एकत्रित स्पष्टीकरण देतात.

पहिले, आपल्या पूर्वजांनी ज्या भीती बाबतचा इतिहास सांगून/तयार ठेवला आहे त्याची आपणासही भीती वाटते. पाषाण युगात देखील मानवी भावनांचे परीक्षण झाले आहे. गतकाळातील धोक्यांना घाबरण्याची तयारी मानवाचा मेंदूगाभा करत असतो: साप, पाल आणि कोळी (हे प्राणी आपणाला मारतील). आणि यातूनच आपण बंदिस्त आणि उंच जागांना घाबरण्याच्या स्थितीत जातो आणि म्हणून त्या बाबींची भीती वाटते.

दुसरे, आपण ज्याला नियंत्रित करू शकत नाही त्याला घाबरतो. गाडी चालविणे नियंत्रणात येते, उंच कड्यावरून खाली पडणे नियंत्रणात येत नाही.

तिसरे, त्वरित होणाऱ्या गोष्टींना आपण घाबरतो. विमान उडविणे आणि उतरविणे यांचेशी संबंधित आपणास धोका वाटत असतो, याउलट गाडी चालविताना बऱ्याच गोष्टींबाबतचे धोके घेताना त्या बाबतची भीती आधीच संपलेली असते किंवा तितकी नसते. याचप्रमाणे, बरेच धुम्रपान (सिगारेट ओढणे) करणारे लोक (ज्यामुळे त्यांचे सरासरी आयुष्य पाच वर्षांनी कमी होत आहे), विमान उडण्यापूर्वी मोकळेपणाने भीती व्यक्त करतात. सिगारेट मधील विषारीपणा हळूहळू मारतो.

चवथे, स्मृतीत सहज उपलब्ध असलेल्या गोष्टींना आपण घाबरतो. प्रभावी, उपलब्ध स्मृती-युनायटेड विमान-१७५ वर्ल्ड ट्रेड सेंटर ला धडकल्याची मानसिक प्रतिमा-आपल्याला वाटत असलेला धोका मोजण्याचा मापदंड असल्याचे कार्य करते. सुरक्षित असे हजारो मोटारीतील प्रवास आपल्या वाहन चालविण्याच्या चिंता दूर करतात.

एकत्रित नाट्यमय/आश्चर्यकारक मृत्यू (Dramatic Death in Bunches):

स्पष्ट दिसणाऱ्या घटना देखील आपले धोके आणि संभाव्य परिणामांबाबत आकलन बदलवितात. आपण खूप लोकांचा मृत्यू घडवून आणणाऱ्या आपत्तीजन्य घटनांचे आकलन करून घेण्याचा प्रयत्न करत असतो. परंतु आपण नैसर्गिक रीत्या मृत्यू घडवून आणणाऱ्या, हळूहळू होणाऱ्या आणि दूरगामी घटनांमधील धोक्यांना खूपच कमी प्रमाणात घाबरतो. बिल गेट यांनी नोंदविल्या नुसार, दरवर्षी अर्धा दशलक्ष मुले शांतपणे मृत्युमुखी पडतात, एकएक करत, रोटोविषाणूंच्या प्रभावातून आणि आपणाला काहीच ऐकू येत नाही (ग्लास, २००४). हे नाट्यमय परिणाम आपणास शिकवितात, मात्र आपण शिकण्याच्या शक्यता फारच कमी असतात. लक्षात ठेवण्याचा मुद्दा म्हणजे: जाणीवपूर्वक असलेल्या आतंकाला घाबरणे अगदी सामान्य आहे परंतु चाणाक्ष विचार करणारे पुढील बाब लक्षात ठेवतील: तुमची भीती वस्तुनिष्ठपणे तपासून पहा आणि जे जाणीवपूर्वक भीतीचे वातावरण निर्माण करत आहे त्यांना विरोध करा. या कृतीतून, आपण अतिशयोक्तीपूर्ण भीतीपासून स्वतःला दूर ठेऊ शकू.

१.६ मानवा प्रमाणे इतर प्राण्यांमध्ये बोधनिक कौशल्य असते का? DO OTHER SPECIES SHARE OUR COGNITIVE SKILLS?

इतर प्रजातींवरील बोधनिक संशोधन त्या प्रजातींमधील अनुकूल आणि जुळवून घेणाऱ्या वर्तनाचा अभ्यास करते. प्राण्यांशी संबंधित बोधनिक संशोधन, प्राण्यांमधील विशिष्ट क्षमतांमागील यंत्रणेचा अभ्यास यावर अभ्यास केंद्रित करतात. क्षमता जसे अध्ययन, स्मृती, संवेदन, किंवा निर्णय घेणे. संशोधक प्राण्यांच्या संकल्पना, श्रद्धा आणि विचार यांचा देखील अभ्यास करतात. मना विषयीचा प्रतिनिधित्व सिद्धांत प्राण्यांच्या बोधनिक संशोधना विषयी साधारण गृहीतक धारण करतो, त्याचप्रमाणे प्राण्यांच्या अध्ययनात संवेदनाची भूमिका यावर अभ्यास होतो. वर्णनात्मक संशोधनातून संकल्पना रहित आशयाचा किती प्रमाणात अभ्यास केला जावू शकतो, हे काहीवेळा बोधनात केलेल्या कार्यातून प्रेरित होते (बार्टलेट, २०११). इतर प्राण्यांमध्ये काही प्रमाणात मानवाप्रमाणे बोधनिक कौशल्य असतात. मात्र ती मानवापेक्षा थोडी भिन्न असतात. उदाहरणार्थ, कुत्रा आदेश किंवा पक्षी बोलणे समजू शकतात? कुत्र्याला काही आदेशांचे पालन करण्यास शिकविले जावू शकते जसे ‘बस’ ‘ये’ आणि मागे फिर परंतु याचा अर्थ असा होतो का की ते भाषा समजतात आणि म्हणून वापरू देखील शकतात? प्राणी त्यांच्या मालकाचे हेतू लक्षात घेण्यात तज्ज्ञ असल्याचे मानले जाते आणि कुत्रा शब्दाला नाही तर ज्या आवाजात बोलले गेले त्याला प्रतिक्रिया देतात. म्हणून, जर तुम्ही आनंदी सुरात ‘वाईट कुत्रा’ म्हणालात तर कुत्रा त्याची शेपटी हालवेल. जर तुम्ही कठोरपणे ‘चांगला कुत्रा’ म्हणालात तर तो शेपूट दोन पायांमध्ये घालेल. पिंजऱ्यात असलेल्या पक्षात ‘बोलण्याची क्षमता असते- याचा अर्थ कोणताही शब्द असा अजिबात नाही आणि पक्षी फक्त ऐकलेला शब्द अनुकरणातून बोलतात. भूक किंवा भीती सारख्या भावना आणि काही उद्दिष्टांना प्रतिक्रिया म्हणून प्राणी एकमेकांशी बोलतात यात शंकाच नाही. मानवी भाषेत सर्जनशीलता आणि विशेष वैशिष्ट्ये आहेत ज्यामुळे आपल्या क्षमता आशयात्मक आणि विश्लेषणात्मक पद्धतीने वापरता येतात.

१.७ सारांश

विचार करणे ही संकल्पना स्पष्ट करत या प्रकरणाची आपण सुरुवात केली. त्यानंतर आपण विचार करणे विषयीचे तीन घटक, संकल्पना, मानसिक प्रतिमा आणि आदिरूपे यांना स्पष्ट केले. याबरोबरच आपण समस्या परिहार या संकल्पनेवर चर्चा केली. समस्या परिहार या संकल्पनेत आपण समस्या परिहाराचे धोरण आणि त्यातील अडथळे यांबाबत थोडक्यात अभ्यास केला. आपण समस्या परिहाराच्या चार पद्धती स्पष्ट केल्या ज्या रीताभिसरण, नवगामी, प्रयत्न-प्रमाद आणि मर्मज्ञान होय. आपण समस्या परिहारातील पाच प्रमुख समस्यांवर देखील चर्चा केली ते म्हणजे कार्यात्मक

निश्चितता, मनोन्यास आणि सुसंगततेतील दोष, अपूर्ण आणि चुकीच्या प्रतीनिधीत्वांचा वापर, समस्या केंद्रित ज्ञान आणि तज्ज्ञतेचा अभाव. निर्णय घेणे याबाबत देखील आपण थोडक्यात पहिले. भीतीचे घटक आणि आपण चुकीच्या गोष्टींना का घाबरतो यावर देखील आपण चिकित्सक पद्धतीने अभ्यास केला. प्रकरणाच्या शेवटी आपण इतर जीव आणि बोधनिक कौशल्ये यांवर चर्चा केली.

१.८ प्रश्न

- १) विचार करणे म्हणजे काय?
- २) मानसिक प्रतिमा म्हणजे काय?
- ३) संकल्पना म्हणजे काय?
- ४) आदिरूपे म्हणजे काय ?
- ५) समस्या सोडविणे बाबत सविस्तर चर्चा करा.
- ६) निर्णय घेणेबाबत सविस्तर चर्चा करा.
- ७) समस्या सोडविणे आणि निर्णय घेण्याकरिता लोक वापरत असलेल्या विविध पद्धती स्पष्ट करा?
- ८) समस्या परीहारातील विविध अडथळे काय आहेत?

१.९ संदर्भ

- Myers, D. G. (2013). Psychology. 10th edition; International edition. New York: Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013.
- Feldman, R.S. (2013). Psychology and your life. Publications 2ndedi. New York: McGraw Hill
- Feldman, R.S. (2013). Understanding Psychology. 11th publications 11edi. New York: McGraw Hill
- King, L.A. (2013). Experience Psychology. 2nd publications 2edi. New York: McGraw Hill Lahey, B. B. (2012). Psychology: An Introduction. 11thedi. New York: McGraw-Hill Publications



घटक - २

विचार, भाषा आणि बुद्धिमत्ता - II

घटक रचना

- २.१ उद्दिष्ट्ये
- २.१ प्रस्तावना : भाषा
- २.१.१ भाषेची रचना
- २.१.२ भाषा विकास
- २.१.३ अबोल जगातील वास्तव्य
- २.१.४. मेंदू आणि भाषा
- २.१.५ इतर प्रजातींना भाषा आहे का?
- २.२. विचार आणि भाषा
- २.२.१ भाषेचा विचारांवरील प्रभाव
- २.२.२ प्रतिमांच्या माध्यमातून विचार
- २.३. सारांश
- २.४ प्रश्न
- २.५ संदर्भ

२.० उद्दिष्ट्ये

या घटकाच्या अभ्यासातून आपण पुढील मुद्दे समजावून घेणार आहोत:

- अ) भाषा रचना समजावून घेणे
- आ) भाषा विकासाची रचना माहित करून घेणे
- इ) विचार आणि भाषा यांमधील संबंध अभ्यासणे
- ई) भाषा आणि संबंधित विषय अभ्यासणे
- उ) भाषा विचारांवर कसा प्रभाव टाकते हे अभ्यासणे
- ऊ) भावनिक बुद्धिमत्ता ही संकल्पना समजावून घेणे

२.१ प्रस्तावना: भाषा

भाषा ही ठराविक नियमांमध्ये (व्याकरणाच्या) बसविलेली संप्रेषणाची एक यंत्रणा आहे. भाषा अमर्याद पद्धतींनी व्यक्त होते. भाषा आपणाला बोलणे, वाचणे आणि लिहिणे या माध्यमांमधून बुद्धिमत्ता व्यक्त करण्याची संधी देते. 'ज्याप्रमाणे दागिन्यात जडविलेला हिरा महत्वाचा आहे, त्याप्रमाणे भाषा हा बोधानिकतेच्या दागिन्यातील हिरा आहे.' (मानसशास्त्रज्ञ स्टीवन पिंगर, १९९४).

भाषेची तंतोतंत आणि तपशीलवार व्याख्या करणे याचसोबतच भाषा आणि संप्रेषण यांमध्ये फरक करणे देखील आवश्यक आहे. जरी संप्रेषणात भाषा नेहमीच वापरली जात असली तरी, इतर काही संप्रेषण यंत्रणांमध्ये अस्सल भाषेचे स्वरूप नसते. उदाहरणार्थ: बऱ्याच माशा इतर माशांना अन्नाचा आणखी एक स्रोत सापडला हे नृत्याच्या माध्यमातून सांगतात. या प्रकारचे नृत्य ज्या ठिकाणी अन्न उपलब्ध आहे तेथे त्या करतात, नृत्य फक्त इतकाच संदेश देतात की या ठिकाणी अन्न आहे. नैसर्गिक भाषेची दोन महत्वापूर्ण वैशिष्ट्ये दिसून येतात.

१) नियमित आणि उत्पादनक्षम (Regular and Productive):

नैसर्गिक भाषा ही नियमित (यंत्रणेच्या नियमांशी संचालित, ज्याला व्याकरण म्हणतात) आणि उत्पादनक्षम म्हणजेच, ज्यातून अमर्याद गोष्टींचे एकत्रीकरण व्यक्त करता येऊ शकते. अशा प्रकारची असते.

२) स्वेच्छानिर्धारपणा आणि विलगपणा (Arbitrariness and Discreteness):

मानवी भाषेचा स्वेच्छानिर्धारपणा आणि विलगपणा ही वैशिष्ट्ये होत (होकेट, १९६०). यात पहिले म्हणजे 'स्वेच्छानिर्धारपणा', शब्द किंवा वाक्ये आणि त्यांचे संदर्भ (उपयोग) कशासाठी हे सारखेच असणे महत्वाचे नसणे; उदा. 'काय' हा शब्द वेगवेगळ्या पद्धतीने उच्चारून पहा, अर्थ बदलतोय? आणि दुसरे म्हणजे विलगपणा, संकल्पनेचे विविध आकलनयोग्य भागांत विभाजन करणे उदा. वाक्याचा अर्थ त्याच्या विविध शब्दांतून समजावून घेणे.

२.१.१ भाषेची रचना (The structure of language):

जेव्हा आपण इतरांशी संवाद साधतो, तेव्हा त्यांचे बोलणे समजून घेणे महत्वाचे ठरते. याकरिता भाषेची रचना लक्षात घेणे आवश्यक असते. वक्ता आपल्याशी बोलताना त्याचा आवाज येतो. भाषा आणि भाषेतील आशय यानुसार व्यक्तीचा आवाज बदलत असतो. या आवाजाला सोप्या भाषेत 'ध्वनी' (sound) असे म्हणतात. भाषा ध्वनींनी बनलेली आहे. ध्वनीला शास्त्रीय भाषेत 'स्वन' असे म्हटले जाते. विशिष्ट भाषेत हा

‘स्वन’ गेल्यास ‘स्वनिम’ असे म्हटले जाते. भाषेतील विविध स्वनिमांचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रास ‘उच्चारशास्त्र’ (Phonology) असे म्हणतात. ‘स्वन’ सुसंगत पद्धतीने उच्चारल्यास त्यातून ‘शब्द’ (word) तयार होतो. शब्दाला शास्त्रीय भाषेत ‘रूपिका’ असे म्हणतात. या रूपिकांचा अभ्यास ‘शब्दशास्त्रामध्ये’ (Morphology) केला जातो. ‘शब्द’ विशिष्ट हेतूने जेव्हा एखाद्या वाक्यात वापरले जातात तेव्हा त्यांना ‘रूपिम’ असे म्हणतात. शब्दांच्या आगोदर काही उपाधी जोडल्या जातात, काळ जोडला जातो आणि त्यातूनच वाक्ये निर्माण होतात. वाक्यातील प्रत्येक शब्द आणि त्या शब्दाची गरज लक्षात घेऊन भाषा आशय समजून घ्यावा लागतो. याकरिता भाषेच्या वाक्यरचनेतील नियम, वाक्याची रचना समजून घेणे आवश्यक आहे. थोडक्यात, सुरचित वाक्य स्वतःतच चांगला संवाद साधू शकत नाही.

वाक्याचा श्रोत्याला (ऐकणाऱ्याला) अर्थ लागणे आवश्यक असते. शब्दांच्या अर्थाचा अभ्यास हा शब्द-अर्थपर शास्त्र आणि मानसभाषा विज्ञान या शाखांमध्ये केला जातो. शेवटी, संवाद घडण्याकरिता प्रवाहीपणा आणि देवाण-घेवाण होणे आवश्यक असते. श्रोत्याने ऐकण्याकडे पूर्णतः लक्ष द्यावयास हवे, आशय समजून घ्यावा. वक्त्याने स्वतःचे कसब/कौशल्य वापरून श्रोत्याला समजेल अशाच पद्धतीने वाक्य करावे. भाषा रचना या भागाचा अभ्यास व्यवहारवाद (pragmatics) मध्ये केला जातो. भाषा संबंधित विविध पैलूंबाबत आपण वेगवेगळी चर्चा करणार आहोत. तथापि, प्रभावी संवाद साधण्याकरिता या सर्व पैलूंचा एकत्रित वापर व्हावा, हे मात्र निश्चित.

या भागात आपण विविध भाषाशास्त्र नियम जसे उच्चारशास्त्र नियम (phonological rules), वाक्यरचना संबंधित नियम (syntactic rules) हे पाहणार आहोत. व्याकरणाचे नियम आणि इतर नियम एकत्र घेऊन भाषा कशी विकसित होते देखील पाहणार आहोत.

भाषातज्ञ आणि मानसशास्त्रज्ञ यांनी व्याकरण ही संकल्पना अतिशय सूक्ष्म पद्धतीने पहावयास हवी. व्याकरणाचा अर्थ ‘भाषेकरिता नियमांचा समुच्चय’ (the set of rules for language) असा घेऊ या. विशेष करून, या संदर्भात आपणाला व्याकरणाच्या संदर्भात चांगल्या भाषेचे नियम जसे “ain’t चा वापर करू नये” किंवा “वाक्य संपल्यानंतर शेवटचे विरामचिन्ह घालावे”, याबद्दलच आपण चर्चा करावयाची आहे. भाषातज्ञ अथवा मानस-भाषातज्ञ यांच्या मते, “I ain’t going happily do it” हे वाक्य अतिशय अर्थपूर्ण आहे आणि इंग्रजी भाषेच्या नियमात देखील बसणारे आहे. येथे फक्त आदरयुक्त बोलणे व्याकरणातून पाहिले जात नाही तर बोलण्याची पद्धत देखील समजण्यास आकलन योग्य, बोधक, योग्य शब्दफेक अशी भाषा निर्माण करता यावी, हेही पाहणे आवश्यक आहे.

भाषेत बोलण्याकरिता आवाज काढण्यापासूनच बोली भाषेचे स्वनीम, शब्दावयव, रूपिम, शब्द, वाक्यप्रचार, आणि वाक्ये इत्यादींमध्ये विभाजन करणे शक्य

आहे. याव्यतिरिक्त सदर प्रकरणात अनेक संकल्पना दिल्या आहेत. या संकल्पनांची आपण तपशीलवार चर्चा करणार आहोत.

- **स्वनीम (Phoneme):** फुफ्फुसांतून बाहेर पडणाऱ्या हवेच्या प्रवाहाला स्वर नलिका तसेच जीभ, ओठ आणि तोंड यांच्या हालचालीतून आकार दिला जातो, त्यातूनच आवाज/स्वनीम निर्माण होतात. वारंवारता (प्रतिसेकंद कंपने), तीव्रता (कंपनांमधील उर्जा) आणि कंपनांची शैली यांवरून शेकडो प्रकारचे ध्वनी निर्माण होवू शकतात. स्वनिम स्पष्ट करण्यासाठी, इंग्रजी शब्द 'key' आणि 'cool' यांमधील 'क' या 'स्वन' ला स्पष्ट करू. 'key' आणि 'cool' या दोनही शब्दांना स्वतःशीच बोलून पहा आणि लक्षात येईल दोनही शब्दांत 'क' हा स्वन भिन्न आहे. या शब्दांना उच्चारत असताना ओठांच्या स्थिती लक्षात घ्या. दोन शब्दांमध्ये 'क' या स्वनला धार वेगळीच होती. इंग्रजी शब्द 'key' मध्ये 'क' हा स्वन इंग्रजी शब्द 'cool' पेक्षा अधिक स्पष्ट दिसून येतो. इंग्रजी बोलणाऱ्या व्यक्तीला कदाचित हा दोन स्वनांमधील फरक लक्षात येणार नाही परंतु आपण विशिष्ट स्वन निवडून सहजच फरक लक्षात घेऊ शकतो.
- **रूपिम (Morpheme):** भाषेतील सर्वात लहान आणि अर्थपूर्ण घटक म्हणून शब्दांकडे पाहिले जाते; शब्द अथवा शब्दाची उपाधी. शब्दावयव हे भाषा संवेदनाचे घटक असतात. काही शब्दावयवांना अर्थ असतात. भाषेतील इतर संवेदनिक घटकांना देखील बोलण्यात अर्थ असतो. भाषिक संवेदनात या घटकांना आणि रूपिमांना अर्थ असतो. 'स्पष्टवक्तेपणा' या शब्दाला गृहीत धरा. यात तीन रूपिम आहेत, स्पष्ट, वक्ता आणि पणा. या प्रत्येक रूपिम ला अर्थ आहे. स्पष्ट (उपसर्ग) म्हणजे 'कोणत्याही गोष्टीचे स्वरूप', वक्ता (शब्द) म्हणजे कृती आणि पणा (प्रत्यय) म्हणजे 'गुणदर्शक' होय. म्हणून रूपिम हे उपसर्ग (आधी लावण्याची उपाधी), शब्द किंवा शब्दापुढे जोडण्याचा प्रत्यय असू शकतो. प्रत्येकात शब्दावयव असतो. यातूनच अर्थ पोहोचविला जातो. अशाप्रकारे शब्दांची फोड करून त्यातील छोट्या घटकांचा अर्थ शोधण्याच प्रयत्न करा, रूपिम लक्षात येतील.
- **शब्द-अर्थपर शास्त्र (Semantics):** विशिष्ट नियमांच्या आधारे भाषेतील रूपिम, शब्द आणि वाक्ये यांमधील अर्थ शोधणे. शब्द-अर्थपर शास्त्रामध्ये शब्दांच्या अर्थाचा अभ्यास केला जातो.
- **वाक्यरचनेचे नियम (Syntax):** कोणत्याही भाषेतील वाक्यांना व्याकरणाच्या दृष्टीने योग्य बनविण्याच्या दृष्टीने काही नियम तयार केले जातात. या प्रकारचे नियम शब्दांची बांधणी करतात.

- **व्याकरण (Grammar):** भाषेत, काही नियम असतात जे आपल्याला संवाद साधण्याकरिता आणि इतरांना समजून घेण्याकरिता सिद्ध बनवितात. शब्दांना व्याकरणाच्या नियमाद्वारा विशिष्ट वर्गात बसविण्यास मदत करतात आणि उपवाक्ये वाक्यांत रुपांतरीत होतात. एक उपवाक्य क्रियापद, क्रियापदाशी संबंधित संज्ञा, क्रियाविशेषण आणि इतर घटकांनी बनलेले असते. संशोधनातून असे लक्षात येते की, शब्द किंवा एखादे वाक्य नाही तर उपवाक्य या घटकातून बोलण्यातला संवेदित अर्थ प्राप्त होत असतो. अनेक उपवाक्ये असलेली एखादी ओळ आपल्याकडून ऐकली जाते. यावेळी आपण त्यातील प्रत्येक उपवाक्याचा अर्थ समजावून घेतो आणि या आधारे त्यांना वेगळे करतो. (बेव्हर, १९७३).

२.१.२ भाषा विकास (Language Development):

बालपण हे भाषा शिकण्याकरीतच असते, यात अजिबात शंका नाही. जितके वय कमी तितके भाषा शिकणे अधिक सोपे जाते. खरेतर भाषा शिकणे हा मुलांकरिता एक प्रकारचा खेळच आहे. मानव व मानवेतरांकडून भाषा शिकणे हे त्यांच्यासाठी जीवनभराचे बक्षीस आहे. (लेविस थॉमस, The Fragile Species, १९९२). मानवी जीवनात अगदी सुरुवातीच्या काळात भाषा विकास ही प्रक्रिया सुरु झाली. एखाद्याने जर तारुण्यात दुसरी भाषा शिकण्याचा प्रयत्न केला असेल तर त्याला भाषा शिकणे किती अवघड असते हे चांगलेच माहित असेल. मुले अगदी सहज आणि निसर्गतःच भाषा शिकतात. मुलांनी त्यांच्या अगदी सुरुवातीच्या काळात भाषा ऐकलेली नसेल/शिकली नसेल तर ते भविष्यात शिकू शकणार नाही. संदर्भासाठी येथे दोन केसचा अभ्यास करता येईल. व्हिक्टर (Wild Child), याला लहानपणीच फ्रांस मध्ये सोडण्यात आले होते आणि ते १२ वर्षे वयापर्यंत सापडले नव्हते. जिनी, हिला पालकांनीच १८ महिन्यांपासून १३ वर्षांपर्यंत कुलूपबंद ठेवले होते. भाषिक विकासादृष्ट्या वंचित ठेवण्यात आलेले व्हिक्टर आणि जिनी ही दोनच उदाहरणे (सुदैवाने) आहेत. यांना वाचविण्यात यश आल्यानंतर दोहोंनी सामाजिकीकरण या दृष्टीने थोडीफार प्रगती केली परंतु भाषिक विकास मात्र झाला नाही (रेमर, १९९३). ऐकण्यात समस्या असलेल्या (कर्णबधीर) मुलांना त्यांची कमी वयातच गरज ओळखून लगेच सांकेतिक भाषेचे शिक्षण द्यायला हवे. या मुलांना बाल्यावस्थेत सांकेतिक भाषा शिकविली नाही तर ते कधीच शिकू शकणार नाही (मेबेरी, लॉक आणि काझमी, २००२).

भाषा विकासातील मैलाचे दगड/महत्वाचे टप्पे (Milestones in Language development):

भाषा ग्रहण (Receptive Language):

मुलांचा भाषा विकास सोप्याकडून अवघड कडे होत असतो. शिशु अवस्थेत (Infancy-infantis means “not speaking”) सुरुवात भाषेशिवाय होत असते. तरीही ४

महिने वयापासून आवाजात फरक करता येतो (स्टेगर आणि वेर्कर, १९९७). ओठांच्या हालचाली वाचल्या जावू शकतात: या वयात आवाजाला अनुरूप असलेला चेहरा पाहणे शिशुकडून पसंत केले जाते, आपल्यालाही माहित आहे की 'आहा' म्हणताना ओठ मोठ्यांदा उघडले जातात तर 'ई..' म्हणताना तोंड मागे ओढले जाते (कुहल आणि मेल्झोफ, १९८२). या कालखंडाला मुलांमधील (शिशु अवस्था) विकासातील भाषा ग्रहणाची अवस्था मानले जाते. या अवस्थेत वाचा-आकलन क्षमता विकसित होते. वयाचे ०७ महिने आणि त्यानंतर, तुम्हाला आणि मला जमणार नाही इतकी अपरिचित भाषा विषयक क्षमता वाढते: त्यांच्याकडून ऐकलेले आवाज शब्दांमध्ये एकत्रित केले जातात. शिवाय, ऐकण्याच्या शैलीवरून त्यांचे भाषिक ग्रहण करण्यावरील कौशल्य लक्षात घेतल्यास, त्यांच्या वय २ ते ५ वर्षांमधील भाषिक विकासाच्या प्रगतीबाबत देखील भाकीत करता येईल (न्यूमन आणि इतर, २००६).

उत्पादक भाषा (Productive Language):

मुलांची उत्पादक भाषा हि त्यांची शब्द निर्माण करण्याची क्षमता असते. ग्रहण अवस्था विकसित झाल्यानंतर बालकांमध्ये भाषा निर्माण करण्याची क्षमता वाढू लागते.

भाषा विकासातील अवस्था (Stages of Language Development):

भाषा विकासात प्रामुख्याने चार अवस्था दिसून येतात. आपण सर्व अवस्थांची तपशीलवार चर्चा करू.

१) बोंबडे बोल अवस्था (Babbles Stage):

या अवस्थेला वयाच्या ०४ महिन्यांपासून सुरुवात होते. यात सातत्याने अनेक बोंबडे बोलल्या सारखा आवाज येतो. तरीही चवथ्या महिन्यापासून मुले बोलण्याच्या आवाजात फरक करू लागतात (स्टेगर आणि वेर्कर, १९९७). यातले बरेचसे तत्क्षणी उच्चारलेले ध्वनी असतात. साधेपणाने ओठांची केलेली उघड झाक किंवा जीभ तोंडासमोर आणल्याने निर्माण झालेल्या ध्वनींच्या जोड्या असतात.

वयाच्या १० व्या महिन्यापासून बोंबडेपणात बदल होतो आणि सरावलेले कान घरात बोलल्या जाणाऱ्या भाषेशी संबंधित विविध आवाज ओळखू शकतात. या अवस्थेतून शिशुकडून अचानक विविध आवाज काढले जातात जे पहिल्यांदा घरातील भाषेहून भिन्न असतात. उदा. मम..मम...बा..बा...

दुसऱ्या भाषेशी अपरिचित असणारी तसेच ऐकण्याची व उच्चार निर्माण करण्याची क्षमता गमावलेल्या बालकांना आपण आपल्या जवळच्या भाषेपासून

दुरावल्यासारखे वाटते. बोंबडे बोलणे हे प्रौढांच्या बोलण्याचे अनुकरण नसते- त्यात विविध भाषांतील ध्वनी अंतर्भूत असतात, ज्या घरात बोलल्याही जात नाहीत. कर्ण बधीर बालके त्यांचे कर्णबधीर पालक कसे गाणं गात आहेत याचे निरीक्षण करून बोंबडेपणाने बोलण्यापेक्षा अधिक हातांचा वापर करतात.

२) एक-शब्द अवस्था One-word stage:

वयाच्या १२ व्या महिन्यापासून या अवस्थेला सुरुवात होते. या अवस्थेत एक शब्द बोलण्यापर्यंत भाषिक विकास होतो. उदा. पप्पा, मम्मी. ते आगोदरच शिकलेले असतात की त्या शब्दाचा अर्थ काय होतो आहे ते. ते आता ध्वनींचा वापर करण्यास शिकतात. उदा. मा...दा.. परंतु कुटुंबातील सदस्य ते समजून पटकन घ्यायला शिकतात. जगभरात पाहिले असता बालकाचा उच्चारलेला पहिला शब्द हा नाम असतो जो एखाद्या वस्तु किंवा व्यक्तीना शिक्कामोर्तब करत असते. हा एक शब्द म्हणजे एक वाक्य अशी अवस्था असते.

३) दोन-शब्द, तारयंत्र द्वारा पाठविलेल्या संदेशासारखे बोलणे (Two-word, telegraphic speech):

वयाच्या १८ व्या महिन्यापर्यंत मुलांचे शाब्दिक अध्ययन हे एक शब्द प्रती आठवडा पासून एक शब्द प्रती दिन पर्यंत वाढलेले असते. दुसऱ्या वाढदिवस पर्यंत, त्यातील बरीच मुले तीन शब्द या अवस्थेत पोहोचलेले असतात. मुले दोन शब्दांची वाक्ये तार यंत्राद्वारा पाठविलेल्या संदेशाप्रमाणे बोलतात; जुन्या पद्धतीच्या तारयंत्रेद्वारा जसे कि, "TERMS ACCEPTED. SEND MONEY", अशा पद्धतीने भाषिक संदेश वहन होत. या संदेशात नाम आणि क्रियापद इतकेच असते, 'सरबत पाहिजे'. यात वाक्यरचनेचे नियम काटेकोरपणे पाळले जातात. इंग्रजी बोलणारी मुले क्रियापद हे नाम पूर्वीच ठेवणार 'big doggy' मग यात 'doggy big' असेही म्हणणार नाही.

४) संपूर्ण भाषा बोलण्याइतपत जलद गतीने भाषिक विकास (Language develops rapidly into complete sentences):

मुलांनी दोन शब्द अवस्था पूर्ण केल्यावर, ते मोठमोठे वाक्यप्रचार बोलू लागता (फ्रोम्कीन आणि रोडमन, १९८३). कानाची शस्त्रक्रिया, स्थलांतर (नवीन भाषा शिकण्याची गरज) यांमुळे भाषा शिकण्याची सुरुवात उशिरा झाली, तरीही भाषिक विकास हा वर चर्चिलेल्या अवस्थांमधूनच होतो, तो काहीसा जलद गतीने होतो (अर्टमार आणि इतर., २००७; स्नेडेकर आणि इतर., २००७). प्राथमिक शाळेच्या सुरुवातीलाच मुलांना गुंतागुंतीची वाक्ये समजू लागतात. मुलांना अशा वाक्यांतील द्वी-अर्थी विनोद मजेदार वाटू लागतात: "You never starve in the desert because of all the sand-which-is there."

तक्ता १०.१ भाषा विकास विषयक संक्षिप्त

अनुक्र.	महिना (अंदाजे)	अवस्था
१	४	बोलण्याच्या आवाजात बोलबडे बोल दिसून येतात.
२	१०	घरातील भाषेशी साधर्म्य असलेले बोलबडे बोल बोलले जातात.
३	१२	एक-शब्द बोलला जातो.
४	२४	दोन शब्द, तारयंत्र द्वारा पाठविलेल्या संदेशासारखे बोलणे.
५	२४+	संपूर्ण भाषा बोलण्याइतपत जलद गतीने भाषिक विकास.
अर्थात बदलत्या काळातील आव्हाने आणि सांस्कृतिक परीवेशानुसार उपरोक्त विकास कमी अधिक असू शकतो		

भाषिक विकासाचे स्पष्टीकरण (Explaining Language Development):

नोअम चॉम्स्की यांनी असे प्रतिपादन केले की सर्व भाषा काही मूलभूत घटकांचा वापर करतात ज्याला सार्वभौमिक व्याकरण म्हणतात. उदाहरणार्थ, सर्व मानवी भाषेमध्ये संज्ञा, क्रिया आणि विशेषण यांचा वापर होतो. चॉम्स्कीचा असा विश्वास आहे की, मानव हे व्याकरणाच्या नियमांना शिकण्याच्या कौशल्यासह जन्माला येतात, म्हणूनच पूर्व शालेय बालके भाषा सहजतेने घेतात आणि व्याकरणाचा सहज वापर करतात. हे नैसर्गिकरित्या होते. आपण कोणती भाषा शिकतो हे महत्त्वाचे नसते, आपण बहुतेक वेळा क्रियापद आणि विशेषणांऐवजी संज्ञांमध्ये बोलणे प्रारंभ करतो.

पुढे, संशोधन असे दर्शवते की सात महिन्यांचे वय असणारी बालके साध्या वाक्य संरचना शिकू शकतात. एका प्रयोगात, एका नियमाचे पालन करून वारंवार शब्द अनुक्रम ऐकल्यानंतर मुलांनी वेगळ्या अनुक्रमाने अक्षरे ऐकली. ते नंतर दोन नमुन्यांमधील फरक ओळखू शकले. हा अभ्यास हे सुचवतो की लहान मुले व्याकरणाच्या नियमांचे पालन करण्याची अंगभूत तयारी असते.

भाषा शिक्षणाची प्रक्रिया बंद होण्याआधी भाषेच्या विशिष्ट पैलूंवर बालपणात गंभीर काम केलेले दिसते. प्रौढ लोक, जे दुसरी भाषा शिकतात ते सामान्यतः त्यांच्या मूळ भाषेच्या उच्चाराने बोलतात आणि दुसऱ्या भाषेत प्राविण्य मिळविण्यास त्यांना त्रास होतो. भाषा शिकण्याची प्रक्रिया हळूहळू लहानपणापासून बंद होते. वयाच्या सातव्या वर्षापर्यंत ज्यांना बोलली जाणारी किंवा सांकेतिक भाषा शिकण्याची संधी मिळत नाही ते कोणत्याही भाषेचे प्राविण्य मिळाविण्याचे कौशल्य गमावून बसतात.

भाषा संप्रेषण (Language communication):

जेव्हा आपल्या वाक्यांचा अर्थ इतरांना समजतो आणि आपण देखील इतरांचे म्हणजे समजू शकतो, तेव्हा भाषा कळवण्याजोगी बनते; अर्थात हे भाषेपर्यंतच मर्यादित नाही. कारण आपण बरीच माहिती इतरांपर्यंत देहबोलीतून सुद्धा पोहोचवितो. जेव्हा आपण जगातील हजारो भाषांमधील एक भाषा निवडून बोलतो, तेव्हा भाषेच्या वापराबाबत नियमांचे ज्ञान आपणच अधोरेखित करतो. भाषा किंवा भाषिक क्षमतेबद्दलचे हे ज्ञान आपोआप आणि सहजपणे वापरून अर्थपूर्ण भाषा निर्माण केली जाते; तिचे आकलन केले जाते. भाषिक सक्षमता ही मानवी प्रजातींमध्ये सार्वत्रिक दिसून येते.

२.१.३ अबोल जगातील वास्तव्य (Living in a silent world):

आपण बोलण्यातील संकेत, बोली भाषा यांचा विचार करताना होणारा उपयोग यावर चर्चा करत आहोत. विचार करण्याकरिता एखादी इतर यंत्रणा असू शकते? या प्रश्नाचे उत्तर बोलण्यातील समस्या असलेल्या (मुकबधीर) मुलांवरील अभ्यासातून मिळू शकते. अल्प शाब्दिक भाषा क्षमता असलेली या प्रकारातील मुले प्रमाणित केलेल्या बोधनिक निर्वर्तन (cognitive performance) सरासरी इतके गुण मिळवितात, तसेच त्यांची बोधानिक आणि वैचारिक क्षमता सापेक्षतः सामान्य प्रमाणात विकसित होते (फर्थ, १९७१). बोलण्यातील समस्या असलेल्या (मुकबधीर) मुलांचा विचार करणे आणि बोधानिक विकास यावर भाषेचा अतिशय कमी अथवा काहीही परिणाम होत नाही असाच अर्थ या संशोधनाच्या निष्कर्षातून मिळतो. परंतु हे ही खरे आहे की, बोलण्यातील आव्हाने असलेल्या (मुकबधीर) मुलांना सांकेतिक चिन्हांमधून भाषा शिकविली जाते आणि जरी त्यांना बाहेरून अशी भाषा शिकविली गेली नाही तरी ते स्वतः त्यांची निर्माण करतात (गोल्डीन आणि फेल्डमन, १९७७). यातून इतकेच समजते की मानवात आंतरीक भाषेविषयी कार्यप्रणाली (programme) असते, ती शाब्दिक असू शकते किंवा देहबोलीतून.

बोलण्यातील आव्हाने असलेली (मुकबधीर) मुले प्रमाणित केलेली दृश्य-हावभाव भाषा शिकत असतात. या भाषेचे बोली भाषेतील वैशिष्ट्यांशी खूप प्रमाणात साम्य आहे. उदा. बोली भाषेत (श्राव्य-ध्वनी भाषा/ auditory-vocal languages) विविध आवाज, स्वन, रुपिम यांचा वापर केला जातो, यालाच अर्थपूर्ण भाषा म्हटले जाते. याचप्रमाणे, दृश्य-देहबोली भाषेत, या मुलांकडून शारीरिक हालचालींचे अतिशय लहान लहान भाग (सूक्ष्म हालचाली) लक्षात घेतले जातात. या सूक्ष्म हालचालींना एकत्र जोडून संवाद साधला जातो. दृश्य-देहबोली संवादात देखील, या सूक्ष्म हालचालींद्वारा अमर्याद अशा कल्पना व्यक्त केल्या जावू शकतात. बोलण्यातील आव्हाने असलेल्या (मुकबधीर) मुलांमध्ये ज्या मुलांना सांकेतिक/खुणांची भाषा येते ते ज्यांना ही भाषा येत नाही त्यांच्या तुलनेत विविध बोधानिक आणि वैचारिक कार्ये चांगल्या प्रकारे पूर्ण करू शकतात (वेर्नोन आणि कोह., १९७१; स्टक्लेस आणि बिर्च, १९६६). ज्या मुलांमध्ये शाब्दिक भाषा कौशल्ये कमी असतात त्यांच्यामध्ये अशाब्दिक भाषा विचारांचे साधन बनते.

ज्या मुलाना ऐकता आणि त्यामुळे बोलता येत नाही अशा मुलांसमोर जीवनाची अनेक मोठी आव्हाने असू शकतात. प्रथमतः ते संवाद साधण्यात अक्षम असल्या कारणाने त्यांना इतरांशी संवाद साधता येत नाही त्यांच्या शाळेतील संपादनावरही परिणाम झाल्याचे निदर्शनात येते कारण शैक्षणिक विषय बोलल्या जाणाऱ्या भाषांमध्ये शिकविले जातात किंवा लिहिले जातात. परिणामी त्यांच्यात किशोरावस्थेस कमी आत्मविश्वास निर्माण होण्याची शक्यता असते. त्याचप्रमाणे, सामाजिकरित्या ते वगळले जाऊ शकतात.

२.१.४ मेंदू आणि भाषा (The brain and language):

जटील माहितीचे संस्करण आपण कल्पना करता येणार नाही, इतक्या गतीने करतो. कप्लान (१९९४), यांचा अभ्यास, उदा. लोक बोली भाषेतील शब्द ओळखण्यास १२५ मिलीसेकंद (एका सेकंदाचा अंदाजे आठवा भाग) इतका वेळ घेतात, तरीही लोक बोलतात असा निष्कर्ष मांडतो. या संबंधित अनेक अभ्यासांमधून दिसून येते की, आपण मानसिक शब्दकोशातून (मनाची डिक्शनरी) म्हणजेच २०,००० घटकांमधून ३ शब्द प्रती सेकंद इतक्या गतीने शब्द शोधून काढतो.

इतक्या प्रचंड गतीने बोधनिक प्रक्रिया पार पाडणारा मेंदू हा आधुनिकच मानायला हवा. चेता-मानसशास्त्रज्ञ हे भाषा विषयक कार्यात काम करणाऱ्या मेंदूची रचना, क्षेत्र आणि कार्यपद्धती इत्यादींचा अभ्यास करत आहेत. या ठिकाणी आपण मेंदू आणि भाषा संबंधित दोन महत्वाच्या वाचाविकृती बाबत पाहणार आहोत.

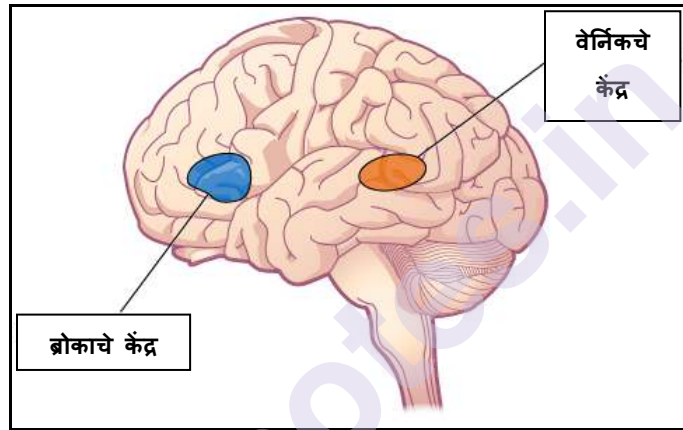
ब्रोका वाचाविकृती (Broca's Aphasia):

१८ व्या शतकापासून भाषिक कार्याचे मेंदूतील केंद्र याबाबत अभ्यास सुरुवात झाला. याचे श्रेय फ्रेंच शरीरतज्ञ पेरी पॉल ब्रोका यांना जाते. ब्रोका यांना मानववंशशास्त्र (anthropology) आणि मानववंश आरेखन(ethnography) यात रुची होती. १८६१ मध्ये ब्रोका यांनी मानववंशशास्त्र मंडळाच्या पॅरिस येथील परिषदेत शोध निबंधाचे वाचन केले. शोध निबंधात 'टॅन' (नाव बदललेले) या रुग्णावरील अभ्यासातील निरीक्षणे मांडली होती, कारण हा रुग्ण बोलण्याची क्षमता गमावून बसलेला होता. या रुग्णाच्या मृत्युपश्चात मेंदू अभ्यासात डाव्या अग्रखंडाला इजा झाल्याचे दिसून आले होते. पुढच्याच दिवशी, ब्रोका यांनी त्यांचे निरीक्षण विज्ञान जगतासमोर मांडले (पोसनर आणि रेकले, १९९४). त्यानंतर मेंदूच्या या भागाला ब्रोका यांचे केंद्र म्हणून संबोधले जावू लागले. ब्रोका केंद्र आकृती १०.१ मध्ये दाखविण्यात आले आहे. यालाच अभिव्यक्ति अक्षमता असे म्हटले जाते. ब्रोका यांनी दर्शविलेल्या वाचादोष विषयक आजारात भाषा ग्रहण संपू लागते.

वेर्निक वाचाविकृती (Wernicke's Aphasia)

ब्रोका यांच्या अभ्यासाच्या अंदाजे १३ वर्षांनंतर, जर्मन चेतावैज्ञानिक कार्ल वेर्निक यांनी मेंदूचे आणखी एक केंद्र शोधून काढले. या केंद्राला थोडी जरी इजा (बऱ्याचदा आघाताच्या परिणामातून) झाली तरी रुग्णात बोली भाषेच्या आकलनात (बोलण्यात नाही) तीव्र अडचणी येतात (पोसनर आणि रीचले, १९९४). या मेंदूच्या केंद्रास वेर्निक केंद्र असे म्हटले जाऊ लागले. या क्षेत्राबाबत आकृती १०.१ मध्ये दाखविण्यात आले आहे. याला आकलन अक्षमता असे देखील म्हटले जाते.

आकृती १०.१ भाषा विषयी सहभागी मेंदूची रचना.



२.१.५ इतर प्रजातींना भाषा आहे का? (Do other species have language?)

भाषा हे संप्रेषणातील जटील रूप मानले जाते. भाषा फक्त मानव कुळात दिसून येते. कल्पना आणि गरजा व्यक्त करण्याकरिता व्यक्ती शाब्दिक आणि अशाब्दिक संकेत वापरत असतात. मानव त्यांच्या गरजा आणि मागण्या व्यक्त करण्याकरिता शब्दांचा वापर करतात, आणि भावना व्यक्त करण्याकरिता रडणे, खाली मान आणि चेहरा इत्यादींचा वापर करतात. मानवेतर प्राणी देखील संप्रेषणच्या खुणा दर्शवितात जसे कुत्रा त्याच्या उतावीळ स्थितीत शेपूट हलवितो किंवा पक्षी भिन्नलिंगी जोडीदाराला आकर्षित करण्यासाठी गाणे गातो. परंतु प्राण्यांना भाषा आहे का?

मानवेतर प्राण्यांना मानवाप्रमाणे खरी भाषा नाही असे संशोधकांचे मत आहे. प्राणी परस्परांशी आवाज आणि देहबोली यांच्याद्वारा संवाद साधतात. प्राण्यांमध्ये अनेक जन्मजात गुणवत्ता आहेत ज्यांद्वारा संकेत स्वरूपात ते भावना व्यक्त करतात, परंतु त्या मानवी भाषेप्रमाणे शब्दांमध्ये नसतात. शिशु अवस्थेत आपणाकडून देखील रडणे आणि देहबोली स्वरूपात संवाद साधला जातो. परंतु त्यानंतर मात्र हळूहळू शब्द शिकले जातात आणि याच शब्दांद्वारा संवाद साधला जातो.

मुलांना जन्मापासून वेगळे करण्यात आल्यास ते शब्द शिकू शकणार नाही आणि त्यांना इतर मानवांशी संवाद देखील साधता येणार नाही. मुलांकडून प्राथमिक स्वरूपातील संवाद शिकण्याकरिता आवाज आणि देहबोली यांचा आधार घेतला जातो. प्राण्यांच्या बाबतीत त्यांच्या विश्वात ज्या प्रकारे जन्मापासून संगोपन होते त्याच पद्धतीने वर्तणूक आणि संवाद देखील व्यक्त होतो.

कुत्र्यांना सूचना समजतात, पक्षी बोलू शकतात, या बाबत काय? असा स्वाभाविक प्रश्न निर्माण होवू शकतो. कुत्र्याला सूचना समजण्या इतपत जसे 'बस', 'ये', 'मागे जा' प्रशिक्षण दिले जावू शकते. परंतु याचा अर्थ त्यांना भाषा समजते आणि ते भाषा वापरू देखील शकतात असे नव्हे. खरेतर कुत्र्याला त्याच्या मालकाचा इशारा समजण्याइतपत ज्ञान असते. त्याला शब्द समजत नाहीत तर शब्द ज्या आवाजात देण्यात आलेले आहेत, ते समजते. म्हणून तुम्ही अगदी आनंदाने 'वेडा कुत्रा' म्हणालात तरी तो शेपटी हलवेल. तुम्ही ओरडून 'चांगला कुत्रा' म्हणालात तर तो शेपूट हलविणार नाही. पक्ष्यांमध्ये काही प्रमाणात बोलण्याची क्षमता असते. याचा अर्थ असा नाही की ते तुम्ही काहीही बोललात तरी ते तसेच ऐकून बोलू शकतील. प्राणी परस्परांशी काही प्रमाणात संवाद साधून भूक, भीती आदी भावना व्यक्त करू शकतात, हे देखील खरे आहे. मानवी भाषा ही सृजनशील आहे आणि यात विशेष अशी वैशिष्ट्ये आहेत ज्याद्वारा आपण आशयात्मक आणि विश्लेषणात्मक कार्य करू शकतो.

२.२ विचार आणि भाषा (THINKING AND LANGUAGE)

फिलीप डेल यांनी अतिशय समर्पकपणे म्हटले आहे की, विचार हे भाषेपेक्षा अधिकतम आहेत आणि भाषा ही विचारांहून अधिकतम आहे. परंतु विचार आणि भाषा हे परस्परांशी संबंधित आहेत. त्यांचा परस्परांशी संबंध आपण काही मार्गांनी स्पष्ट करणार आहोत.

विचार करण्याकरिता भाषेचा वापर केला जातो. लोक चांगल्या प्रकारे विचार करण्याकरिता शब्द, संकेतचिन्हे, आणि वाक्ये यांचा वापर करतात. तसेच ती वाक्ये जोडण्याकरिता ते व्याकरण उपयोगात आणतात. शब्द, त्यांचे अर्थ आणि जोडण्याकरीताचे नियम हे दीर्घ स्मृतीत अर्थपर स्वरूपात साठविलेले असतात. जेव्हा आपण भाषेच्या माध्यमातून विचार करतो, तेव्हा आपण भरपूर माहितीचा साठा उपलब्ध करतो आणि भाषेचा साधन म्हणून विचार करण्याकरिता उपयोग करतो.

भाषेच्या विचारांमधील भूमिकेबाबत काही सिद्धांत अतिशय व्यापक बाजू मांडतात; त्यांचा दावा आहे की, भाषेच्या आधारेच आपणाला विचार करणे शक्य होते, पण भाषाविज्ञान विषयक सिद्धांत हा सापेक्ष ठरतो. यावर सध्या अनेक दृष्टींनी चिकित्सक परीक्षण होत आहे. खूप विचार करण्याकरिता भाषा लागते, कारण विचारांना

आंतरिक आवाज असतो, असा विचार मानसशास्त्रात उदयास आला. या विचारांनुसार लोक स्वगत विचार करताना, विचार प्रक्रियेत स्वतःशीच बोलतात. स्वतःशी बोलत असताना त्यांच्या स्वरयंत्रात छोट्या हालचाली होतात. स्वरयंत्रे व्यक्तीच्या विचारांसोबत कार्य करतात असे अनेक संशोधनांमधून सुचविण्यात आले आहे. काही प्रयोगांमधून मात्र विचार करण्याकरिता अशा स्वरयंत्रांमध्ये हालचालींची आवश्यकता नसल्याचे देखील स्पष्ट करण्यात आले आहे (स्मिथ आणि इतर, १९४७).

एका प्रयोगात, औषधी देवून प्रयुक्ताला पूर्णतः गुंगीच्या स्थितीत नेण्यात आले. प्रयुक्त स्नायू देखील हलवू शकत नव्हता आणि फुफ्फुसे अक्षरशः कडक झालेली होती. गुंगी आणणाऱ्या औषधीचा मेंदूच्या कार्यावर मात्र कोणताही परिणाम झालेला नव्हता. प्रयुक्ताला काही शाब्दिक समस्या सोडविण्यास दिल्या. प्रयुक्ताला उत्तरे देता येईना; अर्थात, बोलण्यासाठी असलेले स्नायू (स्वरयंत्र) देखील गुंगीच्या प्रभावाखाली होते. औषधीचा प्रभाव संपल्यावर मात्र प्रयुक्ताने सर्व शाब्दिक समस्यांची उत्तरे दिली. गुंगीच्या स्थितीत काय घडले हे देखील त्याला पूर्ण आठवत होते. थोडक्यात, विचार करणे आणि त्याकरिता स्नायू (स्वरयंत्र) मधील हालचाल यात संबंध दिसून आला नाही.

२.२.१ भाषेचा विचारांवरील प्रभाव (Language influences thinking):

जगात किमान ५,००० विभिन्न भाषा आहेत, यातील अंदाजे १४० हून अधिक भाषा अशा आहेत ज्या लाखांहून अधिक लोकांकडून बोलल्या जातात. विचारांना इतरांपर्यंत पोहोचविण्याचे योग्य संकेत, साधन म्हणून इतक्या प्रमाणावर लोक विशिष्ट भाषा का वापरता? या प्रश्नाला उत्तर देताना भाषा तज्ज्ञ बेंजामीन एल. व्होर्फ म्हणतात की, उच्च पातळीवरील विचारांकरिता भाषा आवश्यक असते आणि भाषेची वैशिष्ट्ये व्यक्तीच्या विचारांना आकार देत असतात. येथे दोन कल्पना आहेत. एक विचार करण्याकरिता भाषेची गरज असते आणि दुसरे म्हणजे भाषिक सापेक्षता सिद्धांत (linguistic relativity hypothesis). या सिद्धांतावर जास्त प्रमाणात लक्ष देण्यात आलेले आहे. लोक वापरत असलेली भाषा जगाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन ठरविते, असे यात म्हटले आहे.

उत्तर अमेरिकन भारतीय भाषेवरून व्होर्फ यांनी हे मत मांडले असले तरी ते सर्व भाषांना लागू आहे. व्होर्फ यांना या आणि युरोपियन भाषांमध्ये फरक आढळले. भाषिक फरक लोकांच्या विचार शैली ठरवितात. उदा. पर्यावरणातील बदल लोक कसे स्पष्ट करतात? हे भाषेचे व्याकरण ठरविते. इंग्रजी भाषेचे मुलभूत (एकक), नाम (nouns) आणि क्रियापद (verbs) हे आहे. इंग्रजी बोलणारे लोक साधारणपणे 'गोष्ट' (things) आणि 'कृती' (actions) यावर विचार करतात. व्होर्फ यांच्या लक्षात असे आले की, याव्यतिरिक्त दुसरी भाषा वापरणारे लोक परिस्थितीकडे या भेदातून पहात नाही. शिवाय प्रत्येक भाषेत असे काही शब्द आहेत ज्यांना इतर भाषेत समकक्ष शब्दच सापडत नाही. उदाहरण दाखल जर्मन भाषेत 'weltanschauungs' असा शब्द आहे, याचा अर्थ 'साधारण जगाचा

दृष्टीकोन किंवा जगाचे साधारण तत्त्वज्ञान' असा होतो. इंग्रजी भाषेत या शब्दाकरिता तंतोतंत अर्थ असलेला कोणताही शब्द नाही. याशिवाय, भाषा घटनांचे वेगवेगळ्या पद्धतींनी वर्गीकरण करते. एस्किमो लोक बर्फ या संकल्पनेकरीता चार वेगवेगळे शब्द वापरतात, इंग्रजीत मात्र याकरिता फक्त एक शब्द आहे. भाषिक सापेक्षता सिद्धांतानुसार, एस्किमो लोक इंग्रजी भाषिक लोकांच्या तुलनेत हिम/बर्फ बदल अधिक तंतोतंत विचार करू शकतात आणि त्यांच्या कल्पना देखील भिन्न असतील. होपी भाषेत पक्षी वगळून सर्व उडणाऱ्या वस्तूंना एकच शब्द आहे. या सिद्धांतानुसार इतर भाषिक लोकांच्या तुलनेत होपी लोक उडण्याबद्दल वेगळ्या पद्धतीने विचार करतील. होपी जगाकडे पाहताना इतरांच्या तुलनेत विभिन्न पद्धतीने वर्गवारी करू शकणार नाही. फिलिपिन्स मधील हनुनो लोकांना तांदळाच्या ९२ प्रजाती माहित आहेत, परंतु इंग्रजी भाषिक व्यक्तीला या प्रजाती फक्त तांदूळ म्हणूनच माहित असतील (कोन, १९५४ ब्राऊन यांच्या संदर्भातून, १९६५).

भाषिक सापेक्षता सिद्धांतबाबत अनेक वाद आहेत. बऱ्याच सिद्धांतकारांच्या मते हा सिद्धांत चक्रीय स्वरूपाचा आहे. व्याकरण आणि व्यक्त संकल्पनांच्या आधारे भाषिक भिन्नता आहे, असे व्होर्फ मांडतात. या सिद्धांताच्या आधारे असेही म्हणता येईल की, भाषा भिन्नतांनुसार वैचारिक भिन्नता देखील असाव्यात. भाषा कोणत्या पद्धतीने वापरली जाते यावरून देखील वैचारिक भिन्नतांचे परीक्षण करता येऊ शकते.

सुप्त गोष्टींचा शोध घेणे हा भाषेतील संकल्पनांचा अभ्यास करण्याचा मार्ग आहे. काही प्रयोगांमधून असे शोधण्याचा प्रयत्न देखील झाला कि निष्कर्ष रहित कोणत्याही भाषेत काय विचार केला हे महत्वाचे नाही. याऐवजी भाषेमुळे गोष्टींबाबत विचार करणे किती सोपे जाते, हे मात्वाचे आहे. इंग्रजी विचारवंतांकडे सोयीस्कर शब्द नसले तरी ते 'जागतिक दृष्टीकोन' या विषयी विचार करू शकतात. तसेच इंग्रजीत 'हिम' (snow) यास शब्द नसले तरी त्या संकल्पनेबाबत विचार करू शकतात.

अलीकडच्या काळात, विचाराबाबत अभ्यासाची दिशा सापेक्षतावादाकडून सार्वत्रिकतावादाकडे सरकलेली आहे. 'विचार' या संकल्पनेतील मुलभूत विचार प्रक्रिया सारखीच आहे. भाषा बदलली तरी विचार प्रक्रिया सारखीच आहे. रंग संवेदन याचे उदाहरण विचारांमधील संभाव्य सार्वत्रिकता अधिक स्पष्ट करते. भिन्न भाषांमध्ये रंगांना वेगवेगळी नावे आहेत. भिन्न भाषा बोलणाऱ्या व्यक्तींनी मुलभूत रंगांच्या (एकूण ११ रंग) तक्त्यामधून रंग निवडले. पुढे असेही दिसून आले की या रंगांमधून विचार प्रभावित होवू शकतात, अगदी संबंधित भाषेत या रंगांना शब्द नसले तरीही. या प्रकारचा निष्कर्ष भाषिक सापेक्षतावाद सिद्धांता मधून अपेक्षित उत्तराच्या विरोधी आहे. उदा. एलेनॉर रोस्थ यांनी न्यू गिनी च्या 'दानी' लोकांवर प्रयोग केले. दानी लोक फक्त 'काळा' आणि 'पांढरा' रंग ओळखतात. या प्रयोगात दानी प्रयुक्तांना रंगांचा तक्ता देण्यात आला. या तक्त्यावर आठ मुलभूत रंग होते आणि त्यांना यादृच्छिक पद्धतीने नावे देण्यात आली होती. दानी लोकांनी ही नावे अगदी सहजच लक्षात ठेवली. या मुलभूत रंगांना दानी

लोकांच्या भाषेत कोणतीही नावे नव्हती तरीही या नावांमुळे दानी लोकांच्या विचारांवर प्रभाव पडलेला दिसून आला.

२.२.२ प्रतिमांच्या माध्यमातून विचार (Thinking in images):

विचार करताना चिन्हांचा वापर केला जातो, बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात ही चिन्हे शब्द आणि भाषा स्वरूपात असतात आणि म्हणूनच विचार आणि भाषा या परस्परांशी संबंधित आहेत. भाषेमुळे आपणाला शेकडो भाषिक चिन्हे उपलब्ध झाली आहेत, यातूनच मानवी विचार इतर प्राण्यांच्या तुलनेत अधिक समृद्ध आहेत. जरी भाषा हे मानवी विचारांचे प्रभावी साधन आहे तरी स्वगत विचार करतांना प्रतिमांचा देखील वापर केला जातो.

विचार करताना प्रतिमांचा किती प्रमाणात वापर होतो हे पाहणे लक्षात घेण्याजोगे आहे. आम्ही मानसिक प्रतिमांचा वापर केलेला नाही, असे सांगणारे काही लोक विचार करताना नक्कीच शब्दांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करत असतील; इतर मात्र प्रतिमांच्या रूपात देखील विचार करतात.

जेव्हा विचार करताना प्रतिमांचा वापर होते तेव्हा बऱ्याचदा त्या पूर्ण नसतात, 'मैंदूतील ज्या प्रतिमांचा वापर होतो.' त्या अपूर्ण असतात. तुम्ही वापरत असलेली प्रतिमाने आठवून पहा, तुम्ही त्यांचाच अपूर्ण असूनही उपयोग समस्या सोडविण्याकरिता करता (हट्टनलोकर, १९७३).

तुम्ही माहित असलेल्या शहरातील परिचित भागात रस्त्याच्या कडेला उभे आहात. तुम्ही या ठिकाणापासून शहराच्या दुसऱ्या भागापर्यंत कसे चालत अथवा कार चालवत जाल? पुढे दिलेली आणखी एक समस्या आहे, जेथे प्रतिमांचा उपयोग केला जाईल: तुम्ही प्रथम ०१ कि.मी. दक्षिणेकडे चालला, मग ०१ कि.मी. पूर्वेकडे, मग ०१ कि.मी. उत्तरेकडे आणि शेवटी प्रश्न आहे नक्की तुम्ही कोठून सुरुवात केली होती? या प्रकारचा प्रश्न सोडविण्याकरिता तुम्ही प्रतिमांचा वापर कराल का? तसे असेल तर, तुमची मानसिक प्रतिमा कशी असेल?

या प्रकारचे प्रश्न निर्माण होतात, तेव्हा बरेच लोक त्यांच्या मानसिक प्रतिमा अपूर्ण असल्याचे व्यक्त करतात. पहिला प्रश्न सोडविताना, लोक दृश्य नकाशा तयार करतील, परंतु नकाशा तयार करणे अनाकलनीय आहे. येथे जरी वळणे दिसली तरी वळणांना जोडणाऱ्या रेषांमधील अंतर माहित नाही. दुसरा प्रश्न सोडविताना (प्रश्नाचे उत्तर हे 'उत्तर' दिशा आहे), लोक पृथ्वीची कल्पना करतील, संपूर्ण पृथ्वी नव्हे तर दिशा लक्षात घेतल्या जातील. या प्रकारे समस्या सोडविण्याकरीताच्या प्रतिमेत तपशील थोडे-अधिक असतील- जसे, बाजूने पादचारी रस्ता, रस्ते, इमारती, आणि विशिष्ट रंग इत्यादी लक्षात घेतील. शहर उत्तर ध्रुवावर असेल तर काही लोक अगदी हिम डोंगरांची देखील कल्पना करतील. म्हणजे, पूर्वीच्या अनुभवातून काही वैशिष्ट्ये लक्षात घेऊन सारांश रूपात प्रतिमा तयार केल्या जातात.

आशयात्मक प्रतिमा तयार करताना दीर्घ स्मृतीत साठविलेल्या घटकांचा उपयोग केला जातो. प्रतिमा निर्मिती प्रक्रियेचा अभ्यास करण्याकरिता लोकांना विविध आकारांच्या मानसिक प्रतिमा लक्षात घेण्यास सांगितले. उदा. हत्तीची एखाद्या उंदरा इतकी प्रतिमा, किंवा उंदराची एखाद्या हत्ती इतकी प्रतिमा. या प्रकारचा आकार बदल प्रतिमा निर्मिती दर्शवितो. इतर घटकांच्या तुलनेत आकारावरून मानसिक प्रतिमा तयार करणे सोपे जाते (कोस्लीन, १९८३).

२.३ सारांश

या प्रकरणात आपण सुरुवात भाषा आणि तिची रचना या संकल्पनांनी केली. त्यानंतर आपण मानवात भाषा कशा प्रकारे विकसित झाली, हे स्पष्ट केले. शिवाय आपण भाषा विकासाच्या अवस्थांबाबत देखील चर्चा केली. मॅदू-भाषेतील साहचर्य यावर देखील चर्चा करण्यात आली. 'मॅदू आणि भाषा' या प्रकरणात आपण दोन महत्वाच्या भाषा विषयक विकृतींबाबत अभ्यास केला: ब्रोक्या वाचाविकृती आणि वेर्निक वाचाविकृती. या सर्व संकल्पना लक्षात घेऊन आपण अबोल जगातील जगणे आणि इतर प्रजातींना भाषा असते का? यावर चर्चा केली. शेवटच्या टप्प्यात आपण विचार आणि भाषा यांमधील संबंध आणि भाषा कशाप्रकारे विचारांवर प्रभाव टाकते यावर चर्चा केली. त्याचबरोबर प्रतिमांच्या स्वरूपात विचार ही संकल्पना आपण अभ्यासली.

२.४ प्रश्न

विस्तृत उत्तरे लिहा:

- भाषा रचना या बाबत सविस्तर चर्चा करा.
- भाषा विकास या बाबत चर्चा करा.
- भाषा विचारांवर कसा प्रभाव टाकते हे स्पष्ट करा.

टिपा लिहा:

- अबोल जगातील वास्तव्य.
- मॅदू आणि भाषा.
- इतर प्रजातींना भाषा आहे का?
- विचार करणे आणि भाषा.
- प्रतिमांच्या माध्यमातून विचार करणे.

२.५ संदर्भ

- Myers, D. G. (2013). Psychology. 10th edition; International edition. New York: Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013
- Whorf, B.L. (1956). Language, thought and reality New York: Wiley.
- Slobin, D. I (1979). Psycholinguistic (2d edi) Gien-view , IL : Scott, foresman.
- Rasch. E (1973). Natural Categories. Cognitive psychology, 4, 328-350.
- Lahey, B. B. (2012). Psychology: An Introduction. 11th edi. New York: McGraw-Hill Publications
- Feldman, R.S. (2013). Understanding Psychology.th publications 11edi. New York: McGraw Hill



घटक - ३

विचार, भाषा आणि बुद्धिमत्ता - III

घटक रचना

३.० उद्दिष्टे

३.१ प्रस्तावना: बुद्धिमत्ता म्हणजे काय?

३.१.१ बुद्धिमत्ता हि एक सामान्य क्षमता आहे कि अनेक विशिष्ट क्षमता आहेत?

३.१.२ बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलता

३.१ ३.भावनिक बुद्धिमत्ता

३.१.४ बुद्धिमत्तेचे मज्जासंस्थेद्वारा मापन होऊ शकते का?

३.२ बुद्धिमत्ता मूल्यमापन

३.२.१ बुद्धिमत्ता चाचण्यांची उत्पत्ति

३.२.२ मानसिक क्षमतांच्या आधुनिक चाचण्या

३.२.३ मानसशास्त्रीय चाचणीच्या निर्मितीतील तत्त्वे

३.३ सारांश

३.४ प्रश्न

३.५ संदर्भ

३.० उद्दिष्ट्ये

हे प्रकरण अभ्यासल्यानंतर आपल्याला खालील संकल्पना समजतील:

- बुद्धिमत्तेचे स्वरूप आणि बुद्धिमत्तेतील महत्वाच्या संकल्पना
- मानसशास्त्रीय चाचण्यांची उत्पत्ति आणि बुद्धिमत्तेचे मूल्यमापन
- बुद्धिमत्ता मापन करणाऱ्या विविध मानसशास्त्रीय कसोट्या
- बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलता यामधील संबंध
- भावनिक बुद्धिमत्ता
- मानसशास्त्रीय चाचणीच्या निर्मितीतील तत्त्वे

३.१ प्रस्तावना: बुद्धिमत्ता म्हणजे काय?

या पाठामध्ये आपण बुद्धिमत्तेशी निगडित असंख्य विषयांवर चर्चा करणार आहोत जसे की बुद्धिमत्ता, बुद्धिमत्तेतील विविध संकल्पना, बुद्ध्यांक, विविध बुद्धिमत्ता कसोट्या. याबरोबरच आपण बुद्धिमत्ता चाचणीच्या उत्पत्ति, भावनिक बुद्धिमत्ता अभ्यासणार आहोत. याचबरोबर बुद्धिमत्ता आणि सृजनशीलता यामधील असणारा सहसंबंध पण बघणार आहोत. लोक एकमेकांपासून बोधात्मक पातळीवरती वेगळे कसे असतात हे जाणून घेण्यासाठी बुद्धिमत्तेचा प्रामुख्याने उपयोग होतो. लोक ज्या वातावरणामध्ये राहतात त्यानुसार ते परिस्थितीशी समायोजन करण्याचा प्रयत्न करतात आणि तसे त्यांच्या वर्तणुकीतूनही ते जाणवते. बुद्धिमत्ता ही माणसाच्या मालकीची सर्वात महत्वाची आणि अद्वितीय क्षमता आहे कारण सध्याच्या स्पर्धेच्या आणि धावपळीच्या युगामध्ये बौद्धिक क्षमतेशिवाय निभाव लागणे कठीण होऊन बसले आहे. प्रत्येक ठिकाणी आपल्याला बुद्धीचा वापर करावा लागतो त्यामुळेच बुद्धिमत्तेचा मानसशास्त्रीय दृष्टीकोनातून केलेला अभ्यास हा महत्त्वपूर्ण ठरतो. बुद्धिमत्तेचा विचार करताना आपणाला असे दिसून येते की बुद्धिमत्ता ही अनेक प्रकारची असते आणि बुद्धिमत्तेला विविध पैलू असतात. उदाहरणार्थ, राहुल क्रिकेटमध्ये निपुण आहे, सविता गायन खूप छान करते, रमेश परीक्षेत पहिला आला, माधुरी नृत्यकलेत पारंगत आहे इत्यादी विधाने याची जाणीव करून देतात की बुद्धिमत्ता ही अनेक प्रकारची आणि व्यापक संकल्पना आहे. पण असे असले तरी बुद्धिमत्तेचे नेमके स्वरूप स्पष्ट होत नाही. अनेक मानसशास्त्रज्ञांनी बुद्धिमत्तेच्या वेगवेगळ्या व्याख्या मांडल्या आहेत. त्या पुढील प्रमाणे:

बुद्धिमत्तेच्या व्याख्या:

आल्फ्रेड बिनो (१९७३) बुद्धिमत्तेवर काम करणारा पहिला मानसशास्त्रज्ञ होता. त्याच्या मते “अभिक्रमशीलता, निर्णयशक्ती आणि समायोजन साधण्याची क्षमता म्हणजे बुद्धिमत्ता होय”.

वेशलरच्या (१९५०) मतानुसार, प्रयोजनपूर्वक कार्य करणे, तर्कसंगत विचार करणे आणि स्वतःच्या परीवेशाला अनुसरून परिणाम कारक वर्तन करणे इत्यादी संबंधीच्या सामुच्चयात्मक योग्यता म्हणजे बुद्धिमत्ता होय.

स्वतःच्या अनुभवातून शिकण्याची, ज्ञान संपादन करण्याची, नवीन परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची आणि समस्या परीहारामध्ये प्रभावीपणे संसाधनाचे उपयोजन करण्याची क्षमता म्हणजे बुद्धिमत्ता होय. (स्टर्नबर्ग आणि कौफमेन, १९९८).

टर्मनच्या मतानुसार, बुद्धिमत्ता म्हणजे अमूर्त विचार करण्याची क्षमता होय. (टर्मन).

बुद्धिमत्तेच्या व्याख्येविषयी जरी मानसशास्त्रज्ञांचे विचार भिन्न असले तरी बुद्धिमत्ता ही एक विशेष मानसिक क्षमता आहे, याविषयी सर्वांचे एकमत आहे. त्याचप्रमाणे पर्यावरणाशी प्रभावीरीत्या समायोजन साधने आणि समस्येवर मात करणे शक्य होते हे सर्वमान्य आहे. त्याचबरोबर बुद्धिमत्तेमुळे व्यक्तीला तर्कसंगत विचार करता येतो, मूर्त, अमूर्त आणि अन्य प्रतीकांचा अर्थ समजतो हेही मान्य आहे.

बुद्धिमत्तेतील महत्त्वपूर्ण संकल्पना (Important Concepts in Intelligence):

बुद्धिमत्तेशी संबंधित अशा खूप संकल्पना आहेत ज्यांचा बुद्धिमत्ता समजून घेण्यासाठी उपयोग होतो. त्यातील काही महत्वाच्या संकल्पना खालीलप्रमाणे:

बुद्धिमत्तेमधील वैयक्तिक फरक (Individual Differences in Intelligence):

बऱ्याचदा असे म्हटले जाते की कोणत्याही दोन व्यक्ती एकदम सारख्या असू शकत नाहीत. त्या कुठल्या ना कुठल्या प्रकारे वेगळ्या असतात. व्यक्ती-व्यक्तीमधील वेगळेपणा शोधण्याच काम मानसशास्त्रज्ञ करत असतो. अशा प्रकारचा व्यक्तीमधील वेगळेपणा किंवा भिन्नता म्हणजेच वैयक्तिक फरक होय. आपल्याला रोजच्या जीवनामध्ये कितीतरी वेळा प्रश्न पडतो की आपण इतरांपासून वेगळे का आहोत? उदाहरणार्थ, जेव्हा आपण शारीरिक जडणघडणीच्या दृष्टीने विचार करतो तेव्हा आपण नेहमीच स्वतःला असे विचारतो की काही लोक खूप काळे तर काही गोरे का आहेत, का काही लोक उंच आहेत तर काही लोक बुटके आहेत, का काही लोक जाड तर काही लोक खूप सडपातळ असतात. जेव्हा आपण त्यांच्या मानसशास्त्रीय वैशिष्ट्यांबद्दल विचार करतो तेव्हा आपल्याला काही माणसे सहसा खूप बोलणारे तर काही कमी बोलणारे दिसतात, तर काही जण खूप हसत असतात, तर काहींना हसू यायलाही खूप वेळ लागतो आणि काही फारच सामाजिक असतात तर काहीजण एकटे राहण पसंत करतात. मानसशास्त्रामध्ये, या सर्व घटकांना वैयक्तिक फरक असे म्हणतात, जे कुठल्या ना कुठल्या प्रकारे आपल वेगळेपण जपतात. जेव्हा आपण बुद्धिमत्ता संदर्भात व्यक्तिगत फरक बघतो, तेव्हा वैयक्तिक फरक हा अनुवांशिक आणि पर्यावरणीय या दोन घटकांचे संमिश्रण असतो. अनुवांशिकरित्या काही गोष्टी ह्या आपल्या आई वडिलांकडून आपल्यात आलेल्या असतात. आपल्या अवती भोवती असणाऱ्या सामाजिक आणि सांस्कृतिक घटकांचा आपल्या वर्तनावर मोठ्या प्रमाणावर परिणाम होत असतो. जरी आपल्यात आणि आपल्या आई वडिलांमध्ये

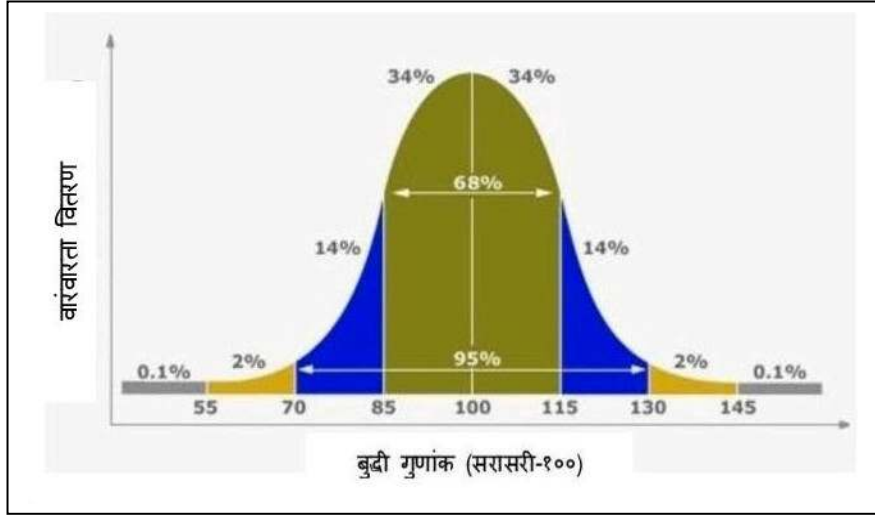
खूप समानता असते जसे की उंची, डोळ्यांचा रंग, नाकाचा आकार इ. पण तरीही आपण आपल्या आई वडिलांसारखे तंतोतंत नसतो आणि आपले आई-वडिल सुद्धा आपल्या आजी आजोबासारखे तंतोतंत नसतात.

न्यूमन आणि फ्रीमन यांनी केलेल्या संशोधनानुसार एकबीज जुळ्या मुलांच्या शारीरिक रुपात आणि ठेवणीत खूप साम्य असते. त्यांच्या बुद्धिमत्तेतही फार थोडा फरक आढळतो. टोलमनने केलेल्या विस्तृत संशोधनातून त्यालाही असेच परिणाम मिळाले. एकबीज जुळ्या मुलांच्या बुद्धीगुणांकात ०५ अंकाइतका सरासरी फरक त्याला आढळून आला. भाऊ-भाऊ किंवा बहिण-भावांमध्ये सरासरी १३ अंकाचा फरक आढळला. अशा अनेक संशोधनातून अभ्यासावरून असा निष्कर्ष निघतो की बुद्धीच्या विकासात अनुवंश एक महत्वाचा घटक आहे यात काही संशय नाही, परंतु अनुवंशाबरोबरच शैक्षणिकदृष्ट्या मुलाला प्रोत्साहन देणाऱ्या वातावरणाचेही तितकेच महत्त्व आहे. बुद्धी हा एक सुप्त गुण आहे. योग्य पर्यावरणाच्या संदर्भात तो गुण प्रकट होतो. त्यामुळे बौद्धिक विकासात दोन्ही घटक महत्वाचे ठरतात.

बुद्धिमत्तेची दोन ध्रुवः मतिमंदत्व आणि प्रतिभासंपन्नता (Extremes of Intelligence: Retardation and Giftedness)

बुद्धिमत्ता प्रसामान्य संभाव्यता वक्रानुसार बहुतेक लोक हे सरासरी बुद्धिमत्तेमध्ये मोडतात तर अगदी थोडी लोक हे अत्यंत उच्च किंवा अत्यंत कमी बुद्धिमत्तेमध्ये मोडतात. आकृती ११.१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे आपणास असे दिसून येते की, साधारणतः ६८% व्यक्ती सामान्य बुद्धिमत्तेच्या असतात तर १४% व्यक्ती सामान्यापेक्षा जास्त आणि सामान्यापेक्षा कमी बुद्धिमत्ता असणाऱ्या असतात. प्रसामान्य वक्राच्या दोन्ही ध्रुवाचा विचार केल्यास मतिमंदत्व आणि प्रतिभासंपन्नता या दोन बुद्धिमत्ता असणाऱ्या व्यक्ती आढळतात आणि त्या दोघांची संख्या ही फक्त २% एवढी आढळून येते. थोडक्यात, लोकसंख्येचा विचार करता दोबळमानाने सरासरी बुद्धिमत्तेचे लोक आपणास जास्त पहावयास मिळतील तर मतिमंदत्व आणि प्रतिभासंपन्नता या दोन बुद्धिमत्ता असणारे कमी लोक असतात याची प्रचीती येते. मतिमंदत्व आणि प्रतिभासंपन्नता या दोन्ही संकल्पनांचा थोडक्यात आढावा घेऊयात.

आकृती ३.१: प्रसामान्य संभाव्यता वक्र



मतिमंदत्व:

मतिमंदत्वाची प्रमुख तीन लक्षणे आहेत. १) मतिमंदत्वाची स्थिती ही बालपणापासूनच अस्तित्वात असते; म्हणजेच १८ वर्षांच्या अगोदरपासूनच मतिमंदत्व दिसून येते. २) जेव्हा व्यक्तीचा बुद्धीगुणांक ७० पेक्षा कमी असतो आणि ३) व्यक्तीजवळ दोन किंवा त्यापेक्षा अधिक क्षेत्रांमध्ये कौशल्य कमी असते तेव्हा अशी व्यक्ती मतिमंद आहे असे म्हटले जाते. साधारणपणे ज्यांचा बुद्धीगुणांक ७० पेक्षा कमी असतो अशांना मतिमंद असे म्हटले जाते. अमेरिकन मानसशास्त्रीय संघटनेनुसार (APA) मतिमंद म्हणजे त्यांची तुलना केल्यासमान होईल म्हणूनच आपण त्यांना मतिमंद न म्हणता मानसिक आव्हान स्वीकारलेली (Mentally Challenged) असे म्हणतो. लहानपणी असणारी कुपोषित परिस्थिती, आनुवंशिक घटक, शारीरिक घटक, मेंदूला होणारी दुखापत किंवा इजा ही काही मतिमंदत्वाची कारणे आहेत. मतिमंदत्वाचे एक कारण म्हणजे डाउन्स सिंड्रोम, एक गुणसुत्रांमुळे होणारा आजार होय. हा आजार गुणसुत्रांची २१ वी जोडी अतिरिक्त आल्यास उद्भवते जो पुढे मतिमंदत्वाचे कारण ठरू शकतो.

मतिमंदत्वाचे बुद्धीगुणांकानुसार प्रशिक्षण क्षमतेनुसार आणि बौद्धिक पातळीनुसार वेगवेगळे प्रकार पडतात. बौद्धिक पातळीनुसार सौम्य मतिमंदत्व, मध्य मतिमंदत्व, गंभीर मतिमंदत्व, अतिगंभीर मतिमंदत्व हे चार प्रकार पडतात. प्रशिक्षण क्षमतेनुसार शिक्षणक्षम, प्रशिक्षणक्षम, प्रशिक्षणअक्षम हे तीन प्रकार पडतात. मतिमंदत्वाचे प्रतिबंधन करणे हे एक आव्हानात्मक असते. उपचारापेक्षा प्रतीबंधनाचा दृष्टीकोन अवलंबणे केव्हाही फायद्याचे ठरते. अनुवांशिक सहमंत्रण, माता आणि बालक यांची योग्य काळजी घेणे, जन्मानंतर सामान्य आणि उद्दिपनक्षम परिस्थितीची निर्मिती करणे, सामान्यजनांचे प्रबोधन, शिक्षण आणि समुपदेशन इत्यादींच्या आधारे आपण मानसिक विलंबनाचे प्रतिबंधन करू शकतो.

प्रतिभासंपन्नता:

ज्यांची बुद्धीमत्ता बुद्धीमत्तेच्या सर्वात वरच्या स्तरावर असते त्यांना प्रतिभावान, प्रज्ञावंत किंवा असामान्य असे म्हणतात. मतीमंदामध्ये बुद्धीचे प्रमाण जसे अतिशय कमी असते याउलट प्रतिभावंतामध्ये बुद्धीचे प्रमाण अधिक असते. प्रतिभावान वा प्रज्ञावंत बालक म्हणजे कोणत्याही क्षेत्रातील कार्यामध्ये सर्वोत्तम निवर्तन दाखवणारे बालक. प्रेम परिसाचा (१९६४) यांनी प्रतिभावंताची अशी व्याख्या केली आहे की, प्रतिभावान बालक म्हणजे असे बालक जे सामान्य बुद्धीमत्तेमध्ये सरस असते आणि वेगवेगळ्या क्षेत्रामध्ये काही विशेष क्षमता दाखवते, ज्याचा बुद्धी गुणांकाशी संबंध असेलच असे नाही. अशी प्रज्ञावंत वा प्रतिभावान बालके तल्लक डोक्याची असतात. त्यांना सामान्यांच्या तुलनेत अनेक गोष्टींचे आकलन चटकन होते, अनेक गोष्टी ते पटकन आत्मसातही करतात. शाळेमध्ये सामान्य विद्यार्थ्यांना डोक्यासमोर ठेऊन अभ्यासक्रम शिकवला जातो व या मुलांचे आकलन चटकन होत असल्याने या मुलांच्या वर्तनाला नकारात्मक वळण लागण्याचा धोका असतो. सामान्य बालकाचे अध्ययन चालू असताना ही मुले उर्वरित वेळात खोडसाळपणा करण्याची संभाव्यता नाकारता येत नाही आणि म्हणून त्यांना शाळेत समायोजन साधने कठीण होवून बसते.

केटोवस्की (१९८६) यांनी प्रतिभावान मुलांचे दोन प्रकार नमूद केले आहे: एक म्हणजे बुद्धीगुणांक १४० वा त्यापेक्षा अधिक असणारे, ज्यांची शैक्षणिक उपलब्धी जास्त असते. दुसरा गट पसरिचा. त्यांनी नमूद केल्याप्रमाणे बुद्धीगुणांक फार वरचा असतो असे नाही, पण कोणत्या तरी क्षेत्रात काही विलक्षण कामगिरी करून दाखवणारे प्रतिभावान होय. प्रतिभासंपन्न मुलांच्या पहिल्या गटाविषयी असाही गैरसमज आढळतो की, अशी मुले केवळ पुस्तकात डोके घालून बसतात व पुस्तकी किडे असतात, शारीरिकदृष्ट्या ते अशक्त प्रकृतीचे असतात. प्रत्यक्षात यास काही आधार नाही आणि म्हणूनच हा गैरसमज ठरतो. प्रतिभासंपन्न मुलांची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे सांगता येतील: १) प्रज्ञावंत बालके अपवादात्मक असतात. २) बुद्धीगुणांक वा अन्य कोणती तरी क्षमता त्यांच्यात सरस असते. ३) शैक्षणिक क्षेत्र वा अन्य क्षेत्रात जसे संगीत, लेखन, अभिनय इत्यादी यांमध्ये त्यांची प्रतिभासंपन्नता आढळून येते.

बुद्धिमत्ता श्रेणी समजून घेण्यासाठी वेशलरने उत्तम प्रकारे बुद्धिमत्तेचे वर्गीकरण केलेले आहे. त्याने केलेले बुद्धिमत्तेचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे:

तक्ता ३.१: वेशलरचे बुद्धिमत्तेचे वर्गीकरण

अ.क्र.	बुद्धीगुणांक पातळी	बुद्धीगुणांक वर्गीकरण
१	१३० आणि त्यापेक्षा जास्त	श्रेष्ठ बुद्धिमत्ता
२	१२०-१२९	उच्च बुद्धिमत्ता
३	११०-११९	सरासरीपेक्षा जास्त बुद्धिमत्ता
४	९०-१०९	सरासरी बुद्धिमत्ता
५	८०-८९	सरासरीपेक्षा कमी बुद्धिमत्ता
६	७०-७९	सीमागत बुद्धिमत्ता
७	५५-६९	सौम्य मतिमंदत्व
८	४०-५४	मध्यम मतिमंदत्व
९	२५-३९	गंभीर मतिमंदत्व
१०	२४ आणि त्यापेक्षा कमी	अतीगंभीर मतिमंदत्व

अनुवंश विरुद्ध परिवेश विवाद (Nature v/s Nurture Controversy):

बुद्धिमत्तेस आनुवांशिकता आणि पर्यावरण असे दोन्हीही घटक कारणीभूत ठरतात आणि याचा पद्धतशीर अभ्यास जुळ्या आणि दत्तक मुलांच्या संशोधनात मोठ्या प्रमाणात केला गेला आहे (निसर, १९९६; प्लोमीन दिफ्रीएस आणि मक गफिन, २००३). या अभ्यासात असे आढळून आले आहे की, बुद्धीगुणांकातील ४०% ते ८०% भिन्नता ही आनुवांशिकतेमुळे आहे. याचा अर्थ असा आहे की, व्यक्तीमधील बुद्धीगुणांकाच्या भिन्नतेत पर्यावरणापेक्षा आनुवांशिकता महत्वाची भूमिका बजावते (प्लोमीन आणि स्पीनाथ, २००४). पालक आणि त्यांच्या जैविक (खऱ्या) मुलांच्या बुद्धीगुणांकाचा सहसंबंध (सहसंबंध=.४२) हा लक्षणीयरित्या पालक व त्यांच्या दत्तक मुलामधील बुद्धीगुणांकाच्या सहसंबंधापेक्षा (सहसंबंध=.१९) जास्त आढळून येतो. जसजशी मुल मोठी होत जातात तसतशी अनुवांशिकतेची भूमिका अधिक मजबूत होत जाते. लहान मुलांची बुद्धिमत्ता (३ वर्षांपेक्षा कमी) ही प्रौढ वयातही तेवढीच असेल की नाही हे सांगणे कठीण असते परंतु प्रौढ वयात बुद्धीगुणांक हा खूप स्थिरावलेला असतो. (डेरी, व्हाइटमेन, स्टार, व्हाले आणि फॉक्स, २००४). त्याचबरोबर जुळ्या मुलांच्या इतर संशोधनावरून असेही आढळून आले आहे की, मुलांच्या बुद्धीला चालना देणारा परिवेश मुलांना मिळाला की तो बौद्धिक विकासाला पोषक ठरतो.

परिवेशाचीही भूमिका असलेले काही पुरावे आहेत जे स्पष्ट करतात की, व्यक्ती ही निश्चित किंवा न बदलणारा असा बुद्धीगुणांक घेऊन जन्माला येत

नाही. एकाच घरात वाढलेल्या जुळ्यांचा बुद्धीगुणांक हा वेगवेगळ्या घरात वाढवलेल्या जुळ्यां मुलांच्या बुद्धीगुणांकाच्या तुलनेत सारखा असतो. मनुष्याचा सामाजिक-आर्थिक दर्जासुद्धा बुद्धिमत्तेशी निगडीत आहे. सामाजिक-आर्थिक दर्जा श्रेष्ठ असणाऱ्या पालकांच्या मुलांचा बुद्धीगुणांक अधिक असतो (टर्कमर, हाले, वाल्ड्रण, डी'ओनोफ्रिओ आणि गोट्समेन, २००३). याची खूप सारी कारणे आहेत. सामाजिक-आर्थिक दर्जा श्रेष्ठ असणाऱ्या पालकांच्या मुलांना योग्य आहार, पोषक वातावरण, सुरक्षित जीवन, योग्य सोई सुविधा मिळालेल्या असतात तर याउलट सामाजिक-आर्थिक दर्जा निकृष्ट असणाऱ्या पालकांच्या मुलांना या सर्व गोष्टी योग्य त्या प्रमाणात मिळालेल्या नसतात. गरिबीमुळे आहारात पौष्टिक पदार्थांची आणि योग्य जीवनसत्वांची कमतरता असते आणि गरीबीत जगणारी बालके घाण, धूळ, अस्वच्छ पाणी यासारख्या विषारी गोष्टींना बळी पडतात (बेलिंगर व निडलमेन, २००३). हे सर्व घटकांचा मेंदू विकासावर परिणाम करतात आणि याचाच परिणाम म्हणून बुद्धिमत्ता कमी होते.

एकंदरीत वरील चर्चेवरून हे लक्षात ठेवणे महत्वाचे आहे की अनुवंश आणि परिवेश या दोन घटकांना कधीही पूर्णपणे वेगळे केले जाऊ शकत नाही आणि त्याचबरोबर या दोन्ही घटकांना योग्य प्रकारे समजून घेणे गरजेचे आहे.

बेल कर्व (The Bell Curve):

१९९४ साली रिचर्ड हेरिनस्टाईन आणि चार्ल्स मरे यांनी "द बेल कर्व" म्हणून ओळखले जाणारे एक महत्त्वपूर्ण पुस्तक प्रकाशित केले जे अत्यंत विवादास्पद आहे आणि त्यांनी बुद्धिमत्ता, वंश आणि अनुवांशिकतेबद्दल काही निष्कर्ष काढले. हेरिनस्टाईन आणि मरे (१९९४) यांच्यामते, आधुनिक समाजात बुद्धिमत्ता ही एक महत्त्वपूर्ण संपत्ती आहे. आधुनिक समाजातील बुद्धिमत्तेच्या मागणीने समाजात दोन गट निर्माण केले आहेत. एका गटामध्ये खूप बुद्धिमान व्यक्ती आहेत, ज्या चांगली नोकरी करतात आणि भरपूर पैसे कमावतात. त्यांच्या उच्च बुद्धिमत्तेमुळे त्यांना अधिक पैसे दिले जातात आणि ते आर्थिकदृष्ट्या तसेच सामाजिकरित्या प्रगती करतात. दुसऱ्या बाजूला, असे लोक आहेत जे त्यांच्या कमी बुद्धिमत्तेमुळे कमी दर्जाची नोकरी करतात आणि त्यांना कमी पैसे दिले जातात. परिणामी त्यांचा आर्थिक आणि सामाजिक स्तर देखील खालावलेला असतो. अशा प्रकारे, हेरिनस्टाईन आणि मरे (१९९४) यांच्यामते मानवाची बुद्धिमत्ता त्यांचे व्यावसायिक यश आणि सामाजिक स्थिती निर्धारित करते. त्यांचा मुख्य मुद्दा हा आहे की, पालकांच्या आर्थिक-सामाजिक किंवा शैक्षणिक पातळीपेक्षा बुद्धिमत्ता हे आर्थिक कमाई, नोकरीची कार्यक्षमता, अविवाहित असताना होणारी गर्भधारणा आणि गुन्हा या घटकांचे चांगले सूचक आहे. तसेच, त्यांनी या पुस्तकात असेही म्हटले आहे की, उच्च बुद्धिमत्ता असलेला वर्ग (ज्याला त्यांनी "बोधात्मक

अभिजात" म्हटले आहे) हा सरासरी बुद्धिमत्ता आणि सरासरीपेक्षा कमी बुद्धिमत्ता असलेल्या सामान्य जनतेपासून विभक्त होत आहे आणि हा एक धोकादायक सामाजिक कल आहे.

अशा प्रकारे द बेल कर्वमध्ये, हेरिनस्टाईन आणि मरे यांनी सिद्ध केले की, अमेरिकन समाज अधिकाधिक भौतिक बनत चालला आहे. थोडक्यात, याचा अर्थ असा आहे की, संपत्ती आणि इतर सकारात्मक सामाजिक बदल हे लोकांच्या बुद्धिमत्तेनुसार अधिक वितरीत होतात आणि त्यांच्या सामाजिक पार्श्वभूमीनुसार कमी वितरीत होतात.

बेल कर्व हा अत्यंत विवादास्पद आहे. बेल कर्व हे वैज्ञानिक काम नाही. हे तज्ञांनी लिहिलेले नव्हते आणि त्यांच्याकडे विशिष्ट राजकीय अजेंडा होता असा निष्कर्ष तज्ञांनी मांडला. तज्ञांच्या मते, पुस्तकात बऱ्याच सांख्यिकीय त्रुटी आहेत आणि जीवनात यश मिळवण्यामध्ये पर्यावरण आणि संस्कृतीच्या प्रभावाकडे दुर्लक्ष केलेले आहे.

बुद्धिमत्तेची सामाजिक आणि जैविक निर्धारके (Social & Biological Determinants of Intelligence):

मानवी बुद्धिमत्तेवर प्रभाव टाकणारे दोन मूलभूत घटक आहेत. हे दोन घटक म्हणजे जैविक आणि सामाजिक घटक होय. मानवी वर्तनातील अनेक पैलूंपैकी अनुवांशिकता-परिवेश वाद हा बुद्धिमत्तेच्या क्षेत्रातील तीव्रपणे अभ्यासलेला विषय आहे. याबाबत वेगवेगळे असे पैलू आहेत, विचार आहेत. काही तज्ञांना शंका आहे की, बुद्धिमत्तेवर आनुवंशिकता परिणाम करते, परंतु त्यांच्यात आनुवंशिकता आणि परीवेशासंबंधीच्या सापेक्षतेबद्दल मत भिन्नता आहेत.

बुद्धिमत्तेच्या अभ्यासातील खूप सारे पुरावे हे व्यक्तीच्या वेगवेगळ्या प्रकारच्या आनुवंशिक संबंधांच्या व्यक्तीमधील बुद्धिमत्तेसंबंधित सहसंबंधात्मक संशोधनातून मिळाले आहेत. पालकाचा बुद्धीगुणांक आणि त्यांच्या जैविक (खऱ्या) मुलांचा बुद्धीगुणांक यामध्ये सरासरी सहसंबंध ५० एवढा असतो. तर पालकाचा बुद्धीगुणांक आणि त्यांच्या दत्तक मुलांचा बुद्धीगुणांक यामध्ये सहसंबंध २५ एवढा असतो. एकबीज जुळे जे एकाच अंड्यापासून विकसित होतात, त्यांची आनुवंशिकता सारखी असते; अशा एकबीज जुळ्यांच्या बुद्धी गुणांकातील सहसंबंध ९० एवढा घनात्मक आणि उच्च असतो.

येथे एक गोष्ट लक्षात येते की, समान परिस्थिती किंवा परिवेशामुळे दोन असंबंधित व्यक्तींचा बुद्धीगुणांक सुद्धा सारखा येण्याची शक्यता असते. असे

असले तरी सुद्धा दत्तक घेतलेल्या मुलांच्या क्षमता ह्या त्यांच्या नैसर्गिक पालकांच्या क्षमतांच्या आधारावर दिसतात (स्कोडाक आणि स्क्विल्स, १९४९).

वर्ण भेद (Racial Differences):

अनुवंशिकतेचे बुद्धिमत्तेमध्ये असणारे योगदान अभ्यासल्यानंतर आता आपण वर्णभेद आणि बुद्धिमत्ता या विषयावर थोडक्यात चर्चा करणार आहोत. वर्णभेद ही खरी अमेरिकेतील समस्या आणि त्यातूनच पांढरे लोक जास्त बुद्धिमान आहेत की काळे लोक या वादविवादाचा जन्म झाला. या विषयावर खूप संशोधनही करण्यात आले. संशोधनानंतर हे लक्षात आले की काळ्या आणि पांढऱ्या लोकांच्या बुद्धिमत्तेमध्ये फरक असतो. एका प्रमाणित बुद्धिमत्ता चाचणीत काळ्या रंगाच्या समूहाला पांढऱ्या रंगाच्या समूहापेक्षा १० ते १५ गुणांक कमी पडतात, पण महत्वाचे हे आहे की, हा फरक योग्य प्रकारे समजून घेतला गेला पाहिजे. चाचणीच्या स्वरूपाविषयी आणि बुद्धिमत्तेवर पर्यावरणीय घटकांचा प्रभाव याबद्दल आपण आधीच चर्चा केलेली आहे आणि त्यातील काही संभाव्य स्पष्टीकरण येथे करणे गरजेचे आहे. उदाहरणार्थ, बहुतेक बुद्धिमत्ता मानसशास्त्रीय चाचण्या ह्या पांढऱ्या लोकसंख्येवर प्रमाणित केल्या गेलेल्या आहेत. काळे आणि पांढरे लोक सामान्यतः वेगवेगळ्या वातावरणात वाढतात, त्यांचा अनुभव वेगळा असतो, त्यांना मिळणाऱ्या संधी, सोई-सुविधा वेगळ्या असतात. अशा परिस्थितीत पांढऱ्या लोकसंख्येवर प्रमाणित केलेली चाचणी काळ्या रंगाच्या लोकसंख्येवर लागू करणे योग्य नाही. एक काळ्या रंगाचा मुलगा पांढऱ्या रंगाच्या मुलापेक्षा वेगळ्या पद्धतीने प्रतिक्रिया (विशेषकरून जर तो पांढऱ्या रंगाच्या परीक्षकाकडून तपासला जात असेल तर) देऊ शकतो.

अशाप्रकारे, काळ्या रंगाच्या लोकांच्या बुद्धिमत्तेचे मापन करायचे असेल तर ती मानसशास्त्रीय चाचणी या लोकांवर प्रमाणित करण्यात आलेली आहे की नाही, त्या चाचणीतील प्रश्न हे काळ्या रंगाच्या लोकांसाठी योग्य आहेत की नाही ह्या सर्व गोष्टी पडताळून बघणे गरजेचे बनते तेव्हाच आपण निष्पक्ष मूल्यमापन झाले असे म्हणू शकतो.

३.१.१ बुद्धिमत्ता हि एक सामान्य क्षमता आहे कि अनेक विशिष्ट क्षमता आहेत? (Is intelligence one general ability or several specific abilities?)

१९०० व्या शतकाच्या सुरुवातीला फ्रेंच मानसशास्त्रज्ञ आल्फ्रेड बीने (१८५७-१९१४) आणि त्याचा सहकारी सायमन (१८७२-१९६१) यांनी पॅरिसमध्ये काम करण्याचे सुरू केले. त्यांना असे मोजमाप तयार करायचे होते की ज्यामुळे

विद्यार्थ्यांमधील बुद्धीची पातळी (लवकर शिकणारे विद्यार्थी आणि हळुवार शिकणारे) त्यांना मोजता येऊ शकेल आणि जेणेकरून शिक्षक या दोन गटांच्या विद्यार्थ्यांना चांगल्या प्रकारे मदत करू शकतील किंवा योग्य प्रकारे शिकवू शकतील. अशा प्रकारे बिन आणि सायमन यांनी सर्वात पहिली बुद्धिमत्ता चाचणी विकसित केली, ज्यामध्ये वस्तूंची नावे, चित्रे काढणे, वाक्ये पूर्ण करणे, वाक्ये तयार करणे अशा प्रकारच्या विविध प्रश्नांचा समावेश होता.

बिन आणि सायमन (बिन, सायमन आणि टाउन, १९१५; सिगलर, १९९२) यांना असे वाटत होते की जरी विद्यार्थ्यांची बौद्धिक पातळी ही भिन्न असली तरी ज्या प्रकारचे प्रश्न विद्यार्थ्यांना त्यांनी विचारले होते, ते सर्व प्रश्न मुलभूत क्षमतांशी निगडित होते जसे की आकलन, तर्क, अंदाज बांधणे आणि याच क्षमतांवरून विद्यार्थ्यांचे मुल्यांकन केले गेले होते. ज्यावेळेस या तीनही मुलभूत क्षमतांमधील सहसंबंध काढण्यात आला. बिन आणि सायमन यांना हा संबंध धनात्मक सहसंबंध आढळून आला. ज्या विद्यार्थ्यांना पहिला प्रश्न बरोबर सोडवता यायचा त्यांना इतर प्रश्न कितीही भिन्न असले तरीही ते प्रश्न बरोबर सोडवता येण्याची जास्त शक्यता होती.

या निष्कर्षाच्या आधारावर, मानसशास्त्रज्ञ चार्ल्स स्पीअरमन (१८६३-१९४५) याने असे गृहीतक मांडले की एक मूलभूत आराखडा तयार करणे आवश्यक आहे ज्यात या सर्व गोष्टी एकत्र मोजता येऊ शकतील. त्यानंतर काही कालावधीतच चार्ल्स स्पीअरमनने सामान्य बुद्धिमत्ता आणि विशेष बुद्धिमत्ता अशा दोन प्रकारच्या बुद्धिमत्ता मांडल्या. सामान्य बुद्धिमत्तेला त्याने 'g' अर्थात General घटक म्हणून संबोधले तर विशेष बुद्धिमत्तेला 's' अर्थात Specific घटक म्हणून संबोधले. सर्व मानसशास्त्रज्ञांना आता असे वाटते की 'g' घटक (सामान्य बुद्धिमत्ता) हा अमूर्त विचारांशी निगडित आहे आणि त्यात ज्ञान प्राप्त करण्याची, अचूकपणे तर्क करण्याची आणि नवीन परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची क्षमता आहे. (गॉटफ्रेडसन १९९७, स्टर्नबर्ग, २००३).

बुद्धिमत्तेचा बहुघटक सिद्धांत (Theory of Multiple Intelligence):

अमेरिकेन मानसशास्त्रज्ञ हॉवर्ड गार्डनर (१९८३) यांच्या मते, आपल्याकडे एक प्रकारची सामान्य बुद्धिमत्ता नसते तर त्याऐवजी अनेक प्रकारच्या बुद्धिमत्ता असतात. हॉवर्ड गार्डनरने सांगितलेल्या नऊ प्रकारच्या बुद्धिमत्ता खालीलप्रमाणे आहेत:

- १) **भाषिक बुद्धिमत्ता (Linguistic Intelligence):** अशा प्रकारच्या बुद्धिमत्ता असलेल्या मुलांना लेखन, वाचणे, कथा सांगणे आवडते. भाषिक बुद्धिमत्तेमध्ये भाषा आणि वाचा या अभिक्षमतांचा समावेश होतो.

लेखक,पत्रकार, वक्तृत्व इत्यादी व्यवसायांसाठी ही बुद्धिमत्ता उपयुक्त ठरते.

- २) **गणितिय बुद्धिमत्ता (Logical-Mathematical Intelligence):** ही बुद्धिमत्ता असलेली मुले अंकगणितविषयक समस्या आवडीने सोडवतात. गणितीय क्रिया सहजतेने करताना दिसतात. तार्कीकता आणि श्रेणी यामध्ये यांना स्वारस्य असते. वैज्ञानिक, अभियांत्रिकी या व्यवसायांमध्ये ह्या बुद्धिमत्तेचा उपयोग होतो.
- ३) **संगीतिक बुद्धिमत्ता (Musical intelligence):** स्वरमानाची संवेदनक्षमता, लयबद्धता, स्वरभेदन, स्वरमेळ कौशल्ये, अशा क्षमतांचा समावेश होतो या बुद्धिमत्तेमध्ये होतो. संगीत रचनाकार, वाद्यवादक इत्यादी व्यवसायांमध्ये ही कौशल्ये उपयुक्त ठरतात.
- ४) **शारीरिक गतीवेदनात्मक बुद्धिमत्ता (Bodily-kinaesthetic intelligence):** ही अशी क्षमता आहे ज्यात व्यक्ती आपल्या शरीराच्या विविध अवयवांचा वापर विशिष्ट कार्य करण्यासाठी करतो. या बुद्धिमत्तेत वस्तू हव्या तशा हाताळता येणे आणि तत्संबंधी शारीरिक हालचाली यांचा समावेश होतो. नृत्य, खेळ, अभिनय, शस्त्रक्रिया आणि जादू यासारख्या विविध क्रियामध्ये आपल्या शरीराच्या अवयवांच्या सहाय्याने व्यक्ती विशिष्ट कार्यामध्ये आपले प्रभुत्व निर्माण करते.
- ५) **अवकाशीय/अभिक्षेत्रीय बुद्धिमत्ता (Spatial Intelligence):** अवकाशीय किंवा क्षेत्रीय माहितीचे अर्थपूर्ण संगठन करून ते कृतीमध्ये मांडण्याची क्षमता म्हणजे अवकाशीय/अभिक्षेत्रीय बुद्धिमत्ता होय. यात त्रिमितीय संबंधाचे आकलन करता येणे ही महत्वाची क्षमता आहे. चित्रकार, कलावंत, अभियांत्रिकी, खलाशी इत्यादी व्यवसायांमध्ये अशी बुद्धिमत्ता आवश्यक असते.
- ६) **आंतरवैयक्तीक बुद्धिमत्ता (Interpersonal intelligence):** इतरांची मनःस्थिती, स्वभाव, किंवा हेतू चटकन ओळखण्याची क्षमता या प्रकारच्या बुद्धिमत्तेमध्ये असते. शिक्षक आणि समाजसेवक यांना ह्या बुद्धिमत्तेचा चांगला उपयोग होतो.
- ७) **व्यक्तीअंतर्गत बुद्धिमत्ता (Intrapersonal intelligence):** स्वतः ला समजून घेण्याची, स्वतः ला जाणून घेण्याची क्षमता, स्वतःमधील धनात्मक आणि ऋणात्मक घटकांची माहिती असण्याची क्षमता या प्रकारच्या बुद्धिमत्तेमध्ये असते. मानसशास्त्रज्ञ, मनोचिकित्सक अभिनेता इत्यादिकांना ह्या बुद्धिमत्तेचा चांगला उपयोग होतो.

- ८) **नैसर्गिक बुद्धिमत्ता (Naturalist Intelligence):** वनस्पती, प्राणी आणि खनिजे ओळखण्याची आणि त्यांचे वर्गीकरण करण्याची क्षमता या प्रकारच्या बुद्धिमत्तेमध्ये असते. नैसर्गिक बुद्धिमत्ता ही निसर्गाच्या विविध प्रजातींचे निरीक्षण आणि त्यांच्या बरोबर संवाद साधण्याची क्षमता म्हणून ओळखली जाते. चार्ल्स डार्विन हे नैसर्गिक बुद्धिमत्तेचे एक उदाहरण आहे. जीवशास्त्रज्ञ आणि पर्यावरणवादी यांना या बुद्धिमत्तेचा चांगला उपयोग होतो.
- ९) **अस्तित्ववादी बुद्धिमत्ता (Existentialist):** जीवन, मृत्यू आणि मानवी अस्तित्वाच्या अंतिम वास्तविकतेबद्दल प्रश्न विचारून मानवी जगाचे मोठे चित्र पाहण्याची क्षमता म्हणजे अस्तित्ववादी बुद्धिमत्ता होय.

जरी अशा नऊ बुद्धिमत्तांचा निर्देश गार्डनर यांनी केला असला तरी त्यांच्या मते या नऊही बुद्धिमत्ता पूर्णतः स्वतंत्रपणे कार्यरत नसतात; तर कोणत्याही कृतीमध्ये एकाच वेळी एकापेक्षा अधिक बुद्धिमत्ता कार्यरत असतात. उदाहरणार्थ, ज्या व्यक्तीमध्ये आंतरवैयक्तीक क्षमता अधिक असते, त्यांच्यात भाषिक क्षमताही अधिक प्रमाणात आढळतात.

अशा प्रकारे मानसशास्त्रामध्ये आता सामान्य बुद्धिमत्ता असते हे तर मान्य आहेच पण त्याचबरोबर विशेष बुद्धिमत्ता म्हणजेच 's' घटक सुद्धा अस्तित्वात असल्याचे संदर्भ आहेत जे विशेष कौशल्य दर्शवतात. उदाहरणार्थ, गायन कौशल्य, विशिष्ट क्रीडे मधील असणारे कौशल्य जसे की क्रिकेटर, कबड्डीपटू, लेखन कौशल्य, इ.

३.१.२ बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलता (Intelligence and creativity):

सर्जनशीलतेतील विविधता समजून घेण्यातील एक महत्वाचा संवाद म्हणजे बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलतेचा असणारा संबंध. चला एका उदाहरणाद्वारे समजून घेऊया. एका वर्गात दोन विद्यार्थी असतात एक सविता जिला सर्वजण हुशार विद्यार्थी म्हणून ओळखतात. ती वेळोवेळी अभ्यास करते, परीक्षेत चांगले गुण मिळवते. सूचनांचे काळजीपूर्वक पालन करते. तिला शिकवलेले लगेच समजते आणि शिकवलेली ती अचूकपणे मांडते परंतु ती क्वचितच तिच्या स्वतःच्या कल्पनांसह नवीन काही करते. दुसऱ्या बाजूला रीमा ही विद्यार्थीनी आहे जी तिच्या अभ्यासात सरासरी आहे आणि परीक्षेत तिला सातत्याने चांगले गुण मिळत नाहीत. मात्र तिला स्वतः शिकायला खूप आवडत. रीमा घरी आईला मदत करत असताना सतत नवीन मार्गांचा उपयोग करते. शाळेतील स्वाध्याय आणि अभ्यास सतत नवीन युक्त्या वापरून पूर्ण करते. कुठलेही काम करण्यासाठी ती

नव नवीन मार्ग शोधत असते. दोघीमध्ये साविता अधिक बुद्धिमान तर रीमा ही अधिक सर्जनशील. अशाप्रकारे, ज्या व्यक्तीमध्ये जलदगतीने शिकण्याची आणि अचूकपणे मांडण्याची क्षमता आहे अशा व्यक्तिस आपण जास्त बुद्धिमान म्हणतो पण सर्जनशील नाही जोपर्यंत ती स्वतः नाविन्यपणे काही करत नाही.

१९२० च्या दशकात टर्मनला असे आढळून आले की उच्च बुद्धीगुणांक असलेल्या व्यक्ती सर्जनशील नसतात. त्याचवेळी, नाविन्यपूर्ण कल्पना अशा व्यक्तींकडून येतात ज्याचा बुद्धीगुणांक फार उच्च नसतो. इतर संशोधनांनी हे दाखवून दिले आहे की, सर्वच प्रतिभासंपन्न (ज्याचा बुद्धीगुणांक फार उच्च असतो) असणाऱ्या व्यक्ती सर्जनशीलतेसाठी प्रसिद्ध आहेत असे नाही. संशोधकांना असेही आढळले आहे की उच्च बुद्धीगुणांक आणि सामान्य बुद्धीगुणांक असलेल्या दोन्ही मुलांमध्ये सर्जनशीलता उच्च आणि निम्न स्तरावर आढळून येते. अशा प्रकारे सर्जनशील व्यक्ती ही बुद्धिमान असू शकते परंतु बुद्धिमान व्यक्ती ही सर्जनशील असेलच असे नाही. म्हणून बुद्धिमत्ता स्वतः सर्जनशीलतेची खात्री देत नाही.

संशोधकांना सर्जनशीलता आणि बुद्धिमत्ता यांच्यामध्ये धनात्मक सहसंबंध असल्याचे आढळून आले आहे. सर्व प्रकारच्या सर्जनशील कृत्यांना थोड्याफार प्रमाणात का होईना पण ज्ञान ग्रहण करण्याची, ती साठवण्याची आणि पाहिजे तेव्हा ते ज्ञान आठवण्याची क्षमता असणे गरजेचे आहे. उदाहरणार्थ सर्जनशील लेखकाला भाषेचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे तरच तो आपले सर्जनशील विचार मांडू शकतो. कलाकाराने एखाद्या कलाकृतीच्या विशिष्ट तंत्रज्ञानातील प्रभावाचा अंदाज समजून घेणे आवश्यक आहे, शास्त्रज्ञाने तर्क करणे आवश्यक आहे. म्हणूनच, सर्जनशीलतेसाठी बुद्धीची एक निश्चित पातळी आवश्यक आहे परंतु त्या पातळीनंतर बुद्धिमत्तेचा आणि सर्जनशीलतेचा सहसंबंध हा धनात्मक स्वरूपाचा नसतो. सर्व साधारणपणे असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की सर्जनशीलता ही अनेक घटकांचे आणि मिश्रणाचे फलित आहे. काहींमध्ये बौद्धिक गुणधर्म असू शकतात, तर काहींमध्ये सर्जनशीलतेशी संबंधित गुणधर्म असू शकतात. अद्याप बुद्धिमत्ता चाचण्या जे पाहू शकतात त्यापेक्षा अधिक सर्जनशीलतेबाबत जाणून घेण्यासारखे आहे. बुद्धिमत्ता चाचणीसाठी अभिसरण/केंद्रभिमुख विचारांची आवश्यकता असते तर सर्जनशीलतेच्या चाचणीसाठी बहुलक्षी विचारांची आवश्यकता असते. मेंदूच्या पुढील गोलार्धाला दुखापत झाल्यास वाचणे, लेखन आणि अंकगणित कौशल्य अबाधित राहतात परंतु कल्पनाशक्ती नष्ट होऊ शकते. स्टर्नबर्ग आणि त्याचे सहकारी यांनी सर्जनशीलतेचे ५ घटक सांगितले आहेत-

- 1) **निपुणता (Expertise):** अर्थात ज्ञानाच्या आधारे सुदृढ-विकसितता- आपण मानसिक कल्पनांसाठी कल्पना, प्रतिमा आणि वाक्यांश यांचा वापर करतो.

आपल्याकडे जितक्या अधिक कल्पना असतात तेवढे आपण त्यांना एकत्र करून नवे मार्ग शोधण्याची अधिक शक्यता असते.

- 2) **कल्पनाशील विचार कौशल्य (Imaginative Thinking Skill):** हि गोष्टी विशिष्ट पद्धतीने ओळखण्याची एक क्षमता आहे. नमुने ओळखण्याची आणि संबंध पाहण्याची क्षमता हे कौशल्य प्रदान करते. एखाद्या समस्येच्या मूलभूत घटकांमध्ये महारथ मिळविल्यास, आपण नवीन पद्धतीने त्याचे पुनर्नवीनीकरण किंवा उलगडा करू शकतो.
- 3) **साहसी व्यक्तित्व (Venturesome Personality):** सर्जनशील लोक नवीन अनुभव घेणारे, अस्पष्टता आणि जोखीम सहन करणारे आणि अडथळ्यांवर मात करण्यासाठी प्रयत्न करणारे असतात. उदाहरणार्थ, वाइल्स हा गणित विषयाचा अभ्यासक, त्याने असे सांगितले की त्याने विचलित कारणान्या गोष्टी टाळण्यासाठी गणिताच्या अभ्यासकांपासून दूर राहून काही काळ एकांतात काम केले आहे.
- 4) **आंतरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation):** आंतरिक प्रेरणा बाह्य दबावापेक्षा स्वारस्य, समाधान आणि आव्हानाद्वारे अधिक प्रेरित करते. सर्जनशील लोक कामाच्या सुख आणि उत्साहाला महत्त्व देतात आणि बाह्य प्रेरकांवर, जसे की ठराविक वेळेच्या आत काम पूर्ण करणे, लोकांना प्रभावित करणे किंवा पैसे कमविणे इत्यादी बाबींना मर्यादा घालतात. जेव्हा न्यूटन यांना अशा कठीण समस्यांचं निराकरण कसे केलं असा प्रश्न विचारला गेला, तेव्हा त्यांनी सांगितले कि प्रत्येक वेळी त्यावर विचार केल्यामुळे ते शक्य झाले.
- 5) **सर्जनशील पर्यावरण (Creative Environment):** सर्जनशील पर्यावरण सर्जनशील कल्पनांना स्पष्ट करते, आधार देते आणि सुधारित करते. २०२६ मध्ये प्रसिद्ध शास्त्रज्ञ आणि संशोधकांच्या व्यवसायाचा अभ्यास केल्यानंतर डीन किथ सिमॉनटोन (१९९२) यांनी निष्कर्ष काढला की यापैकी बहुतांश लोकाना त्यांच्या सहकाऱ्यांकडून मार्गदर्शन, आव्हाने आणि समर्थन मिळाले आहे. यापैकी बऱ्याच शास्त्रज्ञ व संशोधकांकडे सहकाऱ्यांसह प्रभावीपणे बोलण्यासाठी आवश्यक भावनात्मक बुद्धिमत्ता होती. सर्जनशीलता हि कल्पकतेला, समूह निर्मितीला, संभाषणाला खतपाणी घालते आणि चिंतन करण्यावर भर देते.

३.१.३ भावनिक बुद्धिमत्ता (Emotional intelligence):

मानवी जीवनात भावनेला अनन्य साधारण महत्त्व आहे. भावनेचे अस्तित्व असल्याखेरीज कुठल्याही कृतीचे समाधान व्यक्तीला मिळत नाही.

समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी लोक भावनांचा वापर करतात. जिथे भावनांची कदर केली जाते तिथे आपले मनही ओढ घेत असते. जग हे नाते संबंधावर चालते आणि या नात्यांचा पाया असतो भावना. म्हणूनच आजकाल विविध टीव्ही वाहिन्यावरती नाते संबंधावर असणाऱ्या अशा खूप मालिका चालतात ज्यामध्ये भावनेवर भर दिलेला असतो. याच बरोबर अभिनय, लोकगीते, लोककला यातील भावना मनाला आनंद देतात, एक प्रकारचे समाधान देतात. सहजपणे प्रकट होणाऱ्या भावना मनाला हव्या हव्याश्या वाटतात. याचे चांगले उदाहरण म्हणजे विनोदी कलाकार चारली चाप्लीन हा यामुळेच सर्वांचा लाडका बनला. केवळ तार्किक, वस्तूनिष्ठ आणि अवकाश विषयक क्षमतांचा विचार करून व्यक्ती विषयीचे मत बनविणे योग्य नाही, या क्षमतांबरोबरच भावनिक क्षमतांचा विचार करणेही गरजेचे आहे.

भावनिक बुद्धिमत्ता ही संकल्पना सर्वप्रथम सॅलोव्ही आणि मेयर (Salovey and Mayer) यांनी २००२ मध्ये मांडली. त्यांच्या मते, आपल्या स्वतःच्या आणि इतरांच्या भावनांवर नियंत्रण ठेवणारी, भावना अचूक ओळखणारी आणि भावनेमागील अर्थ समजून घेणारी (भावनेचे मूल्यांकन करणारी) बुद्धिमत्ता म्हणजे भावनिक बुद्धिमत्ता होय. डॅनियल गोलमन यांच्यानुसार, स्वतःशी व इतरांशी जुळवून घेण्याची क्षमता म्हणजे भावनिक बुद्धिमत्ता होय.

भावनिक गुणांक (EQ अर्थात Emotional Quotient):

ज्याप्रमाणे बुद्धिमत्ता व्यक्त करण्यासाठी बुद्धीगुणांक वापरला जातो, त्याचप्रमाणे भावनिक गुणांक (EQ) चा वापर भावनिक बुद्धिमत्ता व्यक्त करण्यासाठी केला जातो. भावनिक गुणांक (EQ) ही संकल्पना म्हणजे भावनिक वय आणि शारीरिक वय यांचे गुणोत्तर आहे आणि त्याला १०० ने गुणले असता आपणाला भावनिक गुणांक मिळतो. भावनिक गुणांकाचे सूत्र खालील प्रमाणे आहे.

$$\text{भावनिक गुणांक (EQ)} = \text{भावनिक वय} / \text{शारीरिक वय} \times १००$$

भावनिक बुद्धिमत्ता हा कौशल्यांचा एक असा समुच्चय आहे जो अचूक मूल्यमापन, अभिव्यक्ती आणि भावनांचे नियमन करतो. भावना ही बुद्धिमत्तेचीच एक बाजू आहे. जीवनात एक चांगला बुद्धीगुणांक आणि शैक्षणिक विक्रम यशस्वी होण्यासाठी पुरेसे नसते. आपल्याला अवती भोवती असे अनेक लोक दिसतील जे शैक्षणिकदृष्ट्या प्रतिभावान असतात परंतु ते त्यांच्या स्वतःच्या जीवनात अयशस्वी ठरतात. त्यांना त्यांच्या आयुष्यात, कामाच्या ठिकाणी आणि परस्पर संबंध जोपासण्या मध्ये अडचणी येतात. ते एवढे प्रतिभावान असून सुद्धा ते कुठे कमी पडतात, त्यांच्यात काय कमतरता आहे? काही मानसशास्त्रज्ञांना असे वाटते की त्यांच्या अडचणीचा मुख्य स्रोत भावनिक बुद्धिमत्तेचा अभाव असू शकतो. सोप्या शब्दात, भावनिक बुद्धिमत्ता अचूकपणे आणि कार्यक्षमतेने भावनिक

माहितीवर प्रक्रिया करण्याची क्षमता दर्शवते. भावनिक बुद्धिमान व्यक्तीची काही वैशिष्ट्ये आहेत. ज्या व्यक्तित्वा भावनिक बुद्धीगुणांक उच्च असतो त्यांच्याकडे खालील वैशिष्ट्ये असतात.

भावनिक बुद्धिमान व्यक्तीची वैशिष्ट्ये (Characteristics of Emotional Intelligent Person):

- ह्या व्यक्ती जाणीवा आणि भावनांना समजतात आणि त्याप्रती संवेदनशील असतात.
- इतरांच्या चेहऱ्यावरील हावभावावरून, शरीराच्या भाषेवरून, आवाजावरून भावनांचा विचार करतात आणि त्याप्रती संवेदनशील असतात.
- अशा व्यक्ती आपल्या भावना, आपल्या विचारांना जोडतात म्हणजे समस्या सोडवताना आणि निर्णय घेताना त्याचा उपयोग होतो.
- आपल्या भावनांचे स्वरूप आणि भावनांची तीव्रता चांगल्या प्रकारे समजून घेतात.
- स्वतः आणि इतरांबरोबर वागताना आपल्या भावना आणि त्यांची अभिव्यक्ति यावर नियंत्रण ठेवतात आणि नियमन करतात.

अमेरिकन लेखक आणि पत्रकार डॅनियल गोलमन (Daniel Goleman) यांनी आपल्या पुस्तकात भावनिक बुद्धिमत्ता या संकल्पनेला लोकप्रिय केले. वैयक्तीक बुद्धिमत्ता या संकल्पनेचाच अधिक विकास करून डॅनियल गोलमन यांनी भावनिक बुद्धिमत्तेची संकल्पना मांडली. त्यांच्या मते, ज्या व्यक्ती स्वतःशी जुळवून घेतात अथवा स्वतःच्या भाव भावनांबद्दल जागरूकता दाखवितात, इतरांबरोबर जुळवून घेतात, त्याच जीवनात यशस्वी होतात. गोलमन यांच्यामते, भावनिक बुद्धिमत्ता ही स्वतःच्या व इतरांच्या भावना ओळखून त्याचा उपयोग योग्य कृती करण्यासाठी, स्वयं-प्रेरणा जागृत करण्यासाठी, नाते संबंध जपण्यासाठी आणि भावनांचे व्यवस्थापन करण्यासाठी करणे, अपेक्षित आहे.

डॅनियल गोलमन यांच्या मते भावनिक बुद्धिमत्ता या संकल्पनेमध्ये खालील पाच वैशिष्ट्ये आणि क्षमता आहेत:

- 1) **स्व- जाणीव (Self-Awareness):** आपल्या भावनांचा विचार करणे, भावनांना ओळखणे आणि भावनांमधील बदल ओळखणे.
- 2) **मनःस्थिती व्यवस्थापन (Mood Management):** स्वतःच्या भावनांवर नियंत्रण मिळविणे, भावना हाताळणे, जेणेकरून ते सध्याच्या परिस्थितीशी संबंधित असतील आणि भावनांचे योग्य प्रकारे उपयोजन करता येईल.

- 3) **स्व-प्रेरणा (Self-Motivation):** आपली ध्येय आणि उद्दिष्ट्य प्राप्तीसाठी कितीही अडथळे असताना, समस्या असताना आपल्या भावना एकत्रित करून ध्येयाकडे वाटचाल करणे.
- 4) **समानुभूती (Empathy):** इतरांच्या दृष्टीकोनातून विचार करून त्यांच्यातील भावना ओळखणे. दुसऱ्याच्या भावनांचा सन्मान करणे, आदर करणे. इतरांच्या दृष्टीकोनातून समजलेल्या भावनांना, अनुभवांना योग्य प्रकारे समजावून देता येणे.
- 5) **संबंधांचे व्यवस्थापन (Managing relationships):** योग्य भावनांचा उपयोग करून अंतरवैयक्तीक संबंध सुधारणे, कलह मिटविणे, संवाद वाढविणे, मतभेद मिटविणे आणि योग्य संबंध प्रस्थापित करणे.

भावनिक बुद्धिमत्ता हि आत्म-सन्मान आणि आशावादाप्रमाणेच नसते. भावनिकदृष्ट्या बुद्धिमान लोक सामाजिक आणि आत्म-जागरूक असतात. भावनांवर नियंत्रण ठेवणारे लोक मित्रांबरोबर उच्च दर्जाचा परस्परसंवाद साधतात (लोप आणि सहकारी, २००४). उदासीनता, चिंता किंवा राग यांना ते आपल्यावर हवी होऊ देणे टाळतात. भावनिक संवेदनांबद्दल संवेदनशील असणे, एखाद्या दुःखी मित्रांना शांत करणे, सहकार्याला प्रोत्साहित करणे आणि संघर्ष व्यवस्थापित करणे या गोष्टी ते छान पद्धतीने हाताळतात.

भावनिक बुद्धिमत्ता म्हणजे जागरूक प्रयत्नांची जाणीव कमी आणि भावनात्मक माहितीची अबोध प्रक्रिया अधिक असते. (फियोरी, २००९). बऱ्याच देशांमध्ये अनेक अभ्यासांमध्ये, भावनिक बुद्धिमत्तेवर जास्त गुण प्राप्त लोकांनी चांगले कार्यप्रदर्शन केलेले निदर्शनास आले आहे. ते कमी कालावधीत मिळणाऱ्या लहान सहन बक्षिसांचा विचार करून काम न थांबवता दीर्घकालीन बक्षिसांच्या अनुषंगाने समाधान मिळवण्यासाठी काम करतात. ते भावनिकरित्या इतरांसोबत असतात आणि म्हणूनच व्यवसाय, विवाह व पालकत्वात यशस्वी होतात.

३.१.४ बुद्धिमत्तेचे मज्जासंस्थेद्वारा मापन होऊ शकते का? (Is intelligence neurologically Measurable?)

आजच्या मज्जासंस्थेच्या उपकरणांचा उपयोग करून, आपण लोकांच्या बुद्धिमत्ता चाचणीतील कामगिरी आणि मेंदूमध्ये होणारे बदल यांचा संबंध लावून बुद्धिमत्तेतील फरक आपण दाखवू शकतो. कदाचित भविष्यामध्ये मेंदूची बुद्धिमत्ता चाचणी ही येऊ शकते.

अलीकडील संशोधनामध्ये एम. आर. आय स्कॅनचा उपयोग करून मेंदूचा आकार आणि बुद्धीगुणांक यामधील सहसंबंध बघण्यात आला आणि तो धनात्मक सहसंबंध जवळजवळ $+0.33$ आला. (कॅरे, २००७; मॅकडॅनियल, २००५). सोप्या भाषेत हे संशोधन असे सांगते की, जेवढा मेंदूचा आकार मोठा तेवढा बुद्धीगुणांक जास्त असणार. याचबरोबर प्रौढांचे वय, मेंदूचा आकार आणि कृती (अशाब्दिक) बुद्धिमत्ता चाचणीचे गुणांक यामध्येही सहसंबंध आढळून आला. (बिग्लर आणि सहकारी, १९५५). ३७ मेंदू-प्रतीमाकारक (brain-imaging) अभ्यासाच्या एका संशोधनातून बुद्धिमत्ता आणि मेंदूचा आकार आणि मेंदूच्या विशिष्ट क्षेत्रातील बदल यांच्यात संबंध आढळून आला. (युंग आणि हायर, २००७). सांझा विल्सन आणि सहकाऱ्यांना १९९९ मध्ये आइनस्टाइनच्या मेंदूचा अभ्यास करण्याची संधी मिळाली. कॅनेडियन लोकांच्या मेंदूच्या तुलनेत आइनस्टाइनचा मेंदू हा बराचसा मोठा होता असे सांझा विल्सन आणि सहकाऱ्यांना आढळून आले.

अशा प्रकारे बुद्धि आणि मेंदूचा आकार यामध्ये जरी सहसंबंध दिसत असला तरी त्याची अनेक कारणे असू शकतात जसे की अनुवंशिकता, पोषण/आहार, पर्यावरण यापैकी काही किंवा कदाचित काही वेगळेही असू शकते. मज्जातंतूचा बुद्धीमापनातील दृष्टीकोन हा सध्या उत्क्रांतीच्या मार्गावर आहे. वेगवेगळ्या प्रकारचे संशोधन होवून नवीन मापके तयार होत आहेत. थोडक्यात या दृष्टीकोनाचा सध्या विकास होत आहे. तेव्हा आत्ताच कुठल्याही प्रकारचे तर्क बांधणे चुकीचे ठरेल मात्र वरील सर्व संशोधनावरून एका नवीन विचारास, एका नवीन दृष्टीकोनास सुरवात झाली हे नक्की सांगता येईल.

३.२ बुद्धिमत्ता मूल्यमापन (ASSESSING INTELLIGENCE)

३.२.१ बुद्धिमत्ता चाचण्यांची उत्पत्ति (The origins of intelligence testing):

फ्रान्सीस गाल्टन (१८२२-१९११) याने अनेक कार्य क्षेत्राविषयी जशा संकल्पना मांडल्या तशीच त्याने बुद्धिमत्तेविषयीही कल्पना मांडली. व्यक्तीच्या मस्तकाच्या आकारावरून व आकारमानावरून आपल्याला त्याच्या बुद्धीचे मापन करता येईल अशी त्याची कल्पना फारशी योग्य ठरली नाही. त्याच्या पूर्वग्रहामधून ही संकल्पना तयार झाली होती. एका सामाजिक वर्गातील लोक निसर्गतःच अधिक सरस असतात व बुद्धिमत्ता ही अनुवंशिक असते हे त्याने सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला. त्याने असे गृहीतक मांडले की, मेंदूच्या वेगवेगळ्या भागांची स्थान निश्चिती ही अनुवंशिकरित्या होत असल्याने मेंदूच्या आकारमानाचा बुद्धिमत्तेशी संबंध असतो. खरे तर फ्रान्सीस गाल्टनची ही विचारसारणी पूर्णपणे चुकीची होती, कारण मेंदूचा आकार, मेंदूचे आकारमान आणि बुद्धिमत्ता यांचा काहीही संबंध

नसतो व त्याला काही संशोधनात्मक असा आधारही मिळाला नाही. परंतु गाल्टनच्या या विचारामुळे एक फायदा असा झाला की, बुद्धिमत्ता मोजता येऊ शकते आणि तिचे वस्तुनिष्ठ मापन करता येऊ शकते या विचारांना चालना मिळण्यास मदत झाली.

१९०४ मध्ये फ्रांस शासनाला असे लक्षात आली की शाळेतील सर्व विद्यार्थ्यांना अध्यापनाचा समान लाभ होत नाही म्हणून त्यांनी यावर संशोधन करण्यासाठी एक समिती नेमली होती. त्या समितीच्या प्रमुखपदी प्रसिद्ध मानसशास्त्रज्ञ आल्फ्रेड बीने (१८५७-१९११) यांची नेमणूक झाली होती. बीने याने डॉ. सायमन यांची मदत घेऊन अनेक प्रयोग केले. १९०५ साली बुद्धीमापनासाठी वापरावयाच्या प्रश्नांची एक मालिका प्रकाशित केली. याला “बीने सायमन बुद्धिमापन परिमाण श्रेणी” असे म्हणतात. नंतर पुढे बीने यांनी सायमनच्या मदतीने मानसशास्त्रातील पहिली बुद्धिमत्ता चाचणी तयार केली आणि ती चाचणी पुढे ‘बीने-सायमन बुद्धिमत्ता चाचणी’ (१९०५) या नावाने ओळखली जाऊ लागली. या चाचणीतील दोष दूर करून बीने यांनी सन १९०८ मध्ये आणि पुन्हा सन १९११ मध्ये सुधारित आवृत्त्या काढल्या. बिनेच्या काळात बुद्धिमत्ता मापनाची प्रक्रिया सुरु झाली म्हणूनच बिनेला बुद्धीमापन कसोट्यांचा जनक असे म्हणतात.

१९१६ पर्यंत स्टॅनफोर्ड विद्यापीठातील मानसशास्त्रज्ञ लुईस टर्मन यांनी बिने-सायमन चाचणीचे रूपांतरण अमेरिकन लोकांसाठी केले. या बिने-सायमन चाचणीच्या नव्या रूपांतराचे नाव स्टॅनफोर्ड-बिने बुद्धिमत्ता चाचणी असे ठेवले गेले आणि लवकरच हि चाचणी अमेरिकेत मानक बुद्धिमत्ता चाचणी म्हणून पहिली जाऊ लागली आणि पुढे अनेक दशके ती अमेरिकेत वापरली गेली. स्टॅनफोर्ड-बिनेच्या चाचणीच्या सहाय्याने IQ अर्थात बुद्धिगुणांक काढता येणे शक्य झाले .

प्रथम विश्वयुद्धाच्या वेळी, सैन्यात भर्ती करण्यासाठी आणि विशिष्ट लष्करी नोकऱ्याची पात्रता तपासण्यासाठी अमेरिकेच्या आर्मीने अनेक चाचण्यांची रचना केली. आर्मी अल्फा ही एक लिखित चाचणी होती आणि जर अर्जदार अशिक्षित असल्यास आर्मी बीटा चाचणी वापरली जात असे.

बुद्धिमत्ता चाचण्यांची ज्या कारणासाठी निर्मिती झाली त्या कारणासाठी सुरुवातीला पूर्णपणे त्या वापरल्या गेल्या नाहीत. त्यांचा काहीसा दुरोपयोग झाला जसे कि, एलिस बेटावरून अमेरिकेत प्रवेश करणाऱ्यांची तपासणी करण्यासाठी या चाचण्यांचा वापर केला गेला. बुद्धिमत्तेचे सामान्यीकरण आणि ज्यू आणि दक्षिणी युरोपियन स्थलांतरितांमध्ये "कमी बुद्धिमत्ता असते" च्या दाव्याची पुष्टी करण्यासाठी बुद्धिमत्ता चाचणीचे परिणाम अयोग्यपणे वापरले गेले. या चाचणीचे परिणाम आणि अप्रामाणिक दाव्यांच्या आधारे वर्णभेद प्रवृत्तीचे मानसशास्त्रज्ञ एच. एच. गोडार्ड आणि इतर (१९२०) यांनी सरकारकडे प्रस्ताव मांडला ज्यामुळे

स्थलांतर करणाऱ्या लोकांवर निर्बंध आणण्याचे नियम करण्यात आले. वापरात आलेली चाचणी केवळ इंग्रजीमध्येच होती आणि बहुतेक स्थलांतरितांना ती भाषा समजू शकली नाही तरीही युनायटेड स्टेट्च्या सरकारने दुर्दैवाने "अयोग्य" किंवा "अनुचित" म्हणून लेबल लावून हजारो योग्य व्यक्तींना निर्वासित केले.

१९५५ मध्ये, वेश्लरच्या पौढ बुद्धिमत्ता चाचणीने (Wechsler Adult Intelligence Scale) पदार्पण केले जिला WAIS म्हटले जाते. हि मानसशास्त्रज्ञ रॉबर्ट वेश्लर यांची पहिली चाचणी होती आणि WISC (Wechsler Intelligence Scale for Children) आणि WPPSI (Wechsler Preschool Primary Scale of Intelligence) या नंतर विकसित करण्यात आल्या. पौढ आवृत्ती नंतर तीन पुनरावृत्त्यांमधून गेली: WAIS-R (१९८१), WAIS-III (१९९७), आणि २००८ मध्ये WAIS-IV ने अमेरिकेत पहिले प्रदर्शन केले. अशा प्रकारे, मानसशास्त्रज्ञांनी वैज्ञानिकदृष्ट्या मानसशास्त्रीय चाचण्या विकसित करण्यास सुरवात केली.

बुद्धिमत्तेचे मापन हा असा विषय आहे ज्यात मानसशास्त्रज्ञांना १०० वर्षांहून अधिक काळ आधीपासून रूची आहे. अल्फ्रेड बिने आणि फ्रान्समधील त्यांचे सहकारी यांनी बुद्धिमत्तेचे मोजमाप करण्यासाठी काही साधनांचा विकास केला. चला तर मग बुद्धिगुणांक किंवा बुद्ध्यांक (IQ) म्हणजे काय हे समजून घेऊया.

बुद्धिगुणांक/बुद्ध्यांक {Intelligent Quotient (IQ)}:

बुद्धिगुणांकाची संकल्पना सर्वप्रथम १९१२ मध्ये विल्यम स्टर्न यांनी मांडली. मानसिक वय व शारीरिक वय यांचे गुणोत्तर म्हणजे बुद्धिगुणांक होय. मानसिक वयावरून बुद्धिमत्तेचा नीट अंदाज येऊ शकणार नाही, म्हणून बुद्धिमत्तेची पातळी समजण्यासाठी विल्यम स्टर्न यांनी सन १९१२ मध्ये बुद्धिमत्ता गुणांकाची संकल्पना सर्वप्रथम, मांडली. १९१६ मध्ये स्टॅनफोर्ड बिने चाचणीमध्ये प्रथमच बुद्धिगुणांक ही संकल्पना वापरण्यात आली. बुद्धिगुणांकाचे सूत्र खालील प्रमाणे आहे.

$$\text{बुद्धिगुणांक (बुद्ध्यांक)} = \text{मानसिक वय} / \text{शारीरिक वय} \times 100$$

शारीरिक वयाच्या तुलनेत मानसिक वयाची वाढ कमी प्रमाणात होते की जास्त प्रमाणात होते हे बुद्धिगुणांकाने सूचित होते. मानवी बुद्धिमत्तेचा विकास सोळा वर्षांपर्यंत पूर्ण होत असल्याने शारीरिक वय सोळा वर्षांपेक्षा कितीही जास्त असले तरी बुद्धिमत्ता गुणांक काढताना शारीरिक वय सोळा वर्षांचे गृहीत धरले जाते. मानसिक वयाला शारीरिक वयाने भाग देऊन येणारे अपूर्ण गुणांक टाळण्यासाठी १०० ने गुणून जो गुणांक येतो त्यास बुद्धिगुणांक असे म्हणतात. थोडक्यात मानसिक वय आणि शारीरिक वय यांच्या गुणोत्तराला १०० ने गुणले

असता येणाऱ्या प्राप्तांकास बुद्धिगुणांक असे म्हणतात. उदाहरणार्थ, रमेशचे शारीरिक वय १० वर्ष आणि मानसिक वय हे १२ वर्षे आहे तर त्याचा बुद्धिगुणांक किती असेल? आपण हि सर्व माहिती बुद्धिगुणांकाच्या सूत्रामध्ये टाकूया आणि रमेशचा बुद्धिगुणांक काढूया.

$$\text{बुद्धिगुणांक (बुद्ध्यांक)} = \text{मानसिक वय} / \text{शारीरिक वय} \times 100$$

$$\text{बुद्धिगुणांक (बुद्ध्यांक)} = 12 \div 10 \times 100$$

$$\text{बुद्धिगुणांक (बुद्ध्यांक)} = 120$$

अशा प्रकारे रमेशचा बुद्धिगुणांक हा १२० असेल. याचा अर्थ रमेश हा कुशाग्र बुद्धीमत्तेचा आहे.

मानसिक वय:

ज्या वयोगटासाठी चाचणी तयार केलेली असते ती त्याला सोडविता आली तर ते त्या व्यक्तीचे मानसिक वय होय.

बीने-सायमन बुद्धिमत्ता मापन चाचणीमध्ये व्यक्ती किती प्रश्नांची उत्तरे बरोबर सोडविते यातून मानसिक वयाची संकल्पना विकसित झाली. आपल्या वयासाठी निर्धारित प्रश्न बरोबर सोडविणाऱ्या मुलाचे मानसिक वय सरासरी किंवा सामान्य असते तर आपल्या वयासाठी निर्धारित प्रश्नांपेक्षा वरच्या वयोगटाचे प्रश्न सोडविले तर त्याचे मानसिक वय सरासरी पेक्षा जास्त असते. याउलट आपल्या वयासाठी निर्धारित प्रश्न सोडविण्यास अपयश आले तर मुलाचे मानसिक वय सरासरी पेक्षा कमी असते. मानसिक वय शारीरिक वयापेक्षा कमी असेल तर मुलाचा बौद्धिक विकास कमी झालेला असतो. याउलट, शारीरिक वयापेक्षा मानसिक वय जास्त असेल तर त्या मुलाचा बौद्धिक विकास चांगला झालेला असतो. तसेच शारीरिक वय व मानसिक वय एकसारखे असणारी मुले बौद्धिकदृष्ट्या सामान्य पातळीची असतात. उदाहरणार्थ, १० वर्षांच्या मुलाने १२ वर्षांपर्यंतच्या मुलांसाठी असणारे प्रश्न सोडविले तर त्याचे मानसिक वय हे १२ वर्षे असेल. याउलट १० वर्षांच्या मुलाने ०८ वर्षांपर्यंतच्याच मुलांसाठी असणारे प्रश्न सोडविले तर त्याचे मानसिक वय हे ०८ वर्षे असेल.

३.२.२ मानसिक क्षमतांच्या आधुनिक चाचण्या (Modern Tests of Mental Abilities):

मानसशास्त्रामध्ये विविध मानसिक क्षमतांच्या मानसशास्त्रीय चाचण्या विकसित करण्यात आलेल्या आहेत. त्यापैकी आपण काही निवडक चाचण्यांचा अभ्यास करणार आहोत जसे की बिनेची मानसिक क्षमतेची चाचणी, स्टॅनफोर्ड -

बिने चाचणी आणि वेशलरची बुद्धिमत्ता चाचणी. चाचण्यांची सविस्तर माहिती पुढील प्रमाणे.

१. बिनेची मानसिक क्षमता चाचणी (Binet's Mental Ability Test):

आल्फ्रेड बिने आणि त्याचा सहकारी सायमन या दोघांनी मानसशास्त्रीय दृष्टीकोनातून बुद्धिमत्ता मापन करणारी बुद्धिमत्ता चाचणी निर्माण केली. या चाचणीच्या आधारे सर्वसाधारण बुद्धीच्या व अल्पबुद्धीच्या मुलांचे परीक्षण करण्यात आले व अशा परीक्षणाच्या परीणामावरून निरनिराळ्या वयोमानाची मुले सामान्यतः किती चाचण्या सोडवू शकतात ते ठरविण्यात आले. बिने यांनी मानसिक वयाची संकल्पना विकसित केली. शाळेतील मुलांच्या मानसिक विकासाचे मापन कारणाच्या दृष्टीने या चाचण्यांचा उपयोग केला जातो. उदाहरणार्थ, ३ वर्ष वयाची मुले सरासरी ९ चाचण्या सोडवू शकतात. जर ५ वर्षांच्या एखाद्या मुलाने केवळ १० चाचण्याच सोडविल्या तर त्याचा अर्थ असा होईल की तो मुलगा मानसिकदृष्ट्या ०१ वर्षांने मागे आहे. त्या मुलाने १५ चाचण्या सोडविल्या तर तो सरासरी बुद्धिमत्तेचा आहे असा निर्णय घेतला जायचा. अशा प्रकारे बिनेच्या चाचणीने बौद्धिक पातळीचे तुलनात्मक पण बिनचूक मापन होऊ लागले. बिनेच्या मते, मंदगतीने शिकणारी मुले सामान्य मुलांसारखीच असतात, फरक फक्त एवढाच असतो की मंद गतीने शिकणाऱ्या मुलांची मानसिक वाढ ही मंद गतीने होत असते. या चाचणीच्या १९०८ आणि १९११ मध्ये सुधारित आवृत्त्या काढण्यात आल्या. बिनेचा असा विश्वास होता की बुद्धिमत्ता अशा प्रकारे मोजली पाहिजे की ज्यात तर्क आणि समस्या सोडवणे यांसारख्या कार्यांचा समावेश असावा आणि म्हणूनच १९११ च्या सुधारित आवृत्तीमधून विशिष्ट शालेय शिक्षणावर आधारलेले प्रश्न वगळण्यात आले. चाचणीची अशी रचना करण्यात आली की, चाचणीमध्ये असणारे प्रश्न हे निरनिराळ्या वयाच्या मुलांना अनुसरून असतील व निरनिराळ्या वयाच्या गटांना ही चाचणी देता येईल. पाच वर्षे वयोगटासाठी चौरसाकृती पाहून तशाच तऱ्हेचा चौरस काढणे, वजनांमध्ये फरक करून हलके व भारी वजन सांगणे, नाणी मोजणे, दोन भाग जोडून त्रिकोण तयार करणे इ. प्रकारच्या उपचाचण्या या चाचणीत समाविष्ट करण्यात आल्या.

२. स्टॅनफोर्ड-बिने बुद्धिमत्ता चाचणी (Stanford - Binet Test of intelligence):

आल्फ्रेड बिनेच्या चाचण्या फ्रेंच भाषेत होत्या. त्यामुळे त्या चाचण्या इतर देशातील मुलांच्या बुद्धिमत्ता मापनासाठी जशाच्या तशा वापरता येणे शक्य नव्हते. म्हणून बिनेच्या चाचण्यांचा आधार घेऊन इतर बुद्धिमत्ता चाचण्या विकसित करण्यात आल्या. त्यामध्ये अमेरिकेतील स्टॅनफोर्ड विद्यापीठात टर्मन व मेरील याने सन १९१६ मध्ये स्टॅनफोर्ड बिने बुद्धिमत्ता चाचणी तयार केली. या चाचणीचे प्रमाणीकरण करण्यासाठी सतराशे सामान्य मुले, दोनशे अपसामान्य

मुले व चारशे प्रौढ अशा एकूण तेविसशे व्यक्तींचा नमुना म्हणून वापर करण्यात आला. सुरुवातीस चाचणीमध्ये एकूण ९० प्रश्न होते. या चाचणीचा वयोगट ३ ते १८ या वयामध्ये विभागला गेला होता. विल्यम स्टर्न यांनी सुचविलेल्या बुद्धीगुणांकाच्या सूत्राचा उपयोग या चाचणीत प्रथमच केला गेला. चाचणीमध्ये असणारे दोष दूर करण्यासाठी १९३७ मध्ये स्टॅनफोर्ड बीने बुद्धिमत्ता चाचणीची दुसरी आवृत्ती विकसित करण्यात आली. या नवीन आवृत्तीत 'एल' आणि 'एम' असे दोन भाग आहेत. प्रत्येक भागामध्ये एकूण १२९ प्रश्न आहेत. १९६० मध्ये या चाचणीची तिसरी आवृत्ती विकसित करण्यात आली. या आवृत्तीमध्ये 'एल' आणि 'एम' या दोन भागांचे एकत्रीकरण करण्यात आले. चाचणीच्या या आवृत्तीत विचलन बुद्धिमत्ता गुणांकाचा वापर करण्यात आला. या आवृत्तीत काही सुधारणा आवश्यक असल्यामुळे १९८६ मध्ये स्टॅनफोर्ड बीने बुद्धिमत्ता चाचणीची चौथी आवृत्ती विकसित करण्यात आली. सन १९८६ मध्ये विकसित झालेली स्टॅनफोर्ड बीने बुद्धिमत्ता चाचणीची ही आवृत्ती सर्वत्र मोठ्या प्रमाणावर वापरली जाते. ही चाचणी दोन ते तेवीस वयोगटासाठी वापरली जाते. चौथ्या आवृत्तीमध्ये पंधरा उपचाचण्यांच्या समावेश आहे. या उपचाचण्या शाब्दिक तर्क, अमूर्त तर्क, संख्यात्मक कार्य व अल्पकालीन स्मृती इत्यादींचे मापन करतात. या चाचणीमध्ये प्रश्नांची कठीणतेची पातळी वाढत गेलेली आहे.

३. वेश्लरची बुद्धिमत्ता चाचणी (The Wechsler Tests):

वेश्लरची बुद्धिमत्ता चाचणी ही चिकित्सक मानसशास्त्रज्ञ डॉ. डेव्हिड वेश्लर यांनी विकसित केली होती. डेव्हिड वेश्लर यांनी प्रौढांची बुद्धिमत्ता मोजण्यासाठी सुरुवातीला चाचणीची एक श्रृंखलाच विकसित केली होती आणि नंतर त्यांनी मुलांची बुद्धिमत्ता मोजण्यासाठी बुद्धिमत्ता चाचणी विकसित केली. त्यांच्या चाचण्या कालांतराने गरजेनुसार सुधारित आणि अद्ययावत केल्या गेलेल्या आहेत. डेव्हिड वेश्लर यांना बिनच्या चाचण्या ह्या खूप शाब्दिक गोष्टीवरती भर देणाऱ्या वाटल्या आणि म्हणूनच त्यांनी त्यांच्या चाचणीत शाब्दिक चाचण्या व कृती चाचण्या अशा दोन्ही प्रकारच्या उपचाचण्यांचा समवेश केला. १६ ते ६४ या वयोगटातील जवळपास १७०० लोकांना देऊन ही चाचणी प्रमाणित करण्यात आली. या मुळ चाचणीत ११ उपचाचण्या होत्या. त्यापैकी सहा शाब्दिक व पाच कृती चाचण्या होत्या. या चाचणी मध्ये अनेक तांत्रिक अडचणी होत्या, ज्या दुसऱ्या आवृत्तीत (१९५५) दुरुस्त करण्यात आल्या आणि हि चाचणी वेश्लरची प्रौढांसाठीची बुद्धिमत्ता चाचणी (WAIS) म्हणून प्रसिद्ध आहे. १९५५ च्या वेश्लरच्या प्रौढांसाठीच्या बुद्धिमत्ता चाचणीची (WAIS) १९८१ मध्ये पुनरावृत्ती झाली आणि त्याला वेश्लरची प्रौढांसाठीची बुद्धिमत्ता चाचणी- सुधारीत (WAIS-R) असे म्हटले गेले. पुढे वेश्लरने वेश्लरची प्रौढांसाठीची बुद्धिमत्ता चाचणी- सुधारीत (WAIS-R) चाचणीची अजून सुधारित आवृत्ती काढली ती आज वेश्लरची प्रौढांसाठीची बुद्धिमत्ता चाचणी- चार (WAIS – IV) या नावाने ओळखली जाते.

वेशलरने मुंलासाठीसुद्धा बुद्धिमापन चाचणी विकसित केली जी वेशलरची मुंलासाठीची बुद्धिमत्ता चाचणी- चार (WISC-IV) या नावाने परिचित आहे. ही चाचणी ६ ते १६ वर्षांमधील मुलांसाठी वापरली जाते. लहान बालकांसाठी वेशलर यांची पुर्वशालेय आणि बुद्धिमत्तेची प्राथमिक मापनश्रेणी (WPPSI -III). वापरली जाते.

वेशलरची चाचणी ही स्टॅनफोर्ड-बिनेच्या चाचणी पेक्षा वेगळी आहे कारण ही चाचणी शब्दिक बुद्धीगुणांक, कृती बुद्धीगुणांक आणि पूर्ण बुद्धीगुणांक अशा तीन प्रकारचे बुद्धीगुणांक देते. वेशलरच्या सर्व चाचण्या ह्या शब्दिक चाचण्या आणि कृती चाचण्या या दोन विभागात विभागल्या आहेत. शब्दिक चाचण्यांमध्ये माहिती, आकलन, सारखेपणा यांसारख्या एकूण सहा उपचाचण्यांचा समावेश होतो तर कृती चाचण्यांमध्ये चित्र पूर्तता, चित्र रचना यांसारख्या एकूण पाच उपचाचण्यांचा समावेश होतो. खालील तक्त्यामध्ये वेशलरच्या उपचाचण्यांबाबत संक्षिप्त स्वरूपात माहिती दर्शविलेली आहे.

तक्ता ३.२ वेशलरच्या बुद्धिमत्ता उपचाचण्यांचा संक्षिप्त तक्ता

अ.क्र.	शाब्दिक चाचण्या	कृती चाचण्या
१	माहिती	चित्र पूर्तता
२	अंकगणित	चित्र मांडणी
३	आकलन	ठोकळा अनुकृती
४	अंककक्षा	अंक कालावधी
५	साम्य	प्रतीकशोध
६	शब्दसंग्रह	

३.२.३ मानसशास्त्रीय चाचणीच्या निर्मितीतील तत्त्वे (Principles of Test Construction):

मानसशास्त्रीय चाचणी म्हणजे मानवी वर्तनाच्या नमुन्याचे वस्तुनिष्ठ व प्रमाणित मापन होय. मानसशास्त्रीय चाचणीची निर्मिती ही एक वैज्ञानिक प्रक्रिया आहे. या प्रक्रियेमध्ये नवीन चाचणीचा विकास करणे, अस्तित्वात असलेल्या चाचणीचे गुणांकन आणि विश्लेषण याबाबतीत सुधारित आवृत्ती काढणे या गोष्टींचा समावेश होतो. बुद्धिमत्ता चाचणी निर्मितीची प्रक्रिया ही अवघड असते परंतु चाचणी निर्मितीतील घटकांचा पद्धतशीरपणे अभ्यास केला तर ते सोपे होऊन जाते. विश्वसनीयता, यथार्थता, प्रमाणीकरण आणि मापदंड ही चांगल्या चाचणीच्या

निर्मितीची काही महत्त्वाचे तत्वे आहेत. या तत्वांबद्दल सविस्तर चर्चा खालीलप्रमाणे:

विश्वसनीयता (Reliability):

विश्वसनीयता हे मानसशास्त्रीय चाचणीचे सर्वात महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. विश्वसनीयता म्हणजे कुठल्याही एका व्यक्तीवर तीच चाचणी वारंवार दिली असता त्या चाचणीच्या गुणांकामध्ये सातत्यता असते. मानसशास्त्रीय कसोट्यांचे/चाचणीचे वस्तुनिष्ठ मूल्यमापन हे विश्वसनीयतेत अंतर्भूत असते. विश्वसनीयता म्हणजे 'गुणांकातील सातत्यता'. कुठलीही मानसशास्त्रीय चाचणी वापरण्या आगोदर तिची विश्वसनीयता पडताळून पाहणे अत्यंत आवश्यक असते. त्यासाठी ती चाचणी एखाद्या व्यक्तीला अथवा व्यक्तीसमुहाला वारंवार आणि वेगवेगळ्या परिस्थितीत देणे आवश्यक असते. जर त्याच्यावरील गुणांकात साधर्म्य आढळले तरच ती चाचणी विश्वसनीय मानली जाते. उदा: बुद्धिमत्ता मापन करणाऱ्या चाचणीवर रमेशचा बुद्धीगुणांक हा ९० आला. एका महिन्यानंतर तीच चाचणी रमेशलाच पुन्हा दिली असता त्याचा बुद्धीगुणांक हा पुन्हा ९० आला तर ती कसोटी विश्वसनीय आहे असे मानले जाते. दोन्हीपैकी कुठल्यातरी एका गुणांकात मोठ्या प्रमाणात चढउतार झाला की ती चाचणी विश्वसनीय नाही असा त्याचा अर्थ होतो.

यथार्थता (Validity):

यथार्थता हे मानसशास्त्रीय चाचणीचे एक महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. चाचणीची यथार्थता ही पृढील प्रश्नावर अवलंबून असते: यथार्थता म्हणजे ज्या घटकांसाठी चाचणी तयार केली आहे त्याचेच चाचणी मापन करते का आणि किती चांगल्या प्रकारे ती चाचणी त्या घटकाचे मापन करते? सामान्यपणे चाचणीच्या यथार्थतेचे मापन हे बाह्य घटकाच्या निकशाशी सहसंबंध लावून केले जाते. एखादी मानसशास्त्रीय कसोटी ज्या हेतूने तयार केली जाते तो हेतू प्रत्यक्षात किती प्रमाणात साध्य होतो यावर त्या कसोटीची यथार्थता अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, जर एखादी चाचणी बुद्धिमत्ता मापनासाठी तयार करण्यात आलेली आहे आणि ती चाचणी जर बुद्धिमत्ता मापन करत असेल तर ती चाचणी यथार्थ ठरते. म्हणजे जी मुले या चाचणीवर उच्च बुद्धीगुणांक मिळवितात ते बुद्धिमान असतात असा निष्कर्ष आपण या चाचणीवरून काढू शकतो पण प्रत्यक्षात जर तसे आढळले नाही तर ती कसोटी यथार्थ नाही असे समजले जाते. कोणतीही कसोटी सर्वसामान्य उपयोगासाठी वापरात आणण्या आगोदर त्या कसोटीची यथार्थता तपासून बघणे आवश्यक असते. त्यासाठी एक प्रतिनिधिक व्यक्तींचा समूह निवडला जातो. त्या व्यक्तींनी त्या चाचणीवर मिळवलेल्या गुणांचा तौलनिक अभ्यास करून चाचणीची यथार्थता तपासून बघितली जाते व मगच ती चाचणी सर्व सामान्य उपयोगात आणली जाते.

प्रमाणीकरण (Standardization):

मानसशास्त्रीय चाचणीत मानवी वर्तनाचे प्रमाणित मापन केले जाते हे आपण पहिले आहे. प्रमाणीकरण हे मानसशास्त्रीय चाचणीचे एक प्रमुख वैशिष्ट्य आहे. बुद्धिमत्ता चाचणीवर आपण ज्या प्रश्नांची उत्तरे दिली त्या प्रश्नांची संख्या आपल्याला जवळजवळ काहीही सांगणार नाही. आपल्या कामगिरीचे मूल्यांकन करण्यासाठी, आपल्याला इतरांच्या कार्यप्रदर्शनासह तुलना करण्यासाठी एक आधार आवश्यक असतो. अर्थपूर्ण तुलना सक्षम करण्यासाठी, चाचणी-निर्माते प्रथम चाचणी प्रतिनिधीक नमुन्याला देतात. जेव्हा आपण नंतर समान प्रक्रियेने चाचणी घेता तेव्हा येणाऱ्या गुणांची तुलना त्यांच्या स्थितीचे निर्धारण करण्यासाठी प्रतिनिधीक नमुन्याच्या गुणांसह करू शकतो. अशा प्रकारे इतर प्रतिनिधीक गटाशी संबंधित अर्थपूर्ण गुणांची तुलना करण्याची ही प्रक्रिया प्रमाणीकरण म्हणून ओळखली जाते. प्रमाणीकरण मूलतः येणारे गुणांकन हे प्रतिनिधीक गुणांप्रमाणे आहे कि नाही याच्याशी संबंधित आहे. प्रमाणीत चाचणी म्हणजे अशी चाचणी ज्या चाचणीची प्रक्रिया कोणत्याही परिस्थितीत आणि कोणत्याही व्यक्तीसाठी समान आहे. हि समानता चाचणी देणे, तिचे गुणांकन आणि अर्थ लावणे या बाबतीत विशेष असते.

मापदंडके (Norms):

मापदंडाची निश्चिती करणे हा प्रमाणीकरणातील आणखी एक महत्वाचा भाग आहे. मापदंडके हे प्रमाणित गटाकडून घेतलेले गुण असतात. मानसशास्त्रीय चाचणीमध्ये पास किंवा नापास अशी अगोदरच निश्चित केलेली प्रमाणे नसतात. प्रत्येक चाचणीवरील कामगिरीचे संशोधनानुरूप मूल्यमापन केले जाते आणि त्याचा तौलनिक अभ्यास केला जातो व त्यावरून काही मापदंड ठरविले जातात. मापदंडके आपल्याला कामगिरी किती चांगली अथवा वाईट झाली हे सांगते. मापदंडके आपल्याला प्रमाण निश्चित करण्यासाठी मदत करतात. सोप्या शब्दात, मापदंड हे सर्वसामान्य व्यक्तींच्या त्या चाचणीवरील कामगिरीचा अभ्यास करून ठरविले जातात. उदाहरणार्थ, सहा वर्षांची सर्वसामान्य बुद्धिमत्तेची मुले जर गणिताच्या चाचणीतील ५० पैकी १२ प्रश्न बरोबर सोडवत असतील तर सहा वर्षांच्या मुलांनी त्या चाचणीत १२ गुण मिळवले पाहिजे हा मापदंड मानला जातो.

३.३ सारांश

या युनिटमध्ये आपण सुरुवातीलाच बुद्धिमत्ता आणि बुद्धिमत्तेशी संबंधित विविध संकल्पनांवर प्रकाश टाकला. नंतर लगेचच बुद्धिमत्ता ही एक सामान्य क्षमतेपासून बनलेली आहे की अनेक विशिष्ट क्षमतेपासून बनलेली आहे, हे सविस्तरपणे बघितले. यानंतर आपण बुद्धिमत्तेचा सखोल अभ्यास केला.

यामध्ये आपण बुद्धीगुणांकाबरोबरच मानसिक वय आणि शारीरिक वय ह्या संकल्पनांचा देखील अभ्यास केला. या पाठोपाठ आपण थोडक्यात बुद्धिमत्ता चाचण्यांच्या उत्पत्तिचा आढावा घेतला. त्यानंतर सविस्तरपणे मानसिक क्षमतांच्या आधुनिक चाचण्या अभ्यासल्या त्यात बिनेची मानसिक क्षमता चाचणी, स्टॅनफोर्ड-बिनेची बुद्धिमत्ता चाचणी आणि वेशलरची बुद्धिमत्ता चाचणी यांचा समावेश होतो. त्याचप्रमाणे बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलता यांचा असणारा संबंधही बघितला. प्रकरणाच्या शेवटी भावनिक बुद्धिमत्ता आणि मानसशास्त्रीय चाचणीच्या निर्मितीतील तत्त्वे या घटकांना सखोल आणि सविस्तरपणे अभ्यासले.

३.४.प्रश्न

- अ) बुद्धिमत्तेबद्दल सविस्तर लिहा.
- ब) बुद्धिमत्ता एक सामान्य क्षमता आहे की अनेक विशिष्ट क्षमता आहेत, याबद्दल चर्चा करा.
- क) बुद्धिमत्ता आणि सर्जनशीलता यावर चर्चा करा.
- ड) भावनात्मक बुद्धिमत्तेबद्दल सविस्तर चर्चा करा.
- ई) बुद्धीमत्ता चाचणीच्या उत्पत्तीबद्दल लिहा.
- च) मानसिक क्षमतांच्या आधुनिक चाचण्यांविषयी सविस्तर लिहा.
- छ) मानसशास्त्रीय चाचणीच्या निर्मितीतील तत्त्वे सांगा?

टिपा लिहा:

- अ) बुद्धिमत्ता मापन
- ब) बुद्धिमत्तेचे मज्जासंस्थेद्वारा मापन
- क) मतिमंदत्व आणि प्रतिभावान
- ड) बिनेची बुद्धिमत्ता चाचणी
- इ) स्टॅनफोर्ड बिनेची बुद्धिमत्ता चाचणी
- फ) वेशलरची बुद्धिमत्ता चाचणी.

३.५ संदर्भ

1. Myers, D. G. (2013). Psychology. 10th Edition; International edition. New York: Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013.
- 2.. KumarVipan (2008), General Psychology, Himalaya Publishing House, Chapter 06.
3. Ciccarelli, S. K. & Meyer, G. E. (2008). Psychology (Indian sub-continent adaptation). New Delhi: Dorling Kindersley (India) pvt ltd.

4. Ciccarelli, S. K. & Meyer, G. E. (2008). Psychology. (Indian subcontinent adaptation). New Delhi: Dorling Kindersley (India) pvt. Ltd.
5. पाटील, वा.र. आणि कपोले, अ.ल. (२००५). अध्ययन अध्यापनाचे मानसशास्त्र. निराळी प्रकाशन. पुणे.
6. पंडित, र. वि. कृष्णकर्णी, अ. वि. आणि गोरे, च. वि. (२०१०). सामान्य मानसशास्त्र. पिंपळा पुरे आणि कंपनी प्रकाशन. नागपूर.



munotes.in

घटक - ४

प्रेरणा आणि भावना – १

विभाग रचना

- ४.० उद्दीष्ट्ये
- ४.१ प्रस्तावना
- ४.२ प्रेरणा संकल्पना
 - ४.२.१ उपजत प्रवृत्ती आणि उत्क्रांतीवादाचा सिद्धांत
 - ४.२.२ चेतना आणि प्रोत्साहनात्मक घटक सिद्धांत
 - ४.२.३ उच्चतम उत्तेजन
 - ४.२.४ मास्लोचा गरज श्रेणी सिद्धांत
- ४.३ भूक प्रेरणा
 - ४.३.१ भुकेचे शारीरिक घटक
 - ४.३.२ भुकेचे मानसशास्त्र
 - ४.३.३ स्थूलपणा आणि शरीरभार नियंत्रण
 - ४.३.४ कंबर व्यवस्थापन:
- ४.४ सारांश
- ४.५ प्रश्न
- ४.६ संदर्भ

४.० उद्दीष्ट्ये

या विभागात आपण खालील घटक अभ्यासणार आहोत

- प्रेरणा संकल्पना
- प्रेरणेचे विविध सिद्धांत
- भूक माणसाला कशी प्रेरित करते
- लोक लढू का होतात आणि वजन नियंत्रण कसे करावे

४.१ प्रस्तावना

या विभागात आपण प्रेरणा या संकल्पनेची चर्चा करणार आहोत. या संकल्पनेची माहिती सांगण्याआधी आपण काही प्रश्नांचा विचार करूया जे आपल्याला प्रेरणा हि संकल्पना समजून घ्यायला मदत करतील. तुम्हाला कधी असे प्रश्न पडले आहेत का कि जरी वृद्ध किंवा शारीरिक दृष्ट्या अपंग असले तरीही काही लोक अगदी नित्य नियमाने व्यायामशाळेत का जातात किंवा स्पर्धेमध्ये भाग का घेतात. इतरांचे ठीक आहे पण बहुदा त्यांच्या कुटुंबातील व्यक्तींकडूनच अनेकदा त्यांना अपमानास्पद वागणूक मिळालेली असते. पण तरीही कोणत्याही बक्षिसाची किंवा शाबासकीची अपेक्षा न करता ते अतिशय उत्साहाने अनेक स्पर्धांमध्ये भाग घेताना का दिसतात. याचप्रमाणे शरीराला त्रास होतो हे माहित असूनही काही लोक उपवास, व्रत-वैकल्य आणि तीर्थयात्रा का करतात? काही लोक विविध क्रियाशील खेळ का खेळतात आणि काही लोक एका जागी शांत बसून पुस्तक वाचन करतात किंवा दूरदर्शन वर सिनेमा पाहण्यात वेळ का घालवतात? अशा प्रकारे आपण जीवनाच्या प्रत्येक परिस्थितीशी संबंधित का हा प्रश्न निर्माण करू शकू. अशा प्रकारे का हा प्रश्न विचारून आपण एखाद्या कृतीचे किंवा वर्तनाचे कारण किंवा त्यामागची प्रेरणा जाणून घेण्याचा प्रयत्न करीत आहोत.

समान प्रकारचे वर्तन करणाऱ्या वेगवेगळ्या माणसांचा हेतू व्यक्तीपरत्वे भिन्न असतो. उदाहरणार्थ, एखाद्या विद्यार्थ्याने मानसशास्त्र हा विषय अभ्यासक्रमात निवडला कारण त्याला मानसशास्त्र हा विषय सखोल अभ्यासायचा आहे. दुसऱ्या विद्यार्थ्याने हा विषय निवडला कारण त्याचा हा विश्वास आहे कि यात तो छान व्यवसाय करू शकतो. तिसऱ्या विद्यार्थ्याने हाच विषय निवडला कारण त्याच्या पालकांची तशी इच्छा होती. आणखीन एखाद्या विद्यार्थ्याने हा विषय निवडला कारण त्याच्या मित्रांनी हा विषय निवडला आहे.

वेगवेगळ्या व्यक्ती समान प्रकारचा हेतू साध्य करण्यासाठी वेगवेगळ्या प्रकारचे वर्तन करतात. उदाहरणार्थ एखादा व्यक्ती आपली भूक भागवण्यासाठी घरातील जेवण घेणे पसंत करेल तर दुसरा एखादा व्यक्ती मात्र बाहेरील बर्गर किंवा इतर काहीतरी खाऊन आपली भूक भागवेल.

जीवनाच्या विविध टप्प्यांमध्ये एखादी व्यक्ती वेगवेगळ्या हेतूंच्या पूर्ततेसाठी समान प्रकारचे वर्तन करताना आढळते. उदाहरणार्थ, एखाद्या व्यक्तीला गणित हा विषय आवडत नाही परंतु परीक्षेत पास होण्यासाठी ती व्यक्ती गणिताचा अभ्यास करते. कालांतराने तीच व्यक्ती आपल्या मुलाला किंवा मुलीला गणिताच्या अभ्यासात मदत करण्यासाठी पुन्हा गणिताचा सखोल अभ्यास करताना आढळते.

या उदाहरणांवरून हे लक्षात येते कि मानवाचे प्रत्येक वर्तन हे त्याच्या आंतरिक किंवा बाह्य हेतू/गरजा किंवा इच्छा यांना दिलेली प्रतिक्रिया असते. वरील उदाहरणांवरून हे सुद्धा लक्षात येते कि प्रेरणा हि एक गुंतागुंतीची संकल्पना आहे पण तरीही ती समजून घेणे गरजेचे आहे ज्यामुळे जीवनातील अनेक घडामोडींना परिणामकारकपणे सामोरे जाता येईल. आपण प्रेरणा या संकल्पनेची व्याख्या पाहूया

प्रेरणेची व्याख्या:

प्रेरणा अर्थात इंग्रजीमधील Motivation हा शब्द मुळचा लॅटिन भाषेतील “movere” या शब्दावरून वापरात आला आहे. याचा अर्थ हालचाल, उत्साही किंवा क्रियाशील असा होतो.

स्टीर्स आणि पोर्टर (Steers and Porter) यांचे १९८७ साली मांडलेले मत असे होते कि “जेव्हा आपण प्रेरणा या विषयाची चर्चा करतो तेव्हा आपण प्रामुख्याने १) कोणत्या बाबी मानवी वर्तनाला प्रेरित करतात, २) कोणत्या बाबी अशा प्रेरित वर्तनाला दिशा दर्शवतात आणि ३) अशा वर्तनाचे सातत्य कशा प्रकारे राखले जाते या बाबींच्या संदर्भात बोलत असतो”.

म्हणून, प्रेरणेची व्याख्या आपण अशा प्रकारे करू शकतो कि “एक प्रेरणा म्हणजे अशी आंतरिक अवस्था जी आपल्याला क्रियाशील करते, आपल्या विचार, भावना आणि कार्याला मार्गदर्शन करते आणि ध्येय्य सिद्धी होईपर्यंत आपली क्रियाशीलता राखून ठेवते”.

प्रेरणेची वैशिष्ट्ये:

प्रेरणेची व्याख्या आणि इतर वर्णन पाहता प्रेरणेची काही वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत.

१. **प्रेरणा हि तर्कावर आधारित आहे:** प्रेरणेचे महत्वाचे वैशिष्ट्य हे आहे कि आपण प्रेरणेला थेट स्वरूपात पाहू शकत नाही. आपण फक्त तिचा अंदाज घेऊन किंवा तर्क करून व्यक्तीच्या वर्तनाचे वर्णन करू शकतो. उदाहरणार्थ, आपण एखाद्याची भूक पाहू शकत नाही, पण ती व्यक्ती ज्याप्रमाणे भोजन प्राशन करते त्यावरून आपण हा तर्क करू शकतो कि त्या व्यक्तीचे वर्तन हे भूक या प्रेरणेने प्रभावित आहे.

२. **प्रेरणा वर्तनाचे भाकीत करते:** प्रेरणा आपल्याला आपल्या आणि इतरांच्या वर्तनाचे भाकीत करण्यास मदत करते. जर का आपण एखाद्या व्यक्तीच्या वर्तमान वर्तनामागील प्रेरक घटक समजू शकलो तर आपण कदाचित त्या व्यक्तीच्या भविष्यातील वर्तनाचे भाकीत योग्य प्रकारे करू शकतो.

३. **प्रेरणा हे ध्येय्य साधक वर्तन आहे:** प्रेरित व्यक्ती आपले ध्येय्य साध्य होईपर्यंत काम करीत राहतो.

४. **प्रेरित वर्तनाचे अनेक उद्देश:** व्यक्तीच्या एक प्रकारच्या वर्तनाची अनेक कारणे असू शकतात. उदाहरणार्थ, एखादा व्यक्ती साहसी खेळात भाग घेण्याची कारणे अनेक असतात जसे धोका पत्करण्याची इच्छा, सामाजिक प्रेरणा, कंटाळवाण्या दैनंदिन गोष्टींपासून दूर जाण्याची इच्छा, भीती घालवणे, किंवा संपादन प्रेरणा.

५. **प्रेरणेचे प्रकार आणि प्राबल्य:** आपल्या प्रेरणेचे प्रकार आणि प्राबल्य हे वेगवेगळ्या वेळी वेगवेगळे असतात. प्रेरणेवर झालेल्या संशोधनातून असे दिसते कि प्रेरणेचे दोन प्रकार आहेत जे मानवी वर्तनावर परिणाम करू शकतात: एक म्हणजे प्राथमिक प्रेरणा आणि दुसरी दुय्यम प्रेरणा. प्राथमिक प्रेरणा आपल्या संरक्षणाच्या गरजांची काळजी घेतात. उदाहरणार्थ भुकेची, तहानेची आणि प्रेमाची गरज. दुय्यम प्रेरणा या माणसाने शिकलेल्या प्रेरणा असतात आणि व्यक्तिपरत्वे त्या भिन्न-भिन्न असतात. व्यक्तीचे स्वमुल्यांकन आणि ती व्यक्ती कोणत्या बाबींना प्राधान्य देणार यावर दुय्यम प्रेरणा अवलंबून असतात. दुय्यम प्रेरणा सामाजिक आणि सांस्कृतिक घटकांनी प्रभावित होत असतात.

६. **व्यक्तीला आपल्या प्रेरणांची जाणीव असते किंवा नसतेही:** जी प्रेरणा आपल्या वर्तनाला दिशा देत असते त्या प्रेरणेबाबत व्यक्ती जागृत असू शकते किंवा नसूही शकते. बहुदा व्यक्ती अजाणतेपणीच आपल्या प्राथमिक प्रेरणांना प्रतिक्रिया देते आणि कदाचित आपल्या दुय्यम प्रेरणांबाबत पूर्णपणे जागृत असते.

४.२ प्रेरणा संकल्पना

माणसे जसे वर्तन करतात ते का करतात यावर मानसशास्त्रज्ञांनी एक शतकापेक्षा अधिक काळ संशोधने केली आहेत आणि त्यांच्या हे लक्षात आले आहे कि या प्रश्नाला कोणते एक असे उत्तर नाही तर त्याला अनेक बाबी कारणीभूत आहेत. प्रेरणा हि जैविक, बोधनिक, आणि सामाजिक घटकांनी निर्माण होऊ शकते. मेयरने (२०१३) असे सुचवले आहे कि प्रेरणा हि नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक घटकांच्या परस्पर संबंधांतून निर्माण होत असते. प्रेरणेच्या गुंतागुंतीने अनेक मानसशास्त्रज्ञांना प्रेरणेविषयीचे विविध दृष्टीकोन व सिद्धांत विकसित करण्यास भाग पाडले. यापैकी बहुतांश सिद्धांत हे जैविक, बोधनिक आणि सामाजिक यापैकी एका घटकाला महत्वपूर्ण मानतात. पण याचबरोबर जवळजवळ सगळेच सिद्धांत प्रेरणेच्या दृष्टीने नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक घटकांना महत्वपूर्ण मानतात आपण यापैकी चार प्रमुख सिद्धांतांचा अभ्यास करणार आहोत.

प्रेरणेचे सिद्धांत

४.२.१ उपजत प्रवृत्ती आणि उत्क्रांतीवादाचा सिद्धांत (Instincts and Evolutionary Theories):

उपजत प्रवृत्ती सिद्धांत हा जैविक घटकांवर आधारित असणाऱ्या उपजत वर्तन पद्धतीशी संबंधित आहे. या सिद्धांतानुसार उपजत वर्तन हे शिकता येत

नसते तर ते जन्मतः सर्व सजीवांमध्ये असते. एकोणिसाव्या शतकाच्या सुरुवातीला मानसशास्त्रज्ञांनी चार्ल्स डार्विनच्या उत्क्रांतीवादाच्या सिद्धांताने प्रभावित होऊन प्रत्येक वर्तनामागील प्रेरणेचा विचार उपजत प्रवृत्तीच्या अनुषंगाने केला. उदा. जर लोक स्वतः वर टीका करीत असतील तर त्याचे वर्णन संशोधक "स्व-अपमान उपजत प्रवृत्ती" (self-abasement instinct) अशा प्रकारे करीत.

उपजत प्रवृत्ती सिद्धांत असे प्रतिपादन करतो कि लोक आपले अस्तित्व टिकवण्याचा प्रयत्न करतात आणि आपले अस्तित्व टिकवणारे किंवा आपले जीवनमान उंचावणारे गुण हे आपल्या अनुवंशावर आधारित असतात. या सिद्धांताला आधार मानणारे मानास्शास्त्रज्ञ असे मानतात कि मानव आणि मानवेतर प्राणी हे पूर्वनिर्धारित वर्तनप्रणाली घेऊनच जन्माला आलेले आहेत आणि ते त्यांच्या जगण्यासाठी, अस्तित्वासाठी आवश्यक आहे. याच पूर्वनिर्धारित किंवा जन्मजात वर्तनप्रणालीला ते उपजत प्रवृत्ती असे संबोधतात. या उपजत प्रवृत्ती मानव आणि मानवेतर प्राण्यांना योग्य मार्गाने वर्तन करण्याची प्रेरणा देतात. उदा. शारीरिक संबंध प्रस्थापित करणे हे नवी पिढी निर्माण करण्याच्या उपजत प्रवृत्तीला साजीवाने दिलेली प्रतिक्रिया आहे असे म्हणता येईल.

विल्यम मॅकडूगल (१९०८) यांच्या दृष्टीने जैविक प्रवृत्ती या अशा वर्तन पद्धती आहेत ज्या आपण न शिकलेल्या आहेत, हावभावात एक सारख्या आहेत आणि विशिष्ट प्रकारच्या सजीवांमध्ये एकसमान आहेत. उदा. पक्षी या सजीवांचा विचार करता सर्व पक्षी साधारण एकसारखेच घरटे बांधतात आणि एकाच प्रकारे काम करताना आढळतात. एवढेच नव्हे तर जे पक्षी कैदेत किंवा एकांतात जन्माला येतात व वाढतात व त्यांना कोणत्याही मोठ्या पक्ष्याकडून काही पाहायला व शिकायला मिळत नाही तरीही ते पक्षीही असेच वर्तन करताना पाहायला मिळतात. मॅकडूगल यापुढे जाऊन म्हणतात कि माणसांचेही उपजत प्रवृत्ती वर्तन जसे पालकत्व, समर्पण, इर्ष्या, आकर्षण हे याच प्रकारे जैविक स्वरूपाचे आहे.

उपजत प्रवृत्ती सिद्धांतावरील टीका:

1. हा सिद्धांत वर्तनाचे वर्णन करण्याऐवजी वर्तनाचे कारण उपजत प्रवृत्ती आहेत असे मानून मोकळा होतो. उदा. आज्ञाधारी व्यक्तींकडे आज्ञाधारक असण्याची उपजत प्रवृत्ती आहे असे ते मनतात. परंतु प्रत्येक वेळी हेच खरे आहे असे म्हणता येणार नाही.
2. या सिद्धांतानुसार उपजत प्रवृत्ती आवेगपूर्ण असतात आणि त्यामुळे लोकांचे आपल्या वर्तनावर नियंत्रण राहत नाही. यावरून हे लक्षात येते कि हा सिद्धांत मानवाच्या वर्तनाच्या इच्छेला गृहीत धरत नाही.

3. हा सिद्धांत असा दावा करतो कि कारण हे वर्तनाचे विश्लेषण करते परंतु वर्तन हेच कारणाचा अर्थात उपजत प्रवृत्तीचा पुरावा आहे. अनेक मानसशास्त्रज्ञांना हा तर्क निरर्थक वाटतो.

4. किती आणि कोणत्या प्राथमिक उपजत प्रवृत्ती आहेत यावर अजूनही एकमत नाही. विल्यम मॅकडूगल (१९०८) यांनी एकूण अठरा उपजत प्रवृत्ती सुचवल्या आहेत तर या सिद्धांताचे इतर समर्थक यापेक्षा अधिक उपजत प्रवृत्ती आहेत असे मानतात. एका समाजशास्त्रज्ञाने पाचशे पुस्तकांचा अभ्यास करून साधारण ५७५९ मानवी उपजत प्रवृत्तींची यादी सादर केली.

४.२.२ चेतना आणि प्रोत्साहनात्मक घटक सिद्धांत (Drives and Incentives) :

अनेक मानसशास्त्रज्ञांनी उपजत प्रवृत्ती सिद्धांत नाकारला व चेतना लघुकरण (Drive reduction) सिद्धांताचा पुरस्कार केला. आपण सर्वप्रथम चेतना (Drive) म्हणजे काय ते समजून घेऊ.

चेतना (Drive):

चेतना (Drive) हि एक आंतरिक तणावाची अवस्था आहे किंवा अशी एक अप्रिय अवस्था आहे जी आपल्या वर्तनाला कारणीभूत ठरते. दुसऱ्या शब्दात सांगायचे तर चेतना (Drive) हि अशी अवस्था आहे जी आपला तणाव दूर करण्यासाठी आपल्या वर्तनाला काहीतरी करण्यास उत्तेजित करते. चेतना (Drive) हि काही गरजा पूर्णत्वास नेण्यासाठी निर्माण झालेली उत्तेजना आहे. उदा. आपल्या शरीरात जेव्हा जैविक गरजा उत्पन्न होतात तेव्हा त्या गरजा पूर्ण होण्यासाठी उत्तेजनांची अप्रिय अवस्था शरीरात निर्माण होते. जसे अन्नाची गरज निर्माण झाली कि भूकेची उत्तेजना आपल्याला अस्वस्थ करते. याचप्रमाणे तहान आणि थकवा या हि अस्वस्थ करणाऱ्या उत्तेजना आहेत. ज्या क्षणी या चेतना निर्माण होतात आपण त्या कमी करण्यासाठी किंवा संपविण्यासाठी क्रियाशील होतो. यालाच चेतना लघुकरण असे म्हणता येईल.

चेतना लघुकरणाचा शारीरिक उद्देश हा शरीरांतरिक संतुलन (Homeostasis) आहे. शरीरांतरिक संतुलन (Homeostasis) म्हणजे शारीरिक आंतरिक स्थिती स्थिर ठेवण्याची किंवा शारीरिक संतुलन राखण्याची शारीरिक वृत्ती होय. उदा. आपल्या शरीराची तापमान यंत्रणा हि सभोवतालच्या वातावरणानुसार काम करते जसे, आपल्या शरीराचे तापमान कमी झाले असेल तर आपल्या धमण्या उबदारपणासाठी आकुंचन पावतात आणि आपण जास्त कपडे घालतो किंवा उबदार वातावरणाकडे जाण्याचा प्रयत्न करतो. याउलट जर आपले शारीरिक तापमान वाढले तर आपल्याला अगदी डबडबून घाम यतो ज्यामुळे आपले शरीर सामान्य तापमानात स्थिर होते. त्याचप्रमाणे अशा परिस्थितीत आपण अनावश्यक किंवा जास्तीचे कपडे काढतो किंवा

थंड वातावरणाकडे जाण्याचा प्रयत्न करतो. अशा प्रकारे सरतेशेवटी हि शारीरिक तापमानाची यंत्रणा शारीरिक समतोल साध्य करित असते.

मुलभूत चेतना जसे भूक, तहान, झोप, समतोल शारीरिक तापमान यांना प्राथमिक चेतना म्हणतात. चेतना सिद्धांतानुसार प्रेरणा हि मुळात अशी एक प्रक्रिया आहे ज्यामुळे प्राथमिक चेतना आपल्याला गरजांची पूर्तता करण्यास क्रियाशील करतात. जे वर्तन एखादी उत्तेजना कमी करण्यास सहाय्यभूत ठरते ते वर्तन प्रोत्साहित केले जाते. मात्र जे वर्तन समतोल निर्माण करण्यास असमर्थ ठरते त्या वर्तनाची पुनरावृत्ती त्या विशिष्ट चेतनेच्या वेळी होत नाही.

चेतना लघुकरण सिद्धांतावरील टीका:

- चेतना लघुकरण सिद्धांत तणाव निर्माण करणाऱ्या चेतनांबाबतीत माणसाच्या वृत्तीचे वर्णन योग्य प्रकारे करतो पण हा सिद्धांत माणसांच्या सगळ्याच प्रेरणांचे वर्णन करित नाही. उदा. हा सिद्धांत या गोष्टीचे स्पष्टीकरण करित नाही कि आपण भूक नसतानाही का खातो?.
- हा सिद्धांत अशा वर्तनाचे वर्णन करित नाही ज्या वर्तनाचा उद्देश चेतना कमी करण्याचा नसून उलट एखादी चेतना टिकवून ठेवण्याचा किंवा आणखीन वाढवण्याचा आहे. उदा. काही लोकांना काही विशिष्ट क्रिया करणे फार रोमांचक वाटते जसे गाडीची किंवा घोड्याची शर्यत. हे पाहता असा प्रश्न निर्माण होतो कि लोक अशा प्रकारच्या गोष्टी का करतात ज्यामुळे कोणती गरज पूर्ण होत नाही किंवा शरीरांतरिक संतुलन (Homeostasis) निर्माण होत नाही? या अवस्थेत शरीरांतरिक संतुलन (Homeostasis) ची संकल्पना समर्पक वाटत नाही.
- चेतना लघुकरण सिद्धांत त्याच्या वास्तविक स्वरूपामध्ये प्रामुख्याने जैविक गरजा व त्यामुळे निर्माण होणाऱ्या चेतनांवरच लक्ष केंद्रित करतो. पण नंतरच्या काळात मानसशास्त्रज्ञांच्या लक्षात आले कि प्रेरणा हि चेतना किंवा उत्तेजना यापलीकडेही अस्तित्वात आहे. म्हणून त्यांनी सामान्य गरजांच्या पलीकडे जाऊन वर्तनाचा अभ्यास करण्यासाठी या सिद्धांताचा विस्तार केला. जसे उद्दीपन, सामाजिक दर्जा, संपादन, अधिकार, सामाजिक संबंध यासाठीच्या असणाऱ्या चेतना ज्यांना दुय्यम चेतना असे संबोधले गेले. दुय्यम गरजा या अनुभव आणि अध्ययनातून निर्माण होतात.

मानसशास्त्रज्ञांचे लक्ष या सत्याकडे वेधले गेले कि आपण केवळ आपल्या गरजांनी प्रभावित होत नसतो तर प्रोत्साहनात्मक घटकही आपल्या वर्तनाला तितकेच प्रभावित करतात.

प्रोत्साहनात्मक घटक (Incentives):

प्रोत्साहनात्मक घटक हे सकारात्मक किंवा नकारात्मक उद्दीपने असतात जी आपल्याला आकर्षित किंवा प्रतिकर्षित करतात. प्रोत्साहनात्मक घटक हे

व्यक्तीच्या भूतकाळातील व्यक्तिगत अनुभव व अध्ययनाने प्रभावित झालेले असतात. इथे आपण जैविक परिणामाच्या पुढे जावून वर्तनावरील वातावरणाच्या परिणामाचा विचार करणार आहोत.

प्रोत्साहनात्मक घटक सिद्धांतामध्ये वर्तनाचे विश्लेषण बाह्य उद्दीपन आणि त्याच्या लाभदायक आणि त्रासदायक घटकांच्या अनुषंगाने केले जाते. लाभदायक किंवा त्रासदायक घटक हे स्वतंत्रपणे कोणत्याही गरजेनुसार किंवा चेतनेच्या प्रमाणानुसार अस्तित्वात असतात आणि ते विशिष्ट प्रेरक घटकानुसार कृत्य करण्यास कारणीभूत ठरतात. म्हणून प्रोत्साहनात्मक घटक सिद्धांत हा अध्ययनाच्या तत्वावर आधारित आहे. उदा. एखाद्या व्यक्तीने आधी कधीतरी ताज्या व सुगंधित कॉफीचा आस्वाद घेतला असेल तर कॉफीच्या दुकानाजवळून जात असता त्या ताज्या कॉफीच्या सुगंधामुळे ती व्यक्ती त्या कॉफीच्या दुकानाकडे आपोआपच खेचली जाते. जेव्हा गरज आणि प्रोत्साहनात्मक घटक दोन्ही एकत्र येतात तेव्हा आपण जास्त प्रमाणात उत्तेजित होतो उदा. जर आपल्याला भूक लागली असेल आणि जर का जवळून नुकत्याच बनवलेल्या भाकरीचा सुगंध येत असेल तर अशावेळी आपल्याला आणखीन जोरात भूक लागते. अशावेळी भाकरीचा सुगंध आपल्यासाठी प्रोत्साहनात्मक घटक असतो. अशा प्रकारे आपण प्रत्येक प्रेरणेचा विचार करू शकतो कि ती किती प्रमाणात जैविक गरजांमुळे व किती प्रमाणात प्रोत्साहनात्मक घटकांमुळे निर्माण झाली आहे. चेतना लघुकरण सिद्धांतानेही हे मान्य केले आहे कि आंतरिक चेतानेसह भूतकाळातील अध्ययन आणि उपलब्ध वातावरणही आपल्या वर्तनाला प्रेरित करण्यात महत्वाची भूमिका बजावतात.

४.२.३ उच्चतम उत्तेजन (Optimum Arousal):

प्रेरणा या क्षेत्रात अधिकाधिक संशोधन केल्यावर मानसशास्त्रज्ञांच्या हे लक्षात आले आहे कि आपण शरीरांतरिक संतुलन (Homeostasis) या यंत्रणेपेक्षा जास्त काहीतरी आहोत. लोक काही वेळेला चेतना कमी करण्याऐवजी वाढवण्यावर जास्त भर देतात. या गोष्टीला आधारभूत मानून उच्चतम उत्तेजन सिद्धांत मांडला गेला आहे. हा सिद्धांत उत्तेजना आणि सक्रीयतेची पातळी यावर लक्ष केंद्रित करतो. आपल्या जैविक गरजा पूर्ण झाल्या कि आपण उत्प्रेरकांप्रती उत्तेजित होतो आणि आपल्याला माहिती मिळवण्याची ओढ लागते. न्यूरोसाइंटिस्ट इर्विंग बीडरमन (Irving Biederman) आणि एडवर्ड वेसल (Edward Vessel) यांनी २००६ साली मेंदूच्या यंत्रणेचा अभ्यास करून असे प्रतिपादन केले आहे कि आपण ज्ञानाचे भुकेले आहोत. उदा. लहान मुले घराचा प्रत्येक काना कोपरा जाणून घेण्यास प्रयत्नशील असतात. लहान मुले बऱ्याचदा त्यांची खेळणी तोडतात यामागे त्यांचे खोडसाळ वर्तन नसून खेळण्याच्या आतील यंत्रणा समजून घेण्याची उत्सुकता असते. लोकांना नव-नवीन जागी जायला आवडते हे जाणण्यासाठी कि त्या जागा कशा दिसतात. या आणि अशा अनेक उदाहरणातून आपल्याला मेंदूचा ज्ञानपिपासुपणा लक्षात येतो.

उत्तेजनेची पातळी दिवसभरात वेगवेगळी असते. झोपेच्या वेळी उत्तेजनेची पातळी हि कमी तर एखादे उत्तेजक काम करताना अत्यंत तीव्र असते. या विषयीचा सिद्धांत असे सुचवतो कि आपण जी उत्तेजना अनुभवतो तो कमी किंवा जास्त नसून ती त्या वेळेनुसार किंवा गरजेनुसार योग्य अशी असते. जर आपली उत्तेजना आणि क्रिया यांची पातळी खूप वाढली तर त्यामुळे आपल्याला तणाव येतो जो आपण कमी करण्याचा प्रयत्न करतो. याउलट जर आपली उत्तेजना आणि क्रिया यांची पातळी फार कमी असेल तर आपल्याला कंटाळवाणे वाटते व आपण कंटाळा दूर करण्यासाठी अधिक प्रेरित व क्रियाशील होण्याचा प्रयत्न करतो. सरासरी उर्जा असणाऱ्या व्यक्तीला कदाचित सरासरी पातळीची चेतना संतुष्ट करीत असावी. काही व्यक्तींना कमी तर काहींना जास्त उत्तेजनेची गरज असते. ज्या व्यक्तींना जास्त उत्तेजनेची गरज असते त्यांना उत्तेजन शोधक असे म्हणतात. उत्तेजन शोधक व्यक्तीला इतरांच्या तुलनेत अधिक गुंतागुंतीची व वैविध्यपूर्ण उत्तेजना अपेक्षित असते.

४.२.४ मास्लोचा गरज श्रेणी सिद्धांत (Maslow's Theory of Need Hierarchy):

अब्राहम मास्लो याने असे प्रतिपादन केले कि मानव हा वेगवेगळ्या वेळी निर्माण होणाऱ्या वेगवेगळ्या गरजांनुसार प्रेरित होत असतो. जेव्हा एक गरज पूर्ण होते तेव्हा तो दुसरी गरज पूर्ण करण्याची तयारी करतो. मास्लोच्या मते प्रत्येक गरजांचे प्राधान्य वेगवेगळे आहे. काही गरजांची पूर्तता आणि हे चक्र याप्रमाणे चालूच असते. मास्लोने हा सिद्धांत व्यक्तिगत धारणेतून मांडला आहे. त्याने मांडलेला हा सिद्धांत गरज श्रेणी सिद्धांत (Need Hierarchy Theory) या नावाने ओळखला जातो. त्याचा असा विश्वास होता कि ज्या ठिकाणी गरजांची पूर्तता होत नाही अशा ठिकाणी वाढणाऱ्या व्यक्ती चांगल्या वातावरणात वाढणाऱ्या व्यक्तींप्रमाणे क्रियाशील नसतात.

मास्लोच्या म्हणण्यानुसार प्रत्येक गरजेचे प्राधान्य वेगवेगळे असते. काही गरजांची पूर्तता हि अगोदर होणे आवश्यक आहे तर काही गरजांची पूर्तता उशिरा होण्यास हरकत नाही. त्याने याप्रमाणे गरजांची श्रेणी निर्माण करून त्यांना पिरामिडच्या आकारात सादर केले. अशा प्रकारच्या सादरीकरणामुळे गरजांचे प्राधान्य सहज लक्षात येते. गरजा पूर्ण करण्याची सुरुवात या पिरामिडच्या पायथ्याच्या गरजांपासून होते असे त्याचे म्हणणे आहे.

सुरुवातीला (१९४३-१९५४) मास्लोच्या गरज श्रेणीच्या पिरामिडमध्ये केवळ पाच गरजांचा समावेश होता पण नंतर १९७० मध्ये यामध्ये बोधात्मक गरज, क्रीडा गरज, व उत्कृष्टता गरज यांचा समावेश करण्यात आला. मास्लोच्या मते संपूर्ण जीवन आपण कुठल्यातरी गरजांनी व्यापलेलो असतो. जीवनात असा एकही क्षण नाही कि आपल्याला कशाचीच गरज भासत नाही.

मास्लोने सांगितलेल्या गरजा पुढीलप्रमाणे आहेत:-

1. **शारीरिक गरजा (Physical Needs):** या श्रेणीतील गरजांमध्ये भूक, पाणी, हवा, वातावरण, आराम अशा जीवनावश्यक गरजांचा समावेश होतो. जर या गरजांची पूर्तता झाली नाही तर सजीवांचे जगणे कठीण होते. म्हणूनच या अत्यंत मुलभूत व महत्वाच्या गरजा आहेत. जर या गरजांची पूर्तता झाली नाही तर मानवी शरीर योग्य प्रकारे कार्यरत राहत नाही आणि सरतेशेवटी संपते. म्हणूनच यापैकी कोणतीही गरज निर्माण होते तेव्हा ती पूर्ण झाल्याशिवाय माणूस कोणताही विचार करीत नाही किंवा करू शकत नाही.
2. **सुरक्षा गरज (Safety Need):** जेव्हा आपल्या शारीरिक गरजांची पूर्तता होते तेव्हा आपण आपल्या सुरक्षेचा विचार करायला लागतो. सुरक्षेच्या गरजा आपण अधिक काळ टिकून राहण्याच्या दृष्टीने निर्माण झालेल्या असतात. दुसऱ्या भाषेत सांगायचे तर आज आपल्या शारीरिक गरजा भागल्या आहेत व आपण समाधानी आहोत पण भविष्यातही आपल्या गरजा पूर्ण होतील का या विचारातूनच सुरक्षेची गरज निर्माण होते. लोकांना शारीरिक सुरक्षेची गरज वाटते. युद्धाची भीती, नैसर्गिक आपत्ती, कौटुंबिक हिंसाचार, बाल अत्याचार यापासून लोकांना सुरक्षा हवी असते. लोकांना अशा प्रकारचे वातावरण हवे असते जिथे कोणतीही शारीरिक हानी होणार नाही. शारीरिक सुरक्षेप्रमाणे लोकांना आर्थिक सुरक्षाही महत्वाची वाटते. म्हणूनच सर्व प्रकारच्या बचत योजना आणि विमा योजना अस्तित्वात आल्या. त्याचप्रमाणे आपण अशा प्रकारची नोकरी स्वीकारतो जिथे नोकरीच्या सुरक्षेची हमी असते. आपले भविष्य सुरक्षित राहण्यासाठी आपण अधिक शिक्षित आणि प्रशिक्षित होतो. एवढेच नव्हे तर आपण सुरक्षा दरवाजा, लोखंडी कुंपण, आणि सी. सी. टी. व्ही. कॅमेरा याच गरजेच्या पूर्ततेसाठी लावतो.
3. **नातेसंबंध आणि प्रेमाची गरज (Need For Belongingness and Love):** जेव्हा आपली सुरक्षेची गरज पूर्ण होते तेव्हा आपण आपल्या अवती-भोवतीच्या लोकांकडे लक्ष द्यायला लागतो. प्रेम आणि नातेसंबंध यांची अपेक्षा करायला लागतो. आपण हि अपेक्षा आपले कुटुंब सदस्य, मित्र परिवार तसेच प्रियकर किंवा प्रेयसी कडून करायला लागतो. प्रेम देणे व घेणे, आपुलकी, आपलेपण, आणि इतरांकडून आपला होणारा स्वीकार या महत्वाच्या गरजा भासू लागतात. अलिप्तता आणि एकटेपणावर मात करण्यासाठी या गरजांची पूर्तता होणे आवश्यक असते.
4. **प्रतिष्ठा गरज (Esteem Need):** जेव्हा माणसांच्या शारीरिक सुरक्षा आणि प्रेमाच्या गरजा पूर्ण होतात तेव्हा ते स्वतः विषयीच्या सकारात्मक विचार व समाजात प्रतिष्ठा, मन-सन्मान मिळविण्याच्या गरजेने प्रभावित होतात. स्वाभिमानाची कृत्य करण्याकडे त्यांचा कल निर्माण होतो. या श्रेणीवर पोहोचल्यावर लोक संपादन, प्रभुत्व, स्वातंत्र्य, प्रतिष्ठा, प्रभावाशिलता जबाबदाऱ्या या बाबत सामाजिक तसेच कार्यालयीन ठिकाणी जागृत होतात किंवा त्यांना त्याची गरज भासू लागते.

5. **संज्ञानात्मक गरज (Cognitive Need):** या पातळीवर निर्माण होणारी गरज हि ज्ञान संपादन, शब्दांची, माणसांची आणि वर्तनाची जाणीव इत्यादींवर आधारित असते. जर आपण महाविद्यालयात केवळ पदव्या घेण्यापुरते मर्यादित अभ्यास न करता इतरही अभ्यास करित असाल तर आपण संज्ञानात्मक गरजेच्या श्रेणीपर्यंत पोहोचू शकता व ती गरज पूर्ण करू शकता. या गरजेमध्ये उत्सुकता, शोधक वृत्ती, अनुमान क्षमता यांचाही समावेश होतो. ज्ञानपिपासू शिक्षणतज्ञांमध्ये हि गरज प्रकर्षाने जाणवते.

6. **शरीरयष्टी/सौंदर्याची गरज (Aesthetic Need):** या श्रेणीवर पोहोचल्यावर व्यक्तीला आपल्या सौंदर्याची, शरीरयष्टीची स्तुती व्हावी, आपण लोकांच्या नजरेत यावे अशी गरज वाटू लागते. शरीरयष्टी गरज म्हणजे सृजनशीलता, सौंदर्य, कलात्मकता यांची गरज होय. हि गरज निर्माण झालेल्या व्यक्ती स्वतःला इतरांसमोर अत्यंत सुखद किंवा रमणीय पद्धतीने सादर करतात. हि गरज निर्माण झालेल्या व्यक्तींचा कल घराची सजावट करणे, भेटवस्तू आकर्षक पद्धतीने सजवणे, आपले वाहन स्वच्छ ठेवणे, नवीन वहिवाटीप्रमाणे पोशाख करणे याकडे जास्त असतो.

7. **स्व-वास्तविकता (Self-actualization):** स्व-वास्तविकतेची वाढ हि व्यक्तीचा व्यक्तिगत विकास तसेच जीवनभर व्यक्ती स्वतः विषयी व त्याच्या जीवनाविषयी घेत असणारा वेध या गोष्टींशी निगडित असते. स्व-वास्तविकतेच्या टप्प्यात व्यक्ती आपल्या जीवनाला अर्थ शोधण्याचे काम करते. प्रत्येक व्यक्ती भिन्न असते त्यामुळे प्रत्येक व्यक्तीचे स्व-वास्तविकतेचे समाधान वेगवेगळ्या पद्धतीने होते. उदा. काही लोक स्व-वास्तविकता गरजेची पूर्ती काहीतरी निर्माण करून साध्य करतात तर काही लोक खेळात, शैक्षणिक क्षेत्रात, किंवा कामाच्या ठिकाणी ती अनुभवतात. हि अत्यंत उच्च दर्जाची आणि संपादन करण्यास कठीण अशी गरजेची श्रेणी आहे. मास्लोच्या मते फारच कमी लोक या पातळीपर्यंत पोहोचतात. स्व-वास्तविकता म्हणजे स्वतःच्या क्षमतेपर्यंत पोहोचण्याची किंवा स्व-क्षमता जाणण्याची गरज होय. मास्लो म्हणतो कि "व्यक्ती जे असू शकतो तेच तो असावा" मास्लोच्या मते स्व-वास्तविकता झालेल्या लोकांमध्ये काही समान वैशिष्ट्ये आढळतात. जसे कि ते लोक जीवनाकडे तटस्थपणे पाहतात. तसेच ते स्व-केंद्रित किंवा व्यक्ती केंद्रित नसून समस्या केंद्रित असतात. ते स्वतंत्र तसेच कोणाचेही अनुकरण न करणारे असतात. ते लोकशाहीनुसार वर्तन करणारे, न्यायाने वागणारे, भेदभाव न करणारे, मानवतावादी, आणि स्वतःला आणि इतरांना जसे आहेत तसेच स्वीकारणारे असतात. जीवनावश्यक गोष्टींबाबत त्यांना सखोल जाणीव असते. खूप लोकांबरोबर वरवरची मैत्री ठेवण्यापेक्षा त्यांचे काही मोजकेच जवळचे असे मित्र असतात. त्यांची विनोदी बुद्धी हि सामान्यांपेक्षा थोडी वेगळी असते. ते सहज, स्वाभाविक, सृजनशील, पुढाकार घेणारे, अस्सल, काही नवीन करण्यासाठी उत्साही असणारे, प्रभावी नैतिक मूल्य जपणारे असे असतात.

8. **उत्कृष्टता गरज (Transcendence Need):** या गरजेला अध्यात्मिक गरज असेही म्हटले जाते. हि गरज इतर गरजांपेक्षा काहीशी भिन्न असते. हि गरज जेव्हा पूर्ण होते तेव्हा व्यक्तीमध्ये एकाग्रतेची भावना निर्माण होते आणि तो/ती जीवनाला एका वेगळ्या पातळीवरून समजून घेतात. हि गरज पूर्ण झालेल्या व्यक्ती इतरांना त्यांच्या क्षमतेपर्यंत पोहोचण्यास मदत करतात.

मास्लोच्या सिद्धांतावरील टीका:

- या सिद्धांताला फारच कमी वैज्ञानिक सिद्धांतांचा आधार आहे. मास्लोने हा सिद्धांत निर्माण करताना इतर वैज्ञानिक संशोधनांच्या ऐवजी वैयक्तिक निरीक्षणांचा जास्त वापर केला आहे.
- असे अनेक पुरावे देता येतील जिथे उच्च पातळीच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी आधी खालील पातळीवरच्या गरजा पूर्ण नसल्या तरीही चालतात. जसे कि परीक्षेची तयारी करीत असताना अनेक विध्यार्थी रात्री जेवत नाहीत किंवा झोपत नाहीत.
- मास्लोने हा सिद्धांत अमेरिकेतील लोकांवर अभ्यास करून प्रस्थापित केला आहे. तथापि विविध संस्कृतींचा अभ्यास करणाऱ्या अभ्यासकांच्या हे लक्षात आले आहे कि मास्लोने सांगितलेल्या गरजांचा क्रम हा इतर संस्कृतीतील लोकांसाठी खरा ठरेलच असे नाही.

आपली प्रगती तपासा:

1. प्रेरणेची व्याख्या स्पष्ट करा. प्रेरणेची विविध वैशिष्ट्ये कोणती आहेत.
2. प्रेरणेच्या कोणत्याही दोन संकल्पनांचे वर्णन करा.
3. उपजत प्रवृत्ती सिद्धांत आणि उच्चतम उत्तेजन सिद्धांत यावर थोडक्यात टिपा लिहा.
4. चेतना आणि प्रोत्साहनात्मक घटक यावर विस्तृत टिपा लिहा.
5. मास्लोच्या गरज श्रेणी सिद्धांतावर विस्तृत चर्चा करा.

४.३ भूक प्रेरणा (Hunger Motivation)

प्रस्तावना: भूक एक प्रेरणा:

भुकेची प्रेरणा अर्थात अन्न ग्रहण करण्याची उत्तेजना होय. हि एक प्रभावी जैविक प्रेरणा आहे.

एनेल कीज (Annel Keys) आणि त्यांचे सहकारी यांनी १९५० मध्ये भुकेच्या प्रेरणेची क्षमता याचे कुशलतापूर्वक वर्णन केलेले आहे. त्यांच्या प्रयोगात त्यांनी ३६ पुरुषांना काही काळ उपाशी ठेवून त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण केले. हि काही काळाची उपासमार त्या प्रयोगात सहभागी व्यक्तींच्या शरीरावर आणि मनावर परिणाम करित होती. त्यांनी त्यांची उर्जा वाचवण्यास सुरुवात केली, ते उदासीन आणि निरुत्साही दिसू लागले, भुकेने अत्यंत व्याकूळ जाणवू लागले, ते भूकेविषयी बोलू लागले व जेवणाविषयी दिवास्वप्न पाहू लागले, पाकक्रीयांची पुस्तके वाचू लागले आणि इतकेच नव्हे तर वर्जित आणि निषिद्ध अन्न खाण्याविषयी सुद्धा बोलू लागले. थोडक्यात सांगायचे तर भुकेच्या प्रेरणेने त्यांच्या जागृत मनावर ताबा घेतला होता.

भूक प्रेरणा आणि जेवणाच्या सवयी हा सध्याचा महत्वाचा विषय बनला आहे आणि अधिकाधिक अभ्यासला जात आहे. संशोधकांच्या पुढे हा प्रश्न होता कि आपल्याला भूक का लागते. त्यांनी विविध संशोधनांच्या आधारे हे दाखवून दिले आहे कि भूक हि फार गुंतागुंतीची बाब आहे. व त्याचे अनेक घटक आहेत.

४.३.१ भुकेचे शारीरिक घटक:

साधारणपणे जेव्हा पोट रिकामे होते तेव्हा भूक लागते हे आपण जाणतो. पण भुकेसाठी हेच एकमेव कारण नाही. याव्यतिरिक्त इतर अनेक कारणे आहेत ज्यामुळे आपल्याला भूक लागते.

अ) भूक व्याकुळता/पोट आकुंचनता (Hunger Pangs/ Stomach Contraction): जुन्या काळातील संशोधने पाहता हे लक्षात येते कि कॅनन (Canon) या संशोधकाच्या १९१२ मध्ये मांडलेल्या मतानुसार भुकेच्या प्रेरणेचे प्रमुख स्त्रोत हे भूक व्याकुळता किंवा पोट आकुंचनता आहे. जेव्हा पोट रिकामे असते तेव्हा पोटाचे स्नायू आकुंचन पावतात व आपल्याला भुकेची जाणीव होते. त्याचा असा विश्वास होता कि पोटात अन्न गेल्यास पोटाच्या स्नायूंची आकुंचनता नष्ट होते व भुकेचे समाधान होते. परंतु इतर अनेक निरीक्षणांतून असेही आढळले आहे कि भूक लागण्याचे कारण केवळ रिकामे पोट नाही तर इतरही घटक आहेत. नवीन अभ्यासकांनी हे दाखवून दिले आहे कि ज्यांचे उदर शस्त्रक्रियेने काढले आहे ते लोकही भूक लागली आहे असे सांगतात आणि अन्न सेवनही करतात.

ब) शरीर रसायनशास्त्र आणि मेंदू (Body Chemistry and the Brain): मानव आणि इतर प्राणी आपोआपच आपल्या शरीरातील उष्णतेचे नियंत्रण करतात ज्यामुळे उर्जेची कमी निर्माण होत नाही आणि शरीराचे वजन स्थिर राहते. शरीर आपल्यातील उष्णतेचे नियंत्रण रक्तातील ग्लूकोज किंवा साखरेमुळे करते. आपल्या शरीरातील स्वादुपिंड हे इन्सुलिन आणि ग्लूकागॉन ची निर्मिती करते जे आपल्या शरीरातील स्थूलता, प्रथिने, कर्बोदके आणि साखरेच्या पातळीवर नियंत्रण करतात. इन्सुलिन हे रक्तातील ग्लूकोजची पातळी कमी करते तर ग्लूकागॉन रक्तातील कमी झालेली ग्लूकोजची पातळी वाढवते. हि दोन रसायने शरीरात आवश्यकतेनुसार कार्य करतात.

जेव्हा रक्तातील ग्लूकोज त्याच्या विशिष्ट पातळीपेक्षा कमी होते तेव्हा मेंदूकडून संकेत मिळतात आणि आपण अन्न ग्रहण करतो. जेव्हा रक्तातील ग्लूकोजची पातळी आवश्यक तेवढी वाढते तेव्हा आपण समाधानी होऊन अन्न ग्रहण करणे थांबवतो. जर आपल्या रक्तातील ग्लूकोजची पातळी कमी झाली तर आपल्याला ते सहजपणे जाणवत नाही. पण आपला मेंदू आपल्या शरीरातील अंतर्गत स्थितीला नियंत्रित करीत असतो. तो आपल्यामध्ये भुकेची भावना निर्माण करतो. म्हणूनच आहारतज्ञ आपल्याला आणि विशेषतः लढू माणसांना कमी कर्बोदके असणारा आहार घ्यायला सांगतात. रक्तातील कर्बोदकांची कमी पातळी रक्तातील इन्सुलिनचे प्रमाण नियंत्रित करून भुकेच्या तीव्रतेवर नियंत्रण राखते.

क) हायपोथलामस (Hypothalamus): आपल्या शरीरात ग्लूकोजचे प्रमाण किती याचा संदेश मेंदूला आपल्या उदर, आतडी व यकृताकडून पोहोचवला जातो व त्यानुसार भुकेचे संदेश मेंदू देतो. तथापि पोट आणि स्वादुपिंड हेच केवळ भुकेवर परिणाम करणारे घटक नाहीत. आपल्या मेंदूतील हायपोथलामस भूक नियंत्रित करण्यात महत्वाची भूमिका निभावतो. हायपोथलामसचे दोन प्रमुख भाग आहेत जे आपले अन्न ग्रहण करण्याचे वर्तन नियंत्रित करतात.

१. व्हेंट्रोमेडियल हायपोथलामस {The Ventromedial Hypothalamus (VMH)}

२. लेटरल हायपोथलामस {The Lateral Hypothalamus (LH)}

१. व्हेंट्रोमेडियल हायपोथलामस: जेव्हा रक्तात ग्लूकोजचे प्रमाण पुरेसे होते तेव्हा अन्न ग्रहण करणे थांबवण्याचे काम व्हेंट्रोमेडियल हायपोथलामस करते. उदाहरणार्थ, एका प्रयोगात असे पाहण्यात आले आहे कि ज्या उंदरांच्या व्हेंट्रोमेडियल हायपोथलामसला इजा पोहोचली आहे ते पोट भरल्यानंतरही खाण्याची क्रिया थांबवू शकले नाहीत. ते अति वजनदार होईपर्यंत खातच राहिले.

२. लेटरल हायपोथलामस: जेव्हा रक्तातील इन्सुलिनचे प्रमाण वाढते तेव्हा लेटरल हायपोथलामस हा अन्न ग्रहण करण्याच्या वर्तनावर परिणाम करतो. प्रयोगामध्ये असे आढळले आहे कि उंदरांच्या लेटरल हायपोथलामसला इजा झाली असेल तर ते उपाशी असतानाही अन्न ग्रहण करीत नाहीत. केवळ जबरदस्तीने भरविले तरच खाण्याची

प्रक्रिया करतात. रक्तवाहिन्या हायपोथलामसला शरीराच्या विविध भागांशी जोडतात त्यामुळे आपले शरीर शरीरातील विविध प्रक्रीयांना आणि इतर येणाऱ्या संकेतांना प्रतिक्रिया देते. इतर कामांप्रमाणे भुकेच्या हार्मोनवर नियंत्रण करण्याचे कामही हायपोथलामस करते. जसे कि घरेलिन (Ghrelin) हे एक भूक निर्माण करणारे हार्मोन आहे ज्याचा स्राव रिकाम्या पोटातून होतो. अतिलव्णुपणा कमी करण्यासाठी शस्त्रक्रिया करताना डॉक्टरांनी पोटाचा काही भाग बंदिस्त केला असता उर्वरित पोटाच्या भागातून कमी प्रमाणात घरेलिनचा स्राव होऊन व्यक्तीला कमी भूक लागते. भूकेशी संबंधित इतरही अनेक हार्मोन आहेत जसे लेप्टिन, PPY, आणि ओरेक्सिन. यापैकी ओरेक्सिन हे भूक निर्माण करते तर इतर दोन हार्मोन भूक कमी करण्यास मदत करतात.

भार निर्धारित बिंदू आणि पायाभूत चयापचय दर (Weight Set Point and Basal Metabolic Rate):

शरीर जसे वजन राखण्याचा प्रयत्न करते त्या वजनाच्या पातळीवर हायपोथलामसचा प्रभाव असतो. शरीराच्या वजनाच्या या पातळीला भार निर्धारित बिंदू म्हणतात.

एका उंदरावर केलेल्या प्रयोगात असे आढळून आले कि त्याला काही काळ उपाशी ठेवल्यानंतर त्याचे वजन त्याच्या निर्धारित वजनापेक्षा कमी होऊ लागले. अशावेळी वजन थर्मोस्टॅट (शरीराची वजन स्थिर राखण्याची प्रणाली) शरीराला वजन स्थिर करण्याचे संदेश पाठवते. त्यामुळे भूक वाढते मात्र उर्जा वापरण्याची प्रक्रिया मंदावते. हेच त्या उपाशी ठेवलेल्या उंदराच्या बाबतीत पहायला मिळाले. याच्या विरुद्ध जर उंदराला अतिप्रमाणात जबरदस्तीने खायला घातले तर त्याच्या शरीराचे वजन वाढते भूक मंदावते आणि उर्जेचा वापर करण्याची प्रक्रिया वाढताना आढळते. अशा प्रकारे उपासमारीमुळे किंवा अति अन्न ग्रहण केल्यामुळे वजनात होणाऱ्या बदलानुसार प्रक्रिया करून वजन पूर्ववत शरीराच्या भार निर्धारित बिंदू पर्यंत आणले जाते.

चयापचय (Metabolism):

चयापचय अर्थात शरीर आराम करीत असाताना शरीराच्या सामान्य क्रिया व्यवस्थित राखण्यासाठी शरीरातील उर्जेचा वापरला जाणारा दर होय. जेव्हा लोकांना बऱ्याच कालावधीसाठी पुरेसे अन्न मिळत नाही तेव्हा भार निर्धारित बिंदू कायम राखण्यासाठी त्यांचे शरीर दोन मार्गांचा अवलंब करते. एक म्हणजे कमी क्रियाशील राहणे आणि दुसरे म्हणजे चयापचयाचा दर कमी ठेवणे. भार निर्धारित बिंदू राखण्यात व्यायाम आणि चयापचय यांचाही महत्वाचा वाटा आहे.

तथापि काही संशोधकांना शरीराच्या वजन स्थिर राखण्याच्या प्रवृत्तीवर शंका आहे. त्यांच्या मते वजनात हळू हळू होणारे बदल तसेच बऱ्याच कालावधीसाठी झालेले शारीरिक वजनातील बदलही भार निर्धारित बिंदूवर बदल घडवू शकतात. त्याचप्रमाणे

मानसिक घटकही भुकेच्या भावनेवर परिणाम करतात. अन्नाची सहज उपलब्धता हि माणसांना व प्राण्यांनाही अति खाण्यास प्रवृत्त करते व त्यामुळे वजनही वाढते. म्हणून जैविकदृष्ट्या भार निर्धारित बिंदू या संकल्पनेला संशोधकांनी तिलांजली दिली आहे आणि आता ते "स्थापित बिंदू" (Settling Point) या संकल्पनेला जास्त स्वीकारताना दिसतात. उर्जा ग्रहण आणि उर्जेचा वापर यानुसार आपले शारीरिक वजन जिथे स्थापित होते त्याला स्थापित बिंदू असे म्हणतात. स्थापित बिंदू हा जैविक आणि पर्यावरणात्मक अशा दोन्ही घटकांनी प्रभावित होत असतो.

जेव्हा आपण आराम करीत असतो तेव्हा आपले शरीर जेवढी उर्जा वापरते त्या उर्जेच्या वापरल्या जाणाऱ्या दराला **Basal Metabolic Rate (BMR)** अर्थात पायाभूत चयापचय दर असे म्हणतात जो थेट स्थापित बिंदूशी जोडला गेला आहे. एखाद्या व्यक्तीचा BMR कमी झाला तर त्याचा भार स्थापित बिंदू वाढतो. व्यक्तीच्या वाढत्या वयानुसार त्याचा BMR हा कमी होत जातो. किशोर वयातील मुलांचे वजन जरी वयस्क माणसांच्या वजनाएवढे असले तरी ते वयस्क माणसांपेक्षा जास्त खातात पण त्यांचे वजन वयस्क माणसांप्रमाणे वाढत नाही. मात्र वयस्क व्यक्ती जास्त अन्न खाऊ लागले तर त्यांचे वजन झपाट्याने वाढते कारण त्यांचा BMR फार कमी झालेला असतो.

४.३.२ भुकेचे मानसशास्त्र (Psychology of Hunger):

संशोधकांसमोर असा प्रश्न होता कि भुकेचे व्यवस्थापन व नियंत्रण हे केवळ जैविक घटकांवर आधारित आहे कि मानसिक, सांस्कृतिक, व परिस्थितीजन्य घटकही भुकेच्या भावनेवर व वर्तनावर परिणाम करतात? सखोल अभ्यास केल्यावर संशोधक या निष्कर्षावर पोहोचले कि जैविक घटकांसोबत इतर उल्लेखलेले घटकही भुकेच्या व्यवस्थापन व नियंत्रणावर परिणाम करतात.

अ) खाणे हे शिक्षित वर्तन आहे (Eating is a learned Behavior):

लोक बऱ्याचदा भुकेले नसतानाही खातात. अनेकजण नाश्ता, दुपारचे जेवण, रात्रीचे जेवण, एका विशिष्ट वेळी घेतात. कारण ती त्यांची भुकेची किंवा अन्न ग्रहण करण्याची वेळेची परंपरा आहे. आपण पाळत असलेली जेवणाची पारंपारिक वेळ हा आपल्या अभिजात अभिसंधानाचा (classical conditioning) परिणाम असतो. आपल्या शरीराला विशिष्ट वेळी अन्न ग्रहण करण्याची सवय लागलेली असते. उदाहरणार्थ एखाद्या व्यक्तीने उशिरा पोट भरून नाष्टा केला असतानाही दुपारच्या वेळी त्याला भुकेची भावना निर्माण होते. कारण घड्याळातील वेळ त्याला जेवणाची वेळ झाली हे सुचवीत असते.

ब) स्मृती (Memory):

बोधनिक घटक सुद्धा आपल्या खाण्याच्या वर्तनावर काही प्रमाणात परिणाम करतात. उदाहरणार्थ रोजिन (Rozin) आणि त्याचे सहकारी यांनी १९९८ मध्ये शरीराच्या इतर घटकांप्रमाणे स्मृतीचीही भूक नियंत्रणामध्ये व व्यवस्थापनामध्ये भूमिका आहे हे

दाखवण्यासाठी एक प्रयोग केला. आपण शेवटचे कधी अन्न ग्रहण केले हे लक्षात असेल तर त्याप्रमाणे आपण किती खावे किंवा खालू नये हे ठरवत असतो. हे ठरवण्यामध्ये स्मृतीची भूमिका आहे असे त्यांना वाटते. आपले म्हणणे पडताळून पाहण्यासाठी त्यांनी दोन अशा व्यक्तींना निवडले ज्यांना स्मृतिभ्रंश (Amnesia) झाला आहे ज्यामुळे ते नुकत्याच घडलेल्या घटना लक्षात ठेवू शकत नाहीत. त्या दोन रुग्णांना जेवणाच्या वेळी जेवण दिले गेले. त्यांनी आहार केला. वीस मिनिटांनी त्यांना पुन्हा भोजन दिले गेले. तेही त्यांनी सहज ग्रहण केले. आणखी वीस मिनिटांनी त्यांना भोजन दिले असता त्यापैकी एकाने तिसरे भोजनही काहीसे संपवले. त्या दोघांना भूक किती आहे हे जेवणाआधी व नंतर विचारले असता हे लक्षात आले कि त्यांना पहिल्या भोजनानंतर भूक कमी होती. पण भूक कमी असतानाही त्यांनी दुसरे भोजन ग्रहण केले आणि काहीसे तिसरे भोजनही कारण त्यांची स्मृती त्यांनी भोजन ग्रहण केले आहे हे लक्षात ठेवण्यात असमर्थ होती.

क) चव प्राधान्य (Taste Preference):

बऱ्याचदा आपण हे पाहतो कि लग्नाच्या समारंभात आपल्याला एखादी व्यक्ती सांगते कि त्याने/तिने आता प्रमाणापेक्षा जास्त खाल्ले आहे आणि आता काहीही खालू शकणार नाही. परंतु तीच व्यक्ती आइस्क्रीम च्या टेबलाकडून जात असता आवडणारे आइस्क्रीम घेवून पूर्णपणे खाते. आपल्या या खाण्याच्या वर्तनास जैविक, सांस्कृतिक आणि भौगोलिक घटक कारणीभूत आहेत जे आपल्या चव प्राधान्यामध्ये महत्वाची भूमिका बजावतात.

- **जैविक घटक:** निरीक्षणातून असे लक्षात आले आहे कि लोकांना जास्त कुरकुरीत आणि अधिक कार्बोदकेयुक्त आहार जास्त खावासा वाटतो विशेषतः जेव्हा ते चिंताग्रस्त किंवा उदासीन असतात. कार्बोदके सेरटोनिन (serotonin) नावाच्या न्यूरोट्रांसमीटरची पातळी वाढवतात. सेरटोनिन आपल्या नसांवर प्रभाव टाकून आपल्याला शांत करते. जरी गोड किंवा खारट पदार्थांची आवड हि अनुवांशिक असली तरी काही चवींचे प्राधान्य हे अभिसंधानयुक्त (conditioned) असते. जसे कि लोकांना लहानपणापासूनच जास्त मीठयुक्त आहार दिला गेला असेल तर ते जास्त मीठ असलेले अन्नच पसंत करतात. हीच गोष्ट भरपूर तिखट खाणाऱ्या लोकांच्या बाबतीतही लागू होते. लोक जर का एखाद्या प्रकारचे अन्न खालून आजारी पडले असतील किंवा त्यामुळे विषबाधा झाली असेल तर भविष्यात लोक त्या अन्न प्रकारचा तिटकारा करतात किंवा तो अन्न प्रकार खाणे टाळतात.

- **सांस्कृतिक आणि भौगोलिक घटक:** भारतीय लोकांना मसालेदार पदार्थ खाण्याची सवय आहे आणि त्यांना ते आवडतातही. युरोपातील लोकांना मात्र मासालेविरहीत पदार्थ आवडतात इतकेच नव्हे तर मसालेयुक्त पदार्थांचा गंधही काही लोकांना सहन होत नाही. चव प्राधान्य हे वातावरणाच्या दृष्टीने अनुकूल असते. उदाहरणार्थ मसालेदार पदार्थ हे उष्ण हवामान असणाऱ्या देशांत वापरले जातात.

विशेषतः मांसाहारासाठी मसाल्यांच्या पदार्थांचा जास्त वापर होतो कारण उष्ण हवामानामुळे मांस मच्छी लवकर खराब होतात. मसाल्यांच्या वापरामुळे अन्न खराब होण्याची प्रक्रिया मंदावते. गरोदरपणात स्त्रीयांना दहाव्या आठवड्यात होणारी मळमळ आणि अन्नाचा वाटणारा तिटकारा हे तिच्या पोटात वाढणाऱ्या गर्भाला अन्नापासून कोणतीही हानी किंवा विषबाधा होवू नये म्हणून होत असते. मनुष्य आणि प्राणी दोघेही अपरिचित अन्न घेणे टाळतात. विशेषतः मांसाहार. पूर्वजांपासून या अनुकूल अन्न वर्तनाचा प्रभाव मनुष्यावर आहे. याच वर्तनामुळे मनुष्याचे हानिकारक पदार्थ पोटात जाण्यापासून रक्षण होवू शकले. यावरून आपल्या हे लक्षात येते कि चव प्रधान्याला जैविक त्याचप्रमाणे सांस्कृतिक आणि भौगोलिक घटकही कारणीभूत आहेत. याच घटकांबरोबर पदार्थांची मुबलकता सुद्धा सजीवांच्या चव प्रधान्यावर प्रभाव पाडते. उदाहरणार्थ जिथे मुबलक प्रमाणात दुध उपलब्ध आहे तिथे लोकांच्या आहारात दुधाचे पदार्थ जास्त प्रमाणात आढळतात व त्यांना ते आवडतातही.

ड) खाद्य वर्तनातील परिस्थितीजन्य आणि सांस्कृतिक घटक (Situational and Cultural Factors Influence Eating Behavior):

लोक इतरांसोबत असताना जास्त अन्न ग्रहण करतात. याच कारणामुळे बऱ्याचदा आपण एखाद्या समारंभात जेवल्यावर आपल्या लक्षात येते कि आपण खूप जास्त अन्न ग्रहण केले आहे. सांस्कृतिक घटक आपण काय, किती, आणि केंव्हा खावे यामध्ये महत्वाची भूमिका निभावतात.

अँड्र्यू गीयर (Andrew Geier) आणि त्यांचे सहकारी यांनी २००८ मध्ये खाण्याच्या सवयींवर संस्कृतीचा परिणाम पडताळून पाहण्यासाठी एक संशोधन केले. त्यांच्या असे निरीक्षणात आले कि जेवण वाढताना फ्रेंच लोक हे अमेरिकन लोकांच्या तुलनेत लोकांना कमी प्रमाणात खाद्य पदार्थ वाढतात. त्यामुळे फ्रेंच लोकांचे शारीरिक वजन अमेरिकन लोकांच्या शारीरिक वजनाच्या तुलनेत कमी असते. त्यांच्या संशोधनातून हा निष्कर्ष समोर आला आहे कि आपण जेव्हा लोकांना जास्त प्रमाणात जेवण वाढतो तेव्हा लोक ते अधिक जेवण ग्रहण करतात त्यामुळे त्यांच्यातील कॅलरीज वाढतात. या संकल्पनेला त्यांनी युनिट बायस (Unit Bias) असे संबोधले आहे.

वैविध्यपूर्ण खाद्यप्रकार: आपण बऱ्याचदा जास्त प्रमाणात तेव्हा खातो जेव्हा खाण्याचे विविध प्रकारचे पदार्थ उपलब्ध असतात. जैविक दृष्ट्या या वृत्तीला चुकीचे म्हणता येत नाही. जेव्हा मुबलक प्रमाणात आणि विविध प्रकारचे खाद्य पदार्थ उपलब्ध असतात तेव्हा ते ग्रहण केल्याने आपल्या शरीराला भरपूर प्रमाणात पौष्टिकता प्राप्त होते ज्यामुळे शरीरातील चरबीचे प्रमाण वाढते. या वृत्तीचा आपल्या पूर्वजांना जगण्यासाठी बराच फायदा झाला आहे. जेव्हा हिवाळ्यात किंवा दुष्काळात अन्न उपलब्ध नसायचे किंवा कमी असायचे त्यावेळी या शरीरावरील वाढीव चरबीमुळे काही काळ मानव जिवंत राहू शकला व जगला. मात्र आता अन्नाची पूरक उपलब्धता असताना आपल्याला स्थूलपणा

वाढवण्याची आवश्यकता नाही. आता आपल्याला स्थूलपणा आटोक्यात ठेवायचा असेल तर काही नियमांचे पालन करावे लागेल. जसे कि--

- इतरांसोबत जेवण्यापूर्वी आधीच ठरवणे कि आपण किती खायचे आहे.
- ताटात अधिक अन्न न घेता आवश्यक तेवढेच अन्न घेणे.
- जेवण शक्यतो छोट्या-छोट्या भांड्यांमध्ये असावे.
- पदार्थांची विविधता कमी असावी.
- आकर्षक आणि आवडणारे पदार्थ जाणीवपूर्वक कमी खावेत.

आपली प्रगती तपासा:

- भुकेची व्याख्या द्या. भुकेची शारीरिक कारणे स्पष्ट करा.
- भुकेची व्याख्या द्या. भुकेची मानसशास्त्रीय कारणे स्पष्ट करा

टिपा लिहा:

- भूक व्याकुळता आणि रक्तातील ग्लूकोजची भूक नियंत्रणातील भूमिका
- हायपोथलामसची भूक नियंत्रणातील भूमिका
- भार निर्धारित बिंदू
- अभिजात अभिसंधान व स्मृतीचा भुकेवर होणारा परिणाम
- चव प्राधान्य व खाद्य वर्तन
- वैविध्यपूर्ण खाद्यपदार्थ आणि परिस्थितीजन्य घटकांचा खाद्य वर्तनावर होणारा परिणाम.
- खाद्य वर्तनावर संस्कृतीचा परिणाम

४.३.३ स्थूलपणा आणि शरीरभार नियंत्रण:

अति वजन आणि स्थूलपणा हि जगभरातील एक वाढती समस्या आहे. आणि या समस्येने आता एका मोठ्या संकटाचे रूप धारण केले आहे. २००७ मधील जागतिक आरोग्य संस्थेच्या (World Health Organization) सर्वेक्षणानुसार जगभरात एक अब्जाहून जास्त लोक अतिभार असणारी आहेत तर त्यातील तीन दशलक्ष लोक स्थूलपणाचा शिकार आहेत.

शरीराचे अति वजन हि आपल्याला सध्याच्या काळात समस्या का वाटावी हा प्रश्न पडणे स्वाभाविक आहे. पूर्वीच्या काळातील संस्कृतीचा अभ्यास केल्यावर हे लक्षात येते कि बारीक असणे हे अनाकर्षक आणि न आवडणारे मानले जात असे. लोक जास्त वजनाचे शरीर आकर्षक मानीत असत. स्थूलता हे समृद्धीचे व सामाजिक प्रतिष्ठेचे प्रतिक मानले जात असे. त्या काळात शरीरात चरबीची साठवण हि चांगली मानली जात असे. चरबीमुळे उर्जेची साठवण होते. ज्यावेळी अन्नाची कमतरता असेल तेव्हा या साठवलेल्या उर्जेचा वापर केला जातो. त्या काळी अन्नाची कमतरता हि एक सामान्य समस्या होती. त्यामुळे अन्न उपलब्ध असताना जास्त अन्न खाणे हे सामान्य होते. मात्र सध्याच्या काळात सर्वत्र अन्नाची मुबलक उपलब्धता आहे. त्यामुळे आवश्यकतेपेक्षा जास्त अन्न खाणे आता अयोग्य मानले जाते.

अ) अतिभार किंवा स्थूलपणाचे परिणाम:

१) जैविक परिणाम:

शरीराचा अतिभार हे आरोग्यासाठी एक संकट बनले आहे. या क्षेत्रातील विविध संशोधने हे सिद्ध करतात कि स्थूलपणामुळे मधुमेह, उच्च रक्तदाब, हृदयाच्या समस्या, पित्ताशयातील गाठी, संधिवात, तसेच काही कर्करोग यांचा धोका वाढतो आहे व वयोमर्यादा कमी होत आहे.

२) बोधनिक परिणाम:

नवीन संशोधनांनी स्त्रियांचा स्थूलपणा आणि बोधनिक क्षमतेमध्ये बिघाड होण्याचा धोका यांचा संबंध असल्याचे दर्शविले आहे. यात अल्झायमरचा रोग (Alzheimer's disease) आणि मेंदूच्या ऊतींची (Brain Tissues) घट यांचाही समावेश त्यांनी केला आहे. गुन्स्ताद (Gunstad) आणि त्यांचे सहकारी यांनी २०११ मध्ये बोधन क्षमता आणि स्थूलपणा यांचा संबंध पाहण्यासाठी एक प्रयोग केला. या प्रयोगात त्यांना असे आढळले कि अतिभार असणाऱ्या व्यक्तींची शरीराचा भार कमी करण्याची शस्त्रक्रिया केल्यावर सुमारे १२ आठवड्यांनंतर त्यांच्या स्मृतीचे कार्य आधीपेक्षा चांगल्या तऱ्हेने होवू लागले. यावरून स्थूलपणाचा बोधनावरहि परिणाम होतो हे सिद्ध झाले.

३) सामाजिक परिणाम:

स्थूलपणा सामाजिक दृष्ट्या घातक ठरू शकतो. स्थूलपणामुळे लोकांची आपल्याप्रती वागणूक आणि आपली स्वतःची स्वतःबाबतची भावना यावर परिणाम होतो. स्थूल व्यक्तीविषयी समाजात अनेक गैरसमज आहेत जसे कि ते लोक आळशी असतात, धीम्या गतीचे असतात, बेशिस्त, विश्वासास अपात्र, मतलबी, अनाकर्षक आणि मित्रत्वाची भावना कमी असणारे असतात. गोटमेकर (Gortmaker) आणि त्यांचे सहकारी यांनी १९९३ मध्ये ३७० स्थूल महिलांचा एक दीर्घकालीन अभ्यास केला. त्यांना असे आढळले कि सात वर्षांनंतरही त्यांच्यापैकी दोन तृतीयांश महिला या स्थूलच राहिल्या आणि त्यांचे आर्थिक उत्पन्न त्यांच्या इतक्याच बुद्धिमान असणाऱ्या परंतु स्थूल

नसणाऱ्या महिलांपेक्षा कमी राहिले. इतकेच नव्हे तर त्यांचे विवाह जुळून येणे हि कठीण होऊन बसले.

याचप्रमाणे रेजीना पिंगटोर (Regina Pingitore) आणि त्यांचे सहकारी यांनी १९९४ साली शारीरिक वजनामुळे होणारा भेदभाव याचा अभ्यास केला. त्यांना असे आढळले कि व्यक्ती जास्त वजनाची असल्यास त्याला/तिला नोकरीसाठी सामान्य वजन असणाऱ्या व्यक्तींच्या तुलनेत लायक उमेदवार म्हणून गृहीत धरले जात नाही. अशा प्रकारचा भेदभाव विशेषतः स्त्रियांच्या बाबतीत जास्त प्रमाणात घडताना दिसतो. नोकरीच्या प्रत्येक टप्प्यात हा वजनामुळे होणारा भेदभाव स्थूल व्यक्तींना सहन करावा लागतो. वजनी व्यक्ती विशेषतः महिलांना नोकरी मिळण्याच्या किंवा पदोन्नती होण्याच्या संधी फार कमी असतात, त्यांना कमी पगार मिळण्याची शक्यता असते, त्यांना त्यांच्या चुकांमुळे सजा मिळण्याची किंवा नोकरीवरून काढून टाकण्याची शक्यता जास्त असते.

वाजनाप्रती असणारे पूर्वग्रह कमी वयापासून मुलांना अनुभवायला मिळतात. शाळा आणि महाविद्यालयात वजनी असणाऱ्या मुलांचा, अपमान व तिरस्कार केला जातो, त्यांना उपेक्षा व अवहेलना सहन करावी लागते. स्थूल मुलांना बराच त्रास दिला जातो.

४) मानसिक स्वास्थ्य:

स्थूलपणा हा मानसिक स्वास्थ्याच्या बिघाडाशी निगडीत आहे. विशेषतः स्थूल महिलांमध्ये स्वतःच्या शरीराप्रती असमाधानता असते. यामुळे त्यांना पुढे नैराश्य आणि आत्मसन्मानाची कमतरता भेडसावते.

ब) स्थूलपणाची कारणे:

१. जैविक कारणे:

I. निर्धारित बिंदू आणि चयापचय: लोक जाडजूड होतात कारण जेवढी उर्जा ते बहुदा खर्च करतात त्याच्यापेक्षा जास्त अन्न ते ग्रहण करतात. मग वजन कमी करण्यासाठी ते कमी आहार करण्याची किंवा सकस आहार घेण्याची योजना आखातात ज्यामुळे त्यांच्या शरीरात कमी प्रमाणात कॅलरी येतात. मात्र बऱ्याचदा असे आढळले आहे कि कमी आहार वजन कमी करण्यात फायदेशीर ठरत नाही. याचे कारण म्हणजे एकदा का आपण जाडसर झालो कि आपल्या शरीरातील चरबीला स्थिर ठेवण्यासाठी जास्त अन्नाची गरज लागत नाही. उलट कमीच अन्न लागते कारण जाडसर व्यक्तीच्या चयापचयाचा दर हा सामान्य व्यक्तीच्या चयापचयाच्या दरापेक्षा मंद असतो. त्यामुळे कमी अन्न घेऊन एका अर्थी आपण त्या चरबीचे संवर्धनच करतो. जेव्हा अतिवजनाच्या व्यक्तीच्या शरीराचे वजन आधीपेक्षा थोडे कमी होते तेव्हा त्याची भूक वाढते व चयापचय मंदावतो. कमी अन्न ग्रहणामुळे व त्यामुळे होणाऱ्या उपासमारीमुळे थोड्याच प्रमाणात कॅलरींची घट

होते. ब्रे (Bray) यांनी १९६९ मध्ये स्थूल माणसांचा महिनाभर अभ्यास करून असा अहवाल सादर केला कि स्थूल व्यक्तींनी नेहमीचे ३५०० कॅलरींचे ग्रहण करणे कमी करून फक्त ४५० कॅलरींवर आले. पण तरीही महिनाभरात केवळ ६% वजन कमी झाले. याचे कारण म्हणजे त्यांच्या वाढलेल्या भुकेमुळे जी उपासमार झाली त्यामुळे त्यांचा चयापचयाचा दर १५ टक्क्यांनी घटला.

II. **शारीरिक क्रियाशीलता:** लेविन (Levine) आणि त्यांचे सहकारी यांनी १९९९ मध्ये १००० व्यक्तींवर एक प्रयोग केला. त्यांनी १००० व्यक्तींना आठ आठवडे १००० कॅलरींचे अधिक भोजन ग्रहण करण्यास सांगितले. या प्रयोगातून त्यांच्या हे लक्षात आले कि जे लोक सतत हालचाल करून आपली उर्जा वापरतात त्यांच्या वजनात केवळ जराशीच वाढ झाली. शरीराने बारीक असणाऱ्या व्यक्तींना नेहमीच इकडे-तिकडे फिरण्याची व हालचाल करण्याची सवय असते म्हणून ते जाडसर होत नसावेत.

III. **अनुवंशिक घटक:** अनुवंशाच्या अभ्यासावरून असे दिसून आले आहे कि अनुवंश शरीराच्या वजनावर परिणाम करतो. संशोधनातून खालिल बाबी समोर आल्या आहेत.

- एका कुटुंबात जर दोन मुलांना दत्तक घेतले असेल तर एका कुटुंबात राहून सारख्याच प्रकारचे अन्न खाऊनही त्या दोन मुलांचे शारीरिक वजन भिन्न असते इतकेच नव्हे तर ते त्यांच्या दत्तक पालकांप्रमाणेही नसते. त्यांचे शारीरिक वजन हे त्यांच्या जैविक पालकांच्या शरीराच्या वजनाप्रमाणे असते.
- एकांड जुळी मुले जवळ-जवळ सारख्याच वजनाची असतात. जरी त्यांची वाढ वेग-वेगळ्या ठिकाणी झाली असेल तरी त्यांच्या शारीरिक वजनात साधारण साम्य आढळते.
- सामान्य वजन असणाऱ्या पालकांच्या मुलांच्या तुलनेत स्थूल पालकांच्या पोटी जन्माला येणारा मुलगा तीन पटीने तर मुलगी सहा पटीने स्थूल होण्याची शक्यता असते.
- वैज्ञानिकांनी अशी अनेक गुणसूत्र शोधली आहेत जी आपल्या शरीराच्या वजनावर परिणाम करतात. जसे कि FTO नावाचे गुणसूत्र हे आपण स्थूल होण्याचा धोका द्विगुणीत करते.

IV. **संप्रेरके (Hormonal Factors):** वैज्ञानिकांच्या मते लेप्टिन (leptin) नावाचे संप्रेरक भूक नियंत्रणामध्ये महत्वाची भूमिका निभावते. लेप्टिन हे प्रथिने आहेत ज्यांचा स्त्राव शरीराच्या मेदयुक्त पेशींतून संप्रेरकाच्या स्वरूपात होतो. मोठ्या पेशींच्या आधारे लेप्टिन रक्तप्रवाहात प्रवेश करते व हायपोथालेमस (Hypothalamus) पर्यंत पोहोचते. यामुळे खाण्याचे किंवा खाणे थांबवण्याचे संकेत हायपोथालेमसकडून शरीराला दिले जातात. जेव्हा आपण पुरेसे अन्न ग्रहण करतो तेव्हा अधिक मात्रेमध्ये लेप्टिनची

निर्मिती होते व त्यामुळे भूक मंदावते. जेव्हा शरीरात लेप्टिनचे प्रमाण कमी होते तेव्हा भुकेचे संकेत शरीराला मिळतात व आपल्याला खाण्याची तीव्र भावना निर्माण होते.

काही वैज्ञानिकांनी स्थूल उंदरांवर एक प्रयोग केला. उंदरांची भूक कमी झाल्यास त्यांचे वजन कमी होईल या अनुमानावर त्यांनी त्या उंदरांना जास्त प्रमाणात लेप्टिनची मात्रा दिली. या प्रयोगात असे आढळून आले कि सुरुवातीला काही स्थूल उंदरांनी लेप्टिनला अपेक्षेप्रमाणे प्रतिसाद दिला. मात्र नंतर लेप्टिनची मात्रा वाढवल्यावर त्यांच्या वजनात काहीही परिणाम झाला नाही. त्यांनी लेप्टिनला प्रतिकार करण्याची शक्ती विकसित केली. यातून हे सूचित होते कि शरीर एका विशिष्ट पातळीपर्यंत असणाऱ्या लेप्टिनला प्रतिक्रिया देते मात्र त्याची पातळी खूप जास्त प्रमाणात वाढली तर मात्र शरीर त्याला प्रतिक्रिया देत नाही आणि आपल्याला प्रचंड भूक लागते.

२. पर्यावरणाचे घटक:

a) **निद्रानाश:** जपान, अमेरिका, व युरोपमध्ये झालेल्या संशोधनातून असे आढळले आहे कि ज्यांना निद्रानाशाचा त्रास आहे त्यांच्यात स्थूलपणा वाढण्याची शक्यता जास्त असते. जेव्हा झोप मंदावते तेव्हा मेंदूला शरीरात उपलब्ध चरबीचे संकेत देणाऱ्या लेप्टिनची पातळी खालावते व भूक वाढवणाऱ्या घर्लिन (Ghrelin) नामक पोटातील संप्रेरकाची पातळी वाढते.

b) **सामाजिक प्रभाव:** सामाजिक प्रभाव हा एक वजन वाढीचा महत्वाचा घटक आहे. एका ३२ वर्ष चाललेल्या प्रदीर्घ अभ्यासातून हे समोर आले आहे कि लोकांचे मित्र परिवार जर स्थूल असतील तर त्यांनाही स्थूल व्हावेसे वाटते. अगदी जवळचा मित्र किंवा मैत्रीण स्थूल असेल तर तुम्ही स्थूल होण्याची शक्यता तीन पटीने वाढते.

c) **अन्न आणि क्रियाशीलता:** जगभरात विकसित आणि विकसनशील अशा दोन्ही देशांमधील लोकांमध्ये स्थूलपणा हि एक समस्या बनत चालली आहे. याचे प्रमुख कारण म्हणजे आपल्या आहाराच्या सवयी आणि क्रियाशीलतेचा अभाव. आपण पुरेसे किंवा त्यापेक्षा जास्त अन्न ग्रहण करतो मात्र त्याच्या तुलनेत आपल्या शरीराच्या हालचाली फारच कमी असतात. सध्याच्या कामाच्या पद्धती पाहिल्यास शारीरिक हालचालीची कामे फार कमी दिसतात. नव्या तंत्रज्ञानाच्या विकासामुळे कामगारांच्या शारीरिक हालचाली मंदावल्या आहेत. जलद बनणारे पदार्थ आणि जास्त प्रथिने असणारे पदार्थ नाक्या-नाक्यावर सहज मिळतात. चॉकलेट, शीतपेय लोक सहज ग्रहण करताना दिसतात. या सऱ्याचा परिणाम त्यांच्या प्रकृतीवर जाणवू लागला आहे.

क) शरीरभार नियंत्रण:

आपल्या शरीराचा भार निर्धारित बिंदू, अनुवंश, तसेच पर्यावरणातील घटक हे नेहमीच स्थूलपणा वाढवण्यास कारणीभूत ठरतात. वजन कायमस्वरूपी कमी करणे

इतके सोपे नाही. अनेक लोक यशस्वीपणे वजन कमी करतात मात्र जेव्हा ते दुर्लक्ष करतात किंवा सतर्क राहत नाहीत तेव्हा पुन्हा वजन वाढण्यास सुरुवात होते.

मानसशास्त्रज्ञांच्या मते स्थूलपणा हा व्यक्तिमत्त्वाच्या कुसमायोजनामुळे किंवा इच्छाशक्तीच्या अभावामुळे होत नसतो. पण सतत बारीक होण्याच्या विचारातून आपण अधिक खाण्याचा धोका, वजनात चढ-उतार, कुपोषण, धुम्रपान, नैराश्य इत्यादी गोष्टी होण्याची शक्यता अधिक असते. इतकेच नव्हे तर लोक बारीक होण्यासाठी काही औषधे घेतात जी शरीर स्वास्थ्यासाठी हानिकारक ठरू शकतात. त्यापेक्षा आपण जसे आहोत तसे स्वतः ला स्वीकारणे हे आपल्या मानसिक व शारीरिक स्वास्थ्यासाठी लाभदायक असते.

४.३.४ कंबर व्यवस्थापन:

आपल्या कमरेचा आकार व्यवस्थित ठेवण्यासाठी संशोधकांनी काही सुचना केल्या आहेत. त्या खालीलप्रमाणे आहेत.

1. वजन व कंबर सुव्यवस्थित ठेवण्यासाठी स्व-प्रेरणा आणि स्व-शिस्तीची गरज आहे. कायमस्वरूपी वजन कमी करायचे असल्यास खाण्याच्या सवयी आयुष्यभरासाठी बदलणे तसेच व्यायामात वाढ करणे आवश्यक आहे.
2. आकर्षक वाटणाऱ्या खाद्य-पदार्थांना शक्यतो जवळ ठेऊ नये किंवा घरात आणणे टाळावे. खाण्याचे पदार्थ आणण्यासाठी शक्यतो जेऊन घेतल्यावर जावे. दुकानातल्या खिडक्या जिथे वेफर्स, चॉकलेट, मिठाई असे पदार्थ ठेवले जातात अशा खिडक्यांकडे जाणे शक्यतो टाळावे.
3. विविध प्रकारचे अन्न उपलब्ध असले कि आपण जास्त खाण्याची शक्यता वाढते म्हणून साधे अन्न ग्रहण करावे.
4. व्यायामाने चरबी कमी होते, स्नायू वाढतात, चयापचयाचा दर वाढतो आणि आपला भार निर्धारित बिंदू कमी राहतो. त्याच्या जोडीला रोज सात ते आठ तास झोप झाल्यास खूप फायदा होतो. म्हणून नियमित व्यायाम आणि योग्य प्रमाणात झोप अवश्य घ्यावी.
5. कडधान्य, फळे, भाज्या, मासे असा सकस आहार रोज घ्यावा ज्यामुळे भुकेचे निट व्यवस्थापन होते आणि चरबीचे प्रमाण वाढत नाही.
6. दिवसभर उपाशी राहून रात्री एकदम भरपूर खाणे टाळावे. यामुळे आपला चयापचयाचा दर व्यवस्थित राहतो. जे लोक योग्य आहार योग्य वेळी खातात ते नेहमी निरोगी राहतात.

7. जेवण भरभर न खाता हळूवारपणे खावे ज्यामुळे कमी अन्न खावूनही पोट भरते. विनाकारण जास्तीचा आहार आणि मद्यपान करणे टाळावे. तसेच स्वतः च्या वजनाविषयी चिंतातूर राहू नये. त्यामुळे नैराश्य येवून आपण जास्त खाण्याची शक्यता वाढते.
8. जेव्हा आपण आपल्या मित्रांबरोबर जेवतो तेव्हा आपल्या खाण्याबाबत आपण सतर्क राहिले पाहिजे कारण तेव्हा आपण अधिक खाण्याची शक्यता असते. योग्य तेवढा आहार घेण्याची सवय मोडली तर मग व्यक्ती वाटेल तसे खात सुटण्याची शक्यता वाढते.
9. सिनेमा किंवा टी. व्ही. पाहत असताना खाण्याचे पदार्थ घेवून बसने टाळावे. त्यावेळी आपण किती खात आहोत याकडे दुर्लक्ष झालेले असते व आपण फक्त खात बसतो. त्यामुळे जाणीवपूर्वक या सवयी टाळाव्या.

आपली प्रगती तपासा:

१. स्थूलपणाची व्याख्या द्या. स्थूलपणाचे परिणाम सांगून कमरेचे व्यवस्थापन कसे करावे ते स्पष्ट करा.
२. स्थूलपणाची कारणे कोणती आहेत?
३. कंबर व्यवस्थापन यावर थोडक्यात टिपा लिहा.

४.४ सारांश

आपण या अध्यायामध्ये प्रामुख्याने तीन घटकांचा अभ्यास केला: प्रेरणा, भूक, आणि स्थूलपणा. प्रेरणेचा अभ्यास करताना आपण प्रेरणेची व्याख्या व वैशिष्ट्ये तसेच प्रेरणेच्या चार सिद्धांतांचा अभ्यास केला. या चार सिद्धांतांमध्ये उपजत प्रवृत्ती आणि उत्क्रांतीवादाचा सिद्धांत, चेतना आणि प्रोत्साहनात्मक घटक सिद्धांत, उच्चतम उत्तेजन सिद्धांत, व मास्लोचा गरज श्रेणी सिद्धांत यांचा समावेश होता.

भुकेची प्रेरणा अभ्यासताना आपण प्रामुख्याने भुकेचे शारीरिक घटक, भूक व्याकुळता, शरीर प्रक्रिया व हायपोथालेमस, भार निर्धारित बिंदू व चयापचय दर यांचा अभ्यास केला. भुकेचे मानसशास्त्र अभ्यासताना खाणे हे शिक्षित वर्तन आहे हे आपण पहिले. त्याचप्रमाणे स्मृती, चव प्राधान्य, परिस्थितीजन्य व सांस्कृतिक घटक कसे आपल्या खाण्याच्या वर्तनावर परिणाम करतात हे देखील आपण पहिले. स्थूलपणा अभ्यासताना स्थूलपणा म्हणजे काय, त्याची कारणे, तसेच कंबर व्यवस्थापन यांचा अभ्यास करित असताना आपले वजन कसे सुव्यवस्थित करू शकतो या मुद्द्यांचाही विचार केला.

४.५ प्रश्न

१. टिपा लिहा.
 - a) प्रेरणेचा उपजत प्रवृत्ती सिद्धांत
 - b) चेतना आणि प्रोत्साहनात्मक घटक सिद्धांत
 - c) उच्चतम उत्तेजन
 - d) भुकेची शारीरिक कारणे
 - e) भुकेची मानसशास्त्रीय कारणे
 - f) कंबर व्यवस्थापन
२. मास्लोच्या गरज श्रेणी सिद्धांताचे वर्णन करा.
३. भुकेची शारीरिक व मानसशास्त्रीय कारणे स्पष्ट करा.
४. स्थूलपणाची कारणे सांगून वजन कसे नियंत्रणात ठेवता येते याचे विस्तृत वर्णन करा.

४.६ संदर्भ

- 1) Myers, D. G. (2013). Psychology. 10th edition; International edition. New York: Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013
- 2) Ciccarelli, S. K. & Meyer, G. E. (2008). Psychology. (Indian sub-continent adaptation). New Delhi: Dorling Kindersley (India) pvt ltd.



घटक - ५

भावना आणि प्रेरणा - II

घटक रचना

५.० उद्दिष्ट्ये.

५.१ स्वीकारले जाण्याची गरज: प्रस्तावना

५.१.१ जगण्यास सहाय्य करणारी गोष्ट

५.१.२ स्वीकृतीची इच्छा

५.१.३ नाते संबंधातील स्थिरता

५.१.४ बहिष्काराच्या यातना

५.१.५ सोशल नेटवर्किंग

५.२ बोधन आणि भावना

५.२.१ भावनांचे ऐतिहासिक सिद्धांत

५.२.२ बोधन भावनांचा अर्थ स्पष्ट करू शकते: स्कॅटर आणि सिंगर यांचा दिवघटक सिद्धांत

५.२.३ बोधन कदाचित भावनांच्या अगोदर येत नाही: डी झर्जॉक लीडॉक्स आणि लाजर यांचा सिद्धांत

५.३ मूर्त भावना: भावनांचे शरीरशास्त्र

५.३.१ व्यक्त भावना

५.३.२ अनुभवली गेलेली भावना: राग आणि आनंद

५.३.३ समारोप: आनंदी होऊ इच्छित आहात?

५.४ सारांश

५.५ प्रश्न

५.६ संदर्भ

५.० उद्दिष्ट्ये

हे प्रकरण खालील संकल्पना समजून घेण्यास मदतीचे ठरेल—

- स्वीकारले जाण्याची गरज आणि मनुष्य प्राण्यासाठी त्याची उपयोगिता ही संकल्पना.

- सामाजिकरित्या बहिष्कृत करणे आणि हा अनुभव वेदनादायी का ठरतो याचे करण.
- सामाजिक नेटवर्किंग आणि त्याचे सामाजिक परिणाम व आभासी जग आणि वास्तव जग यात समतोल कसा साधावा ?
- भावनांचे ऐतिहासिक सिद्धांत आणि बोधन व भावना यातील संबंध काय?
- भावनांचे शरीरशास्त्र
- इतरांनी व्यक्त केलेल्या भावना कशा शोधून काढाव्यात?
- रागाची कारणे आणि परिणाम.
- आनंदाची कारणे आणि परिणाम.
- आनंदी राहण्याचे तंत्र.

५.१ स्वीकारले जाण्याची गरज: प्रस्तावना (THE NEED TO BELONG: INTRODUCTION)

अरिस्टॉटल यांनी लिहून ठेवले आहे कि मनुष्य हा समाजशील प्राणि आहे. जरी लोकांना एका बाजूला आरामदायक जीवन जगण्यासाठी सर्व सोई सुविधा उपलब्ध करून दिल्या पण दुसऱ्या बाजूला इतर मनुष्यांसोबत कोणतेही सामाजिक संबंध ठेवायचे नाही असे सांगितले तर, ते असे जीवन नाकारतील. जरी मर्यादित सोई सोबत जगावे लागले तरी, ते इतरांसोबत जीवन जगण्याला प्राधान्य देतील. आपल्या सर्वांमध्ये इतरांशी साल्लग्नित होण्याची एक गरज आहे, मग त्यात खात्रीशीर काही व्यक्तींसोबत दीर्घ कालीन जवळीकतेच्या संबंधात मजबुतीने जोडले गेलो तरी हरकत नसते. अल्फ्रेड ऍडलर यांनी यास “समुदायात राहण्याची उत्कट इच्छा” असे म्हटले आहे. प्रश्न असा निर्माण होतो की का बरे आपल्याला इतर व्यक्तींशी संलग्न होण्याची तीव्र इच्छा होते? मानसशास्त्रज्ञांचा असा विश्वास आहे की स्वीकृतीची गरज ही मनुष्य प्राण्यासाठी उपयोगाची आहे.

५.१.१ जगण्यास सहाय्य करणारी गोष्ट (Aiding in Survival):

उत्क्रांतीवादी मानसशास्त्रज्ञांनी हे स्पष्ट केलेले आहे की आपले पूर्वज जे जंगलात आणि गुहांमध्ये राहत होते त्यांचे सामाजिक बंधांमुळे तग धरून राहण्याचे प्रमाण वाढले होते. एकटेपणाच्या लढाईत आपले पूर्वज जे प्राणि त्यांच्या पेक्षा बलवान आहेत त्यांना प्रत्युत्तर देऊ शकत नव्हते, त्याचप्रमाणे आपल्या पूर्वजांना हे ही लक्षात आले होते की शिकारीतून, मासेमारीतून, किंवा कंदमुळे गोळा करण्यातून एकट्याने अन्न मिळवण्या ऐवजी समुहात शिकार करून मिळालेले अन्न आपसात वाटून घेणे जास्त चांगले होय. समूहाने प्रवास करणे हे प्रत्येकाला भक्षकांपासून व शत्रूंपासून संरक्षण देत होते.

मानसशास्त्रज्ञांना विश्वास आहे की सर्व मनुष्यांचा आपल्यातील अनुवांशिक घटक पुढील पिढीत प्रवाहित करणे हा दृढ आणि उपजत स्वभाव असतो. प्रौढ म्हणून ज्यांनी जवळीकतेचे सहसंबंध प्रस्थापित केलेले आहेत ते प्रजोत्पत्ती करतात आणि संततीचे प्रौढ होई पर्यंत सह-संगोपन करतात. मुलांना त्यांची काळजी घेणाऱ्यांच्या सानिध्यात ठेवणे, हे त्यांच्यात या जगात टिकून राहण्याची तीव्र प्रेरणा जागृत करते. ज्यांच्यामध्ये स्वीकृतीची भावना असते ते अधिक यशस्वीपणे टिकाव धरू शकतात व प्रजोत्पत्तीही करू शकतात. म्हणूनच सामाजिक प्राणि बनणे हा आपल्यातील अनुवांशिक घटक आहे.

चांगल्या आरोग्यासाठी उपयुक्त:

अभ्यासाअंती हे सिद्ध झाले आहे की ज्या लोकांमध्ये जवळच्या संबंधातील लोकांकडून आधाराची भावना असते ते जास्त काल निरोगीपणे जगतात आणि त्यांच्यात ज्यांना सामाजिक आधाराची भावना नसते त्यांच्या तुलनेत मानसिक अस्वस्थता निर्माण होण्याचा धोका कमी असतो. उदा. असे निरीक्षणात आले आहे की, विवाहित लोकांमध्ये नैराश्याचा, आत्महत्येचा व वेळे आधीच मृत्यूचा धोका कमी आढळतो. समाजापासून किंवा समुहापासून विलग होणे हे आपल्याला शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य नाकारण्याच्या धोक्यात टाकू शकते.

५.१.२ स्वीकृतीची इच्छा (Wanting to Belong):

बहुतेक लोकांनी असे नमूद केले आहे की, कुटुंब, मित्र, आणि कल्पनेतील साथीदार यांच्याशी दाट व समाधानकारक नाते संबंध असणे ही त्यांच्या जीवनास अर्थपूर्ण व आनंदी बनविण्यासाठीची प्राथमिक व सर्वात महत्वाची गरज आहे (बर्सिड, १९८५). अभ्यासाने असे दाखवून दिले आहे की, पैसा हा व्यक्तीला आनंदी, संपन्न व समाधानकारक असे दाट सहसंबंध निर्माण करून देऊ शकत नाही. एखादी व्यक्ती खूप श्रीमंत असून सुद्धा दुःखी व एकटी असू शकते. जेव्हा आपल्यातील स्वीकृतीच्या गरजा या समाधानकारक रित्या आपल्यातील मानसिक स्वायत्ततेची गरज (स्व-संयमाची जाणिव) व आपल्यातील क्षमता यांच्याशी समतोल पावतात त्यावेळी, आपणास आपण एक चांगले व्यक्तिमत्त्व असल्याची खोलवर जाणिव होते (डेसी आणि रायन, २००२).

जेव्हा आपल्याला जे आपल्यासाठी महत्वाचे आहेत त्यांच्याकडून आपणांस प्रेमाची, स्वीकृतीची व सामावून घेतल्याची जाणीव होते तेव्हा आपला आत्मसन्मान उंचावतो. म्हणून, आपल्यातील बऱ्याच कृती ह्या सामाजिक स्वीकृतीला उद्देशून केल्या जातात. नापसंती किंवा नकार टाळण्यासाठी, आपण सामान्यतः समूहाच्या नियमांचे पालन करतो. अनुकूल छाप निर्माण करण्याचे प्रयत्न करतांना स्वीकृतीची गरज ही आपल्या आपण कोण आहोत ह्या व्याख्येवर परिणाम करते. आपण आपली ओळख विश्वासाह नाते संबंध व प्रेमळ कुटुंब इ. च्या निकषांवर व्यक्त करून देत असतो. आपण

गर्वाने म्हणतो की मी ह्या अमुक अमुक घराण्याचा आहे, मात्र आपण कोण आहोत हे स्पष्ट करण्याची गरज ही नकारात्मक मार्गाने सुद्धा व्यक्त होऊ शकते उदा. पौगंडावस्थेतील काही लोक टोळक्यांचा एक भाग होतात, किंवा पारंपरिक चढाओढीचा आणि धर्मांध राष्ट्रवादाचा एक भाग बनतात, (आपली ओळख ही एक हिंदू, मुस्लीम, सिख इ. बनून राहू शकते).

५.१.३ नाते संबंधातील स्थिरता (Sustaining Relationships):

हे आपल्याला चांगल्याप्रकारे माहित आहे की ओळखीचे लोक किंवा परिचित असणाऱ्या बाबी अभिरुची किंवा आवड उत्पन्न करतात. उदा. समजा. नवीन वर्गात किंवा आयोजित सुट्टीच्या प्रवासात, सुरुवातीला आपण आपल्या इतर विद्यार्थ्यांशी / सहभागींशी मिळून राहत नाही कारण आपण अनोळखी असतो. परंतु कोर्स/सुट्टीच्या प्रवासाच्या शेवटी, आपल्या नवीन बनलेल्या मित्र मैत्रिणींचा निरोप घेणे कठीण जाते. आपण तेव्हा एकमेकांशी संपर्कात राहण्याचे वचन देतो. यापैकी काही लोक जीवनभर मैत्री टिकवून ठेवतात.

इतरांसोबत नातेसंबंध टिकवून ठेवण्याची आपली तीव्र इच्छा, ते संबंध कितीही वाईट असो किंवा अपमानास्पद असो, केवळ एकटे राहण्याच्या आपल्या भीतीमुळे असते. अपमानास्पद/त्रासदायक नातेसंबंधांच्या अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की लोक एकटे राहण्याच्या वेदनांपेक्षा अपमानास्पद/त्रासदायक नातेसंबंधात रहातात आणि भावनात्मक आणि शारीरिक शोषण सहन करतात. जर असे नको वाटणारे वाईट संबंध संपले तरी लोकाना भावनिक आघात होतो. विभक्त झाल्यानंतर, लोकांमध्ये एकाकीपणा आणि क्रोध भावना वाढतात. पूर्वीच्या जोडीदाराबरोबर नातेसंबंध चांगले नसला तरीदेखील त्यांना त्याच जोडीदाराबरोबर राहण्याची इच्छा होत असते.

जी मुले विविध संगोपन गृहाच्या शृंखलेतून गेलेली असतात किंवा ज्यांचे कुटुंब वारंवार नवीन जागी स्थापित झालेले असते ज्यामुळे त्यांचे नातेसंबंध वारंवार तुटत असतात, त्यांना नंतरच्या काळात खोल नातेसंबंध निर्माण करण्यात अडचणी येऊ शकतात (ओशी आणि शिमॅक, २०११). असे आढळून आले आहे की संस्थांमध्ये वाढणाऱ्या मुलांना इतरांशी संबंध कसे प्रस्थापित करावे याची समज नसते. किंवा अत्यंत दुर्लक्षितपणे घरी बंद केलेली मुले अत्यंत दयनीय बनतात - ती मागे राहणारे, भयभीत आणि निःशब्द किंवा अत्यंत कमी बोलणारी होतात.

जेव्हा निकटचे संबंध निर्माण होतात तेव्हा आयुष्यातील सर्वोत्तम क्षणांना सुरुवात होते. उदा. जेव्हा नवीन मैत्री विकसित होते, जेव्हा आपण प्रेमात पडतो किंवा नवीन बाळ कुटुंबात जन्माला येते. जर निकटचे नातेसंबंध संपले तर आपण जीवनातील सर्वात वाईट क्षण अनुभवतो. जेव्हा काही परिस्थिती आपल्या सामाजिक नातेसंबंधास धमकावते किंवा भंग करते तेव्हा आपल्याला अत्यंत चिंता, एकाकीपणा, ईर्ष्या किंवा

अपराधीपणाचा अनुभव येतो. जेव्हा एखादी व्यक्ती जीवनसाथी गमावते तेव्हा त्याला किंवा तिला असे वाटते की आयुष्य रिकामे आणि अर्थहीन आहे. स्थलांतरित आणि निर्वासित लोक नवीन ठिकाणी एकट्या फिरत असताना, तणाव आणि एकाकीपणामुळे त्यांच्यामध्ये नैराश्य येऊ शकते. परंतु जर स्वीकृती आणि परस्पर संबंधांची भावना वाढली तर आपला आत्मविश्वास आणि सकारात्मक भावना वाढते आणि इतरांना त्रास देण्याऐवजी इतरांना मदत करण्याची इच्छा देखील वाढते.

५.१.४ बहिष्काराच्या यातना (The Pain of Ostracism):

समाजातून वगळणे यालाच बहिष्कृत करणे म्हणतात. कित्येक शतकानुशतके, मनुष्य तीव्र/असह्य अशा बहिष्कृत करण्याच्या शिक्षेच्या प्रभावाचा वापर करून सामाजिक वर्तन नियंत्रित करत आलेला आहे. याचे अतिशय तीव्र रूप म्हणजे हद्दपार करणे, तुरुंगवास किंवा एकांतवासाची कैद यातील सौम्य प्रकार म्हणजे, वगळणे, दुर्लक्ष करणे वा मित्रांकडून टाळले जाणे, शांत राहून तुमच्याशी न बोलण्याची वागणूक देणे, तुम्हाला डावलून किंवा तुमच्या समोरून तिने/त्याने नजर फिरवून घेणे, किंवा तुमच्या पाठीमागे तुमची टिंगल करणे. (विलियम्स आणि जाड्रो, २००१) यांनी असे म्हटले आहे की टाळले जाणे- असहकार किंवा चुकीची वागणूक देणे, इतरांच्या डोळ्यांनी तुमच्याकडून नजर फिरवणे-हे सर्व एखाद्याच्या स्वीकृतीच्या गरजेला धमकावल्यासारखे आहे. ही अतिशय क्षुद्रपणाची गोष्ट आहे जी तुम्ही एखाद्यासोबत सहज करू शकता, खास करून तेव्हा, जेव्हा तुम्हाला ठाऊक असते की ती व्यक्ती प्रतिकार करू शकत नाही. जेव्हा आपण भाषेच्या बाबतीत बाहेरचे असतो व अशा लोकांच्या मध्ये असतो जे वेगळी भाषा बोलत असतात जी आपल्याला बोलता व समजता येत नाही. अगदी तेव्हासुद्धा आपण बहिष्कृत केल्या गेल्याची भावना अनुभवतो.

लोक सामाजिक बहिष्काराला नेहमी निराश मनाने प्रतिसाद देतात. सुरुवातीला ते स्वीकारले जाण्यासाठी पुनर्रचन करतात, पण त्यात जर अपयशी ठरले तर ते माघार घेण्याच्या स्थितीत जातात. लोक त्यांचा आत्म-सन्मान गमावतात व त्यांची प्रत ढासळते.

सायबर बहिष्कृती अनुभवणे हे वास्तव वेदना अनुभवाल्यासारखे असते. बहिष्कार (चॅट रूम मधून दुर्लक्षित करणे किंवा ई मेलची उत्तरे न देणे या रूपात असू शकतो) अगदी तो अनोळखी व्यक्तीकडून किंवा तिरस्कार करणाऱ्या बाहेरच्या गुपकडून जरी असेला तरी तो त्यास बळी पडलेल्यावर वेदनादायी परिणाम करतो. तो मेंदूतील तेच क्षेत्र उद्दीपित करतो जे शारीरिक वेदनांमुळे उद्दीपित होते. (विलियम्स आणि इतर, २००६).

जेव्हा लोक नकार अनुभवतात, आणि तो त्यांना दुरुस्त करता येत नाही त्यावेळी ते नवीन मित्र शोधतात आणि त्यांच्या अध्यात्मिक श्रद्धेतून तणाव मुक्ती

मिळवण्याचा प्रयत्न करतात. ते चिडखोर बनू शकतात, स्वैर पणे स्वतःच्याच पराभवात बुडून जातात, नेमून दिलेली कामे पूर्ण करण्यास असमर्थता दर्शवितात, इतरांसोबत सहानुभूतीपूर्ण वर्तन न करता आक्रमक वर्तन अंगिकारतात, खास करून ज्यांनी त्यांना डावलले आहे त्यांच्या सोबत असे वागण्याची दाट शक्यता असते.

५.१.५ सोशल नेटवर्किंग (Social networking):

जेव्हापासून निरोगी जीवनासाठी सामाजिक नातेसंबंध महत्त्वपूर्ण झाले आहेत, तेव्हापासून संदेशवहन तंत्रज्ञानात आपल्या गरजांनुसार समाधानकारक विकास कसा घडून येईल हे पाहणे एक नैसर्गिक बाब बनली आहे. आपण इतरांशी कसे संपर्क किंवा संभाषण करू इच्छितो त्यानुसार तंत्रज्ञान बदलते आहे. लिखित मजकूर पाठवणे, ई-चॅटिंग आणि सोशल नेटवर्किंग ने आपल्या जीवनातील बरेच पैलू व्यापून टाकले आहेत. त्यामुळे ते आपल्या जीवनावर कसा परिणाम करतात हे अभ्यासणे महत्वाचे आहे.

सोशल नेटवर्किंगचे सामाजिक परिणाम (The Social Effects of Social Networking):

इलेक्ट्रॉनिक संभाषण हा सामान्य जीवनाचा एक भाग झाला असल्याने, संशोधक हे वादळ आपल्या नाते संबंधांवर कसे परिणाम करत आहेत हे स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न करत आहेत. मनासशास्त्रज्ञांकडून विचारला जाणारा प्रश्न असा आहे की, "सोशल नेटवर्किंगची संकेत स्थळे आपणास कमी किंवा अधिक प्रमाणात समाजापासून वेगळं करत आहेत का?" संशोधनाने असे नमूद केले आहे की, इंटरनेटच्या अलीकडील काही वर्षांच्या वापरात जेव्हा चॅट-रूम्स आणि सोशल गेम्स मध्ये ऑनलाईन माहितीची देवाण घेवाण होत असते ती बहुतेकदा अनोळखी व्यक्तींशी होत असते, पोंगडावस्थेतील व प्रौढ लोक जास्त वेळ ऑनलाईन असतात ते वास्तवात मित्रांसोबत कमी वेळ घालवतात, आणि त्यामुळे त्यांच्या ऑफलाईन (वास्तवातील) नाते संबंधांना नुकसान पोहोचते.

बोनेटी आणि इतर (२०१०) (यांनी नमूद केल्याप्रमाणे एकटे राहणारे लोक सरासरी पेक्षा जास्त वेळ ऑनलाईन राहण्यात घालवतात. सोशल नेटवर्क वर जास्त वेळ घालवणारे लोक हे त्यांच्या वास्तव जगातील शेजाऱ्यांना तसे कमीच ओळखतात आणि जे लोक इंटरनेटचा वापर करत नाहीत त्यांच्या तुलनेत, ६४ %पेक्षा कमीच स्वतः साठी किंवा त्यांच्या कुटुंबातील इतर सदस्यांसाठी शेजाऱ्यावर अवलंबून राहतात.

तथापि, सोशल नेटवर्किंगचे स्वतःचे फायदे देखील आहेत. इंटरनेट आमच्या सामाजिक संबंधांमध्ये विविधता वाढवित आहे. इंटरनेटमुळे जगभरातील समान विचारधारा असलेल्या समतुल्य लोकांना एकत्र येणे शक्य आहे. भौगोलिक सीमा तुटलेल्या आहेत. मोठ्या प्रमाणावर सामाजिक बंधने देखील तुटलेले आहेत. शेजारीपणा

कमी झाला असला तरी, सामाजिक नेटवर्किंग बऱ्याचदा आधीपासूनच ओळखल्या जाणाऱ्या लोकांशी आपले कनेक्शन मजबूत करते. उदाहरणार्थ, आपण फेसबुक आणि व्हाट्सएपवर गट तयार करतो. जर फेसबुक पेज तुम्हाला मित्रांसह जोडण्यास मदत करते, तर वाढलेल्या कुटुंबाच्या संपर्कात रहा, किंवा आव्हानांना तोंड देण्यास मदत मिळवा, तुम्ही एकटे राहणार नाही किंवा तसे तुम्हाला वाटणार नाही.

सोशल नेटवर्किंग साइट्सवर लक्षात घेण्यात आलेली आणखी एक गोष्ट अशी आहे की लोक जी बाब/माहिती सामान्यपणे कोणाकडेही उघड करीत नाहीत ती बाब परिपूर्ण अपरिचित लोकांकडे किंवा संपूर्ण जगाला सहजपणे उघड करतात. या निरीक्षणाने मानसशास्त्रज्ञांना आणखी एक महत्वाचा प्रश्न पडला आहे कि- इलेक्ट्रॉनिक संप्रेषण एक चांगले स्व-प्रकटीकरण उत्तेजित करते का?

मानसिक आरोग्य तज्ज्ञांचे मत आहे की इतरांना विश्वासाहतेने सगळे मोकळेपणाने सांगणे हा दिवसेंदिवस आव्हानांना तोंड देण्याचा एक चांगला मार्ग असू शकतो. बऱ्याचदा आपल्याला असे आढळते की लोक त्यांच्या सोशल नेटवर्किंग साइटवर स्वतःचे दुःख सांगत असतात. उदाहरणार्थ, 16 मे 2017 रोजी Times of India या वृत्तपत्रात असे म्हटले गेले की, मराठी चित्रपटाच्या एका निर्मात्याने आत्महत्या करण्यापूर्वी फेसबुकवर तो आत्महत्या याची पोस्ट त्याने टाकली होती. हि अशी बातमी काही एकमेव नाही. त्यापूर्वीही, मीडियाने अशा अनेक घटना नोंदविल्या आहेत. लोक त्यांच्या आसपासच्या एखाद्याच्याशी बोलण्याऐवजी सामाजिक नेटवर्किंग साइटवर त्यांचे दुःख का उघड करतात हा प्रश्न उद्भवतो. यासाठी अनेक कारणे असू शकतात जसे की:

१) लोकांकडे कुणी इतक्या जवळचा मित्र नसेल की ज्याच्याकडे ते आपल्या समस्यांविषयी बोलू शकतील.

२) समोरासमोर आपले दुःख प्रकट करत असतांना आपल्याला ठाऊक नसते की समोरची व्यक्ती कशी प्रतिक्रिया देईल, आपण असुरक्षित आणि भिडस्त असतो. ही गोष्ट आपल्याला कमकुवत बनवते आणि आपल्या आत्मसन्मानास हानी पोहचवते. दुस-या बाजूला प्रत्यक्ष समोरासमोर ऐवजी इलेक्ट्रॉनिक संभाषण करत असतांना, आपण नेहमी इतरांच्या प्रतिक्रियांवर कमी लक्ष देतो, भिडस्तपणा कमी जाणवतो, आणि त्यामुळे आपण आपला आनंद, चिंता व दुःख वाटण्यास इच्छुक बनतो. काही वेळेस ही स्वतःला खुले करण्याची इच्छा तिचे अत्युच्च स्वरूप धारण करू शकते. उदा. लोक अश्लील संदेश, पौगंडावस्थेतील मुले-मुली इंटरनेट वरील मित्र-मैत्रीनींना त्यांची नंगन छायाचित्र पाठवतात, युवा वर्ग हा "सायबर गुलाम" होत आहे, किंवा असुरी आनंदाकडे झुकत आहे, आत्यंतिक व्देष असणारे समूह खोट्या धर्माभिमान व गुन्हेगारीस उद्बुक्त करणारे संदेश पाठवतात.

३) स्व-प्रकटीकरण हे मैत्रीचे संबंध सखोल करण्यास सुद्धा मदतीचे ठरू शकतात, जरी इंटरनेट मित्रांशी आपली मैत्री मजबूत होत असली, तरी आपल्यात त्यांना प्रत्यक्षात समोरासमोर भेटण्याची तीव्र इच्छा असते, त्याचे कारण म्हणजे निसर्गाने आपली रचना समोर-समोर संवाद साधण्यासाठी केली आहे, जी समाधानी आयुष्य जगण्यास चांगली मार्गदर्शक झालेली दिसते, मजकुर पाठविणे किंवा ई-मेल पाठविणे हे फायद्याचे आहेच पण मित्रांशी व कुटुंबांशी प्रत्यक्ष समोर-समोर संवाद साधणे जास्त आनंददायक असते.

आभासी जगात जितक्या प्रकारचे लोक असतात तितकेच वास्तव जगातही असतात. काही लोक हे प्रामाणिक, प्रेमळ, चांगल्या स्वभावाचे असतात आणि काही फसवणूक करणारे, भक्षक/गुन्हेगार असतात. मानसाशास्त्रज्ञ या शोधात आहेत की लोक खरच त्यांचे सत्यरूप इंटरनेट वर प्रकट करतात का? म्हणून पुढील प्रश्न असा येतो की - सोशल नेटवर्किंग साठी बनविले गेलेले चेहरे आणि पाठविले जाणारे संदेश हे लोकांचे वास्तव व्यक्तिमत्त्व प्रतिबिंबित करतात का?

बेक आणि इतर (२०१०) यांना आढळले की फेसबुक प्रोफाईल वर आधारित गणनेनुसार फेसबुक प्रोफाईल हा त्या सहभागी झालेल्या व्यक्तींच्या आदर्श व्यक्तिमत्त्वापेक्षा वास्तव व्यक्तिमत्त्वाशी जास्त मेळ साधणारा होता. हे असे दर्शवते की सोशल नेटवर्क सामान्यतः व्यक्तींचे वास्तव व्यक्तिमत्त्व प्रदर्शित करते. इतर अभ्यासात असे आढळले की ज्या व्यक्ती त्यांच्या फेसबुक पेजवर इतरांकडून जास्त आवड दर्शवलेल्या असतात त्या व्यक्ती त्यांच्या वास्तव जीवनातील समोरा-समोर भेटीत सुद्धा आवडण्याजोग्या असतात. यातून हे सिद्ध होते की फेसबुक प्रोफाईल व्यक्तीचे खरे व्यक्तिमत्त्व परावर्तित करत असते.

असे निरीक्षणात आले आहे की बरेचसे लोक सोशल नेटवर्किंगची संकेत स्थळे खासकरून त्यांच्या स्वतःविषयी बोलण्यासाठी वापरतात. त्यात नेहमी मी, माझे जिवन, माझे कुटुंब, माझे विचार, माझे अनुभव इ. विषयी असते. म्हणून आणखी एका प्रश्नांनी मानसाशास्त्रज्ञांची जिज्ञासा जागृत केली आहे की "सोशल नेटवर्किंग आत्मकेंद्रिततेस बढावा देत आहे का"?

आत्मकेंद्रित लोक हे स्वतःवर लक्ष केंद्रित करणारे, स्वतःचा प्रसार करणारे व असामान्यपणे स्वतःला महत्त्व देण्याची जाणिव असणारे असतात. ते इतरांचे लक्ष्य वेधून घेणारे असतात. असे लोक त्यांना स्वतःला फेसबुकवर किती मित्र आहेत व इतरांकडून त्यांना किती लाईक्स मिळाल्या याची तुलना ते इतर मित्रांबरोबर करतात, ते सोशल माध्यमांवर खूप कार्यरत असतात, ते केवळ वरवरचे मित्र गोळा करतात. ते त्यांची काही छायाचीत्रे अतिशय प्रयत्नपूर्वक रित्या काढून जास्तीत जास्त किती लाईक्स मिळतील या उद्देशाने पोस्ट करतात. जे कुणीही त्यांच्या फेसबुक पेज ला भेट देतात ते सहज अंदाज काढू शकतात की ही व्यक्ती आत्मकेंद्रित आहे. म्हणूनच सोशल

माध्यमे ही सर्व आत्मकेंद्रित व्यक्तींना एकत्र जमवण्याचे केवळ एक व्यासपीठ नसून, ते त्यांच्या आत्मकेंद्री प्रवृत्तीला समाधान मिळवून देणारे ठिकाणही आहे.

समतोल राखण्यासाठी काही उपाययोजना (Maintaining Balance and Focus):

आभासी जग आणि आपले वास्तव जग यात समतोल असणे आवश्यक आहे. हा समतोल साधण्याबाबत तज्ञांची सुचविलेल्या काही बाबी खालीलप्रमाणे:

१) **तुमच्या वेळेचा तपशील ठेवा:** एक रोजनिशी किंवा दैनंदिनी बनवा (जी हे दर्शवेल की तुम्ही तुमचा वेळ कोणत्या गोष्टींना प्राथमिकता देण्यासाठी वापरता). त्यात हे तपासा की तुम्ही जो वेळ इंटरनेट वर घालवत आहात तो तुमच्या शैक्षणिक आणि व्यवसायाच्या कामगिरीत हस्तक्षेप तर करत नाही ना? आणि जो वेळ मित्र व कुटुंबासाठी द्यायला हवा तो खाऊन तर टाकत नाही ना?

२) **तुमच्या भावनांचा तपशील ठेवा:** जेव्हा तुम्ही ऑनलाइन नसता तेव्हा तुम्हाला कसे वाटते ते तपासून पहा. जर तुम्हाला चिंतीत झाल्यासारखे किंवा बेचैन झाल्यासारखे वाटत असेल, जर तुम्ही वर्गात किंवा कामावर असतांना सुद्धा सतत सोशल नेटवर्किंगच्या संकेत स्थळांचा विचार करत असाल, तर तुम्ही त्याच्या व्यसनाधीन होत आहात व तुम्हाला मदतीची गरज आहे.

३) **जास्त विचलित करणाऱ्या ऑनलाइन मित्राला लपवणारे (Hide करा) पर्याय निवडा:** सतत काहीतरी लिहून आपल्याला सारखे विचलित करणारे ऑनलाइन मित्र असतात त्यांना दूर ठेवणे बरे. त्याचबरोबर, आपण सुद्धा सोशल नेटवर्किंगच्या संकेत स्थळांवर काही पोस्ट करण्या आगोदर हा विचार नक्की करा की जर इतर कुणी हे पोस्ट केले असते तर मी ते वाचले असते का?

४) **हाताळत असलेली उपकरणे (मोबाईल) काही काळासाठी बंद करा अथवा त्यांना दुसऱ्या कोणत्यातरी ठिकाणी ठेवण्याचा प्रयत्न करा:** बोधानिक मानसशास्त्रज्ञांनी हे दाखवून दिले आहे की आपण एकाच वेळी दोन वेगवेगळ्या गोष्टींवरती पूर्ण लक्ष देऊ शकत नाही. जेव्हा तुम्ही दोन गोष्टी एकाच वेळी करता, तेव्हा तुम्ही त्यापैकी एकही गोष्ट नीट करत नसता किंवा त्यापैकी एका वेळी एकच गोष्ट करत असता. म्हणून अभ्यास करत असतांना Whatsapp, फेसबुक सारख्या सोशल नेटवर्किंगच्या संकेत स्थळांना तपासण्याचा मोह आवरा, तसेच मोबाईलचा आवाज बंद करून ठेवा.

५) **इंटरनेट वापराचा उपवास ठेवण्याचा प्रयत्न करा:** याचा अर्थ असा की इंटरनेट वरून पाच ते सात तासांसाठी किंवा एका दिवसासाठी ऑफ लाईन राहण्याचे निश्चित करा.

६) निसर्गाच्या सानिध्यात जाऊन पायी चाला व तुमच्या लक्ष केंद्रिकरणाच्या क्षमतेला पुन्हा नवीन उर्जा द्या: संशोधनाने हे दाखवून दिले आहे की गजबजलेल्या रस्त्यांवरून चालण्या ऐवजी शांत बागेतून किंवा एखाद्या जंगलातून चालण्याने लोकांच्या लक्ष केंद्रित करण्याच्या क्षमतेला नवीन उर्जा मिळते.

तुमची प्रगती तपासा:-

- १) आपल्या जीवनातील स्वीकृतीची गरज याचे महत्व सविस्तर स्पष्ट करा.
- २) सोशल नेटवर्किंग वर सविस्तर चर्चा करा.
- ३) आभासी जग आणि वास्तव जग यातील समतोल यावर थोडक्यात टीप लिहा.

५.२ बोधन आणि भावना (COGNITION AND EMOTIONS)

इतिहासातील अतिशय वाईट व सर्वात अमानुष कृत्यांसाठी भावना जबाबदार आहेत. त्या आनंदाचा तसेच आपल्या आयुष्यातील दुःखाचा स्त्रोत आहेत. नकारात्मक व दीर्घकाळ टिकणाऱ्या भावना आपणास अस्वस्थ करू शकतात. मग भावना म्हणजे काय? भावना या आपल्या शारीरिक स्थितींशी जुळवून घेत असतांना दिल्या जाणाऱ्या प्रतिक्रिया असतात. आपणास प्रवाहात टिकून राहण्यासाठी आधार म्हणून त्यांचे अस्तित्व असते. जेव्हा आपण एखाद्या आव्हानास सामोरे जातो, तेव्हा भावना आपल्या लक्षावर प्रकाश टाकून आपल्या कृतींमध्ये उत्साह निर्माण करतात. (सायडर आणि स्मिथ २००८). भावना या, शारीरिक चेतनांचे (हृदयाचे धडधडणे). अर्थपूर्ण वर्तनाचे (वेगाने येरझाऱ्या घालणे) आणि सचेत अनुभव, इ. चे मिश्रण असते. त्यात विचार आणि संवेदना (दबाव, भीती, आनंद) यांचाही समावेश होतो. (मेयर्स डी. जी. २०१३).

इतिहास कालीन तसेच सध्याची संशोधने पुढील दोन प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न करत आहेत.

- १) शारीरिक चेतना या भावनिक जाणीवांच्या आगोदर येतात की नंतर?
- २) विचार (बोधन) आणि संवेदन या परस्परांशी कसा संवाद साधतात?

५.२.१ भावनांचे ऐतिहासिक सिद्धांत (Historical Emotion Theories):

१. जेम्स लार्जचा सिद्धांत: शारीरिक चेतना या भावनिक जाणीवांच्या आगोदर येतात (A. James Large Theory: Arousal Comes Before Emotion)

शारीरिक चेतना या भावनांच्या आगोदर येतात. सामान्य समज असे सुचवितो की आपण प्रथम एखादी संवेदना अनुभवतो व त्यामुळे आपली कृती प्रत्यक्षात येते. उदा. आपण रडतो कारण आपण दुःखी असतो. पण जेम्स लार्जचा सिद्धांत याच्या एकदम विरुद्ध प्रस्ताव मांडतो. त्यानुसार भावना या आपल्या शारीरिक कृतीचा परिणाम असतात. जसे की आपल्याला दुःखी वाटते कारण आपण रडलेलो असतो.

दुसऱ्या शब्दात सांगायचे झाले तर जेम्स आणि लार्ज असे मत मांडतात की ‘मला दुःखी वाटले कारण मी रडलो, मला भीती वाटली कारण मी थरथर कापत होतो.’ जर एखाद्या व्यक्तीने जंगलातून जाताना एखादे अस्वल पाहिले तर या सिद्धांता नुसार ती व्यक्ती आगोदर थरथर कापेल आणि नंतर तीला जाणवेल की थरथरतोय, कापतोय कारण तो घाबरलेला आहे. ते पुढे असे प्रतिपादन करतात की आकलनावर आधारित शारीरिक स्थिती शिवाय, निस्तेज होणे, वा रंग उडणे हे पूर्णतः बोधानिक स्वरूपाचे असले तरी भावनिक घटक हि बाब यामुळे निराधार ठरेल. आपण कदाचित त्यानंतर अस्वल पाहू, पण पळण्यात भलाई आहे असा अंदाज बांधू. जर समजा पळण्यामुळे आपला अपमान होत आहे असे वाटेल तर तडाखेबंद प्रत्युत्तर देणे योग्य होईल, पण प्रत्यक्षात आपणास राग किंवा भीती वाटणार नाही.

२. कॅनन-बार्ड सिद्धांत (The Cannon-Bard Theory):

कॅनन यांनी जेम्स लार्जचा सिद्धांत अमान्य करत असे प्रतिपादन केले की ज्या लोकांमध्ये वेगवेगळ्या भावना असतात त्यांत एकसारख्या शारीरिक स्थिती असू शकतात. उदा. जेव्हा आपण आनंदी किंवा दुःखी असतो तेव्हा रडू येते. विविध भावना ज्या चटकन बाहेर येतात त्यांच्या शारीरिक प्रतिक्रिया जसे की हृदयाचे ठोके, घाम आणि शारीरिक तापमान बऱ्याचदा एकसारखे किंवा इतके कमी असते की कोणत्याच भावनिक संकेताचा अंदाज येत नाही. उदा. जोराने धडधडणारे हृदय कसला संकेत देते तर भीती, राग की प्रेम? शारीरिक चेतना या एखाद्या भावनिक अनुभवा शिवाय घडून येऊ शकतात. जसे शारीरिक व्यायाम कुठल्याही भावनिक महत्वाशिवाय हृदयाचे ठोके वाढविते. कॅनन-बार्ड यांनी हे स्पष्ट केले की आपला शारीरिक प्रतिसाद आणि घडून आलेला भावनिक अनुभव दोन्ही स्वतंत्रपणे पण एकाचवेळी घडून येतात. उदा. भावना या शारीरिक चेतनांना उद्बुक्त करून संवादी माज्जासंस्थेकडे (sympathetic nervous system) प्रवाहित होणारा उद्दीपक आहे. अगदी त्याच वेळी तो, मेंदूच्या भावनांबद्दल जागरूकता निर्माण करणाऱ्या बाह्यपटलाकडेही प्रवाहित होत असतो. म्हणून, माझे धडधडणारे हृदय हे माझ्या भीतीचे कारण नाही, तसेच मला वाटणारी भीती ही माझ्या धडधडणाऱ्या हृदयाचे कारण नाही याची आपल्याला जाणीव होत असते.

मात्र कॅनन-बार्ड यांच्या सिद्धांतावर त्या संशोधकांकडून टीका झाली जे दुखावलेल्या पाठीच्या कण्यावर संशोधन करीत होते. त्यांच्याकडून असे नमूद केले गेले की ज्या रुग्णांना उच्च पातळीची पाठीच्या कण्याची दुखापत (मानेच्या खाली काहीच जाणवत नाही असे रुग्ण) झालेली आहे त्यांच्यातील भावनिक तीव्रतेमध्ये बदल झालेले आहेत. रुग्ण नमूद करतात की रागासारखी अनुभवली गेलेली भावनेची तीव्रता अत्यंत खाली आली आहे. एका रुग्णाच्या सांगण्यानुसार, “त्याच्या रागामध्ये जी नेहमीप्रमाणेची तीव्रता होती ती राहिलेली नाही” परंतु शरीरात मानेच्या वरती ज्या भावना जास्तीत जास्त व्यक्त केल्या गेल्या त्याची तीव्रता जास्त होती. उदा. या रुग्णांनी सांगितले की

रडण्याचे प्रमाण वाढले, निरोप-घेतांना, पूजेच्या वेळी किंवा एखादा भावनिक चित्रपट पाहतांना गळा दाटून येतो व श्वास गुदमरल्यासारखे वाटते. यावरून दिसून येते की आपल्या भावनिक अनुभवांचे पोषण आपल्या शारीरिक प्रतीसादांकडून होते.

५.२.२ बोधन भावनांचा अर्थ स्पष्ट करू शकते: स्कॅटर आणि सिंगर यांचा दिवघटक सिद्धांत (Cognition Can Define Emotion: Schachter and Singer's Two Factor Theory):

स्कॅटर आणि सिंगर असे प्रतिपादित करतात की आपल्याला हे आपोआप कळत नाही की आपण आनंद, राग, किंवा द्वेष ही भावना अनुभवीत आहोत. त्या ऐवजी आपण परिस्थितीजन्य वातावरण लक्षात घेऊन आपल्या भावनांना विशिष्ट नावे देतो. आपले विचार आणि शारीरिक प्रतिक्रिया दोन्ही एकत्र येऊन भावना उत्पन्न करतात. म्हणून तेथे दोन घटक येतात- शारीरिक चेतना आणि बोधानिक मूल्यमापन.

त्यांनी अधिक्य परिणामाबाबतही भाष्य केले आहे. परिस्थितीतील काही घटक (जसे तुम्ही भरपूर व्यायाम करून घरी परतलात) निश्चितपणे जलद शासोच्छवास, पोट आकसणे हृदयाचे ठोके वाढणे इ. पद्धतीने व अस्पष्टपणे उत्तेजित करून चिन्हांकित करतात. ज्यावेळी तुम्हांला बातमी मिळते की ज्या जाँब साठी खूप काळापासून तुम्ही प्रयात्नरत होतात तो तुम्हांला मिळाला. तुम्हांला व्यायामामुळे प्रदीर्घ तरतरी जास्त प्रमाणात जाणवेल. जर तुम्ही झोपेतून नुकतेच उठला असाल तर जाणवणारी तरतरीची तीव्रता त्याच प्रमाणात नसेल. अधिक्य परिणाम दाखवून देण्यासाठी त्यांनी एक प्रयोग केला व त्यातील सहभागी व्यक्तींना हा सप्रोक्सीन विटामिन च्या परिणामांशी निगडित प्रयोग आहे असे सांगितले. त्यांच्या संमती नंतर त्यांच्या शरीरात एपिनेफ्रीन किंवा प्लासेबो टोचले गेले. एपिनेफ्रीनही सामान्यता शारीरिक चेतनांना उत्तेजित करते जसे की रक्तदाब, हृदयाचे ठोके व श्वासोच्छवासाचे प्रमाण इ. ज्या माणसांना प्लासेबोच्या ऐवजी एपिनेफ्रीन दिले गेले होते त्यांना शारीरिक चेतना जास्त उत्तेजित झाल्याचे अनुभवले. याचे कारण स्कॅटर आणि सिंगर यांनी असे दिले की, एकदा का एपिनेफ्रीनचा परीणाम व्हायला सुरुवात झाली कि व्यक्ती त्यांच्यातील शारीरिक चेतनां वाढण्याची कारणे शोधत असतात आणि ते उपलब्ध असलेल्या परिस्थितीवर अवलंबून असते. इंजेक्शन देऊन झाल्यानंतर, सर्व सहभागी झालेल्यांना एका प्रतीक्षा गृहात प्रतीक्षा करण्यास सांगितले जेथे दुसरी एक व्यक्ती (जी प्रयोगकर्त्याची साथीदार असते) उपस्थित होती ती व्यक्ती अत्यानंदी अवस्थेची किंवा चिडचिडी असण्याची भूमिका करते.

ज्या लोकांना एपिनेफ्रीन इंजेक्ट केले होते त्यापैकी काहींना प्रतीक्षा गृहात जाण्याअगोदर असे सांगण्यात आले की या औषधाचे काही सामान्य परिणाम असतात – जसे की – चेह-यावर लाली येईल, हात थरथरतील, त्यांच्या हृदयात धडधड होईल. इतर सहभागींना कोणत्याही सूचना देण्यात आल्या नाहीत. गृहित धरल्याप्रमाणे एपिनेफ्रीनच्या प्रभावाने सांगितल्याप्रमाणे सहभागींचे हात थरथरू लागले व हृदयात

धडधड होऊ लागली परंतु त्यामुळे त्यांना कोणतीच भावना जाणवली नाही. मात्र ज्यांना औषधाच्या परिणामाबद्दल काहीच सांगितले नव्हते त्यांनी त्यांच्यातील शारीरिक चेतनांना भावना म्हणून अर्थ लावला. ज्याप्रमाणे स्कॅटर आणि सिंगर यांनी अंदाज व्यक्त केल्यानुसार शारीरिक दृष्ट्या उत्तेजित झालेल्या प्रयुक्तांना ज्यांना औषधाबाबत काही पूर्व सूचना दिल्या नव्हत्या त्यांनी भावना म्हणून प्रतिक्रिया दिल्या, ज्या प्रयोगकर्त्यांच्या साथीदारांच्या अभिनयाशी साम्य पावणाऱ्या होत्या. ते जरी उत्तेजित झाले व असे उत्तेजित होणे त्यांना अपेक्षित नव्हते तरीही समोरच्या व्यक्तीप्रमाणे त्यांनाही आनंदी वाटले आणि जेव्हा प्रयोगकर्त्यांचा साथीदार रागवलेला होता तेव्हा त्यांनाही राग येत होता. पूर्वसूचित केलेले प्रयुक्त आणि उत्तेजित न झालेले प्रयुक्त ज्यांना प्लासेबो दिले गेलेले होते त्यांनी कोणत्याही भावनेचा उच्चार केला नाही. यातून हे लक्षात येते की एखाद्याची उत्तेजित परिस्थिती भावना म्हणून अनुभवली जावू शकते. परंतु ती आपण त्याला काय नाव देतो यावर अवलंबून राहते. इतर अभ्यासातूनही असे समोर आले आहे की शारीरिक चेतनेला भावनेतून बढावा मिळतो तर बोधन त्याला वाट करून देते.

५.२.३ बोधन कदाचित भावनांच्या अगोदर येत नाही: डी झर्जॉक, लीडॉक्स

आणि लाझरस यांचा सिद्धांत (Cognition May Not Precede Emotion: D Zajonc, LeDoux and Lazarus' Theory):

झर्जॉकला असा विश्वास होता की आपल्यातील काही भावनिक प्रतिक्रियांमध्ये बुद्धी पुरस्सर केलेल्या विचारांचा कोणताही अंतर्भाव नसतो. त्याने असे मत मांडले की आपले भावनिक प्रतिसाद हे आपल्या मेंदूतील दोन वेगवेगळे मार्ग अनुसरत असतात. प्रेम आणि तिरस्कार यांसारख्या काही भावना 'high-road' तर, साध्या आवडी-निवडीच्या, आणि भीतीच्या भावना या low-road ने प्रवास करतात. हा low-road एक कमी अंतराच्या रस्त्यासारखा आहे जो आपल्या बौद्धिक हस्तक्षेपा आगोदर आपला भावनिक प्रतिसाद उत्पन्न करतो.

लाझरस च्या म्हणण्याप्रमाणे – मेंदू आपल्या सचेत जागृती शिवाय बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात माहितीवर प्रक्रिया करत असतो. आणि त्यातील काही भावनिक प्रतिसादांना सचेत विचारांची आवश्यकता नसते. आपले बरेचसे भावनिक जीवन या आपोआप आणि वेगवान अशा low-road ने हाताळले जाते. मात्र अद्यापही आपण एखाद्या घटनेचे मूल्यमापन त्यास काय प्रतिक्रिया देत आहोत यावरून करतो. हे मूल्यमापन सहज शक्य असते आणि त्यावेळी आपण सचेत नसण्याची शक्यता सुद्धा असते. दुसऱ्या शब्दात सांगायचे झाल्यास त्यांचे असे म्हणणे होते की ज्यावेळी आपण हे मूल्यमापन करतो की एखादी घटना निरुपद्रवी किंवा धोकादायक आहे तेव्हा भावना निर्माण होतात, पण हे खरे आहे का हे आपल्याला माहिती असणे गरजेचे आहे. उदा. झुडपांमधील सळसळीच्या आवाजाचे मूल्यमापन आपण तिथे काहीतरी धोका आहे असे

करतो, थोड्या वेळाने आपल्या लक्षात येऊ शकते की ते फक्त वाऱ्यामुळे होत होते. म्हणजे, काही भावनिक प्रतिसाद, जसे-सामान्य आवडी-निवडी, आणि भीती यात सचेत विचार समाविष्ट नसतात. उदा. आपल्याला सापाची भीती असते, पण जर एखादा साप निरुपद्रवी आहे असे माहित असताना आपल्या भावना वाढत नाहीत. मात्र अभ्यासांती असे दिसले आहे की अति भावनिक व्यक्ती त्यांच्यातील घटनेचा अर्थ लावत असल्याने अंशतः तीव्र अनुभव अनुभवतात, आणि जरी भावनिक low-road ची कार्यप्रणाली आपोआप होत असली तरी विचारांचा high-road आपणांस आपल्या जीवनाचे पुनर्नियंत्रण घेण्याची अनुमती देतो.

५.३ मूर्त भावना: भावनांचे शरीरशास्त्र (EMBODIED EMOTION: THE PHYSIOLOGY OF EMOTIONS)

वेगवेगळ्या भावनांना भिन्न आणि तीव्र अशी जैविक ओळख नसते आणि त्या मेंदूच्या विविध भागांमध्ये तीव्रतेने गुंतूनही राहत नाहीत. उदा. इन्सुला, मेंदूच्या सखोल आतील मज्जासंस्थीय केंद्र जे विविध सामाजिक भावनांमुळे कार्यरत होते, जसे की – वासना, गर्व आणि किळस इ. ते चव, गंध, किळसवाणे पदार्थ किंवा एखाद्या फसवणुकीच्या प्रकरणात वाटणारा नैतिक तिरस्कार इ. बाबींनी सुद्धा कार्यरत होतो. मात्र संशोधकांनी विविध भावनांसाठी असलेले सूक्ष्म शरीरशास्त्रीय फरक आणि मेंदूचे आकृतिबंध शोधून काढले, उदा.- बोटांचे तापमान आणि संप्रेरकांचा स्त्राव हे भीती आणि राग यांच्याशी वेगवेगळेपणाने संबंधित आहेत. हृदयाचे ठोके हे भीती व आनंद दोन्ही भावनिक स्थितीत वाढतात पण चेहऱ्यावरील स्नायू वेगवेगळ्या पद्धतीने उद्दीपित होतात.

काही भावना सुद्धा मेंदूच्या परिक्रमेमध्ये भिन्न असतात. लोक त्यांच्या अॅमिगडाला या मेंदूच्या भागामध्ये, रागावलेले चेहरे पाहत असतांनाच्या तुलनेत घाबरलेले चेहरे न्याहाळताना जास्त कृतीशीलता दर्शवितात. किळसवाणे सारख्या नकारात्मक भावना अनुभवतांना डाव्या बाजू पेक्षा मेंदूच्या उजव्या गोलार्धातील समोरचा भाग कृतीशील होतो. जे लोक नैराश्यात आणि नकारात्मक व्यक्तिमत्त्वाचे असतात त्यांच्यातसुद्धा सामान्यपणे उजव्या गोलार्धातील समोरचा भाग कृतीशील असतो, म्हणून आपण असे म्हणू शकतो की, आपण हृदयाच्या ठोक्यांच्या, श्वासोच्छ्वासाच्या आणि घाम येण्यावरून भावनांमध्ये फरक करू शकत नाही, परंतु वेगवेगळ्या भावनांमध्ये चेहऱ्यावरचे हावभाव आणि मेंदूच्या कृती वेगवेगळ्या होत असतात.

भावना आणि स्वायत्त मज्जासंस्था (Emotions and the Autonomic Nervous System):

आतापर्यंत, आपल्याला हे माहित आहे की स्वायत्त मज्जासंस्था आपल्या विविध शारीरिक अवयवांना आवश्यकतेनुसार क्रियाशील करण्यात मदत करते आणि परसहानुभावी मज्जासंस्था आपल्या शारीरिक प्रतिक्रिया शांत करण्यास मदत करते.

उदाहरणार्थ, जेव्हा आपल्याला एक आव्हानात्मक किंवा आनंददायक परिस्थितीचा सामना करावा लागतो तेव्हा आपली एड्रेनल ग्रंथी तणाव संप्रेरकांवर बंधन ठेवतात, आपले यकृत रक्त प्रवाहात जास्त साखर सोडते आणि अधिक ऊर्जा प्रदान करते आणि श्वासोच्छवासाचा दर अधिक ऑक्सिजन प्रदान करण्यासाठी वाढतो. अंतर्गत अंगांमधून स्नायूंना अधिक रक्त वळविण्यासाठी पाचन कमी होते आणि जर आपण जखमी झाल्यास रक्तस्राव थांबविण्यासाठी रक्त अधिक त्वरीत पणे गोठते. डोळ्यातील बाहुल्या आपण इतक्या रुंद करतो की जास्त प्रकाश येतो आणि आपण चांगले पाहू शकतो इत्यादी. अशा प्रकारचे शारीरिक प्रतिसाद आव्हाने पूर्ण करण्यासाठी चांगल्या कामगिरीसाठी फायदेशीर आहेत. चांगल्या कामगिरीसाठी मध्यम उत्तेजनाची आवश्यकता असते. उदाहरणार्थ, आपण कल्पना करू शकता कि, पी.टी. उषा जर स्पर्धा सुरू होण्याआधी थोडीशी उत्तेजित नसेल किंवा झोपेत असेल तर ती स्पर्धा जिंकणार नाही. तथापि, खूप जास्त उत्तेजन/तणाव असणे किंवा एखादे महत्वाचे क्रियाकलाप करण्यापूर्वी खूपच थोडे उत्तेजन/तणाव असणे कार्यप्रदर्शन कमकुवत करते. महत्त्वपूर्ण क्रियाकलापापूर्वी खूपच अस्वस्थ किंवा खूप ताण येऊ नये. दुसरीकडे, जेव्हा परिस्थिती सामान्य स्थितीत येते आणि कोणतीही आव्हानात्मक स्थिती नसते तेव्हा परसहानुभावी मज्जासंस्था हळूहळू शरीराला शांत करते आणि तणाव संप्रेरक हळूहळू रक्तप्रवाहातून विसर्जित होतात.

भावनांचे शरीरशास्त्र (The Physiology of Emotions):

वेगवेगळ्या भावनांमध्ये वेगळ्या जैविक प्रतिक्रिया नसतात आणि त्या विशिष्ट मस्तिष्क प्रदेशांपासून उद्भवत नाहीत. उदाहरणार्थ, जेव्हा आपण वासना, अभिमान आणि घृणा यांसारख्या विविध सामाजिक भावना अनुभवतो तेव्हा मेंदूतील विसंवाहक (insula) इन्सुला सक्रिय होतो. हे भाव कोणत्या स्त्रोतांकडून उद्भवू शकतात हे महत्त्वाचे नसते. उदाहरणार्थ, घृणेची भावना घृणास्पद अन्न, घृणास्पद अन्नाचा वास किंवा फक्त घृणास्पद खाद्यपदार्थाचा विचार किंवा राजकारण्यांच्या भ्रष्टाचाराच्या घृणास्पद बातम्या पाहून उद्भवू शकते.

तथापि, अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की विविध भावनांसाठी जैविक प्रतिक्रिया आणि मेंदूचे क्षेत्र सारखेच असले तरी लैंगिक उत्तेजना, भय, राग आणि घृणा यांसारखे भाव भावनांनी प्रत्येकासाठी भिन्न असतात आणि ते प्रत्येकात भिन्न असल्याचे इतरांना दिसूनही येते. संशोधकांनी वेगवेगळ्या भावनांसाठी काही सूक्ष्म अशा शारीरिक आणि मेंदूच्या बदलाबाबत ओळख पटविली आहे. उदाहरणार्थ, भय आणि क्रोधशी संबंधित बोटांच्या तपमान आणि हार्मोनचा स्राव भिन्न असतो. हृदयाचा दर भय आणि आनंदात वाढतो परंतु दोन्ही भावना चेहऱ्याच्या वेगवेगळ्या स्नायूंना उत्तेजित करतात. जेव्हा आपण भीती अनुभवत असतो, तेव्हा आपल्या डोळ्यातील पापणीचे स्नायू तणावग्रस्त होतात आणि आनंद अनुभवताना, आपले गाल आणि डोळ्यांच्या खालचे स्नायू चेहऱ्यावर हसू आणतात.

काही भावना या मेंदूच्या मंडलानुसार भिन्न असतात. जेव्हा लोक रागग्रस्त चेहऱ्याऐवजी भयभीत चेहरे पाहत असतात तेव्हा अमिगडाला अधिक क्रिया दर्शवतो. नकारात्मक भावनांचा अनुभव जसे की तिरस्कारयुक्त भावना डाव्या मेंदू गोलार्धाऐवजी उजवा मेंदू गोलार्ध सक्रिय करते. उदासीनता आणि नकारात्मक व्यक्तिमत्व असलेल्या लोकांचा देखील अधिक प्रमाणात उजवा गोलार्ध क्रियाशीलता दर्शवतो. सकारात्मक व्यक्तिमत्व असलेले लोक, जे लोक जागृत, उत्साही आणि सतत लक्षित असतात, ते उजव्या मेंदू गोलार्धाऐवजी डाव्या मेंदू गोलार्धामध्ये अधिक क्रियाकलाप दर्शवतात.

म्हणून, आपण असे म्हणू शकतो की हृदयविकार, श्वासोच्छ्वास आणि पचनासारख्या शारीरिक प्रतिक्रियांच्या आधारावर आपण भावनेसाठी सहजपणे फरक करू शकत नाही परंतु चेहऱ्याचे भाव आणि मेंदूची क्रिया भावनांसाठी वेगळी असू शकते.

५.३.१ व्यक्त भावना (Expressed Emotion):

अ) इतरांमधील भावनांचा शोध (Detecting Emotions in Others):

इतर लोकांच्या भावना निश्चित करण्यासाठी आपण त्यांची देहबोली वाचतो, त्यांच्या आवाजाची पातळी आणि चेहऱ्याचा अभ्यास करतो. मानसशास्त्रज्ञ या गोष्टीचा शोध घेत आहेत की आपल्या संस्कृतीनुसार आपल्या अशाब्दिक भाषेत फरक पडून आपले हावभाव हे अनुभवल्या जाणाऱ्या भावनांवर प्रभाव तर टाकत नाहीत ना? उदा. पाश्चात्य संस्कृतीत, घट्ट हात मिळवणे हे बोलक्या व सहज मिसळणाऱ्या व्यक्तिमत्त्वाचा संदेश प्रस्थापित करत असते. एकटक पाहणे, नजर टाळणे, किंवा पाहत राहणे हा व्यवहार लगट करण्याची लक्षणे तसेच अधीनता किंवा वर्चस्व निर्देशित करते. एका अभ्यासात एकमेकांकडे दोन मिनिटांसाठी एकटक पाहण्यास सांगितले. त्यांनी एकमेकांबद्दल आकर्षणाची चुरचुर वाटल्याचे नमूद केले.

आपल्यापैकी बरेच जण अशाब्दिक द्वेष शोधून काढण्यात खूप कुशल असतात. एखाद्या समुहात आनंदी चेहऱ्यापेक्षा रागावलेला चेहरा पटकन ओळखता येतो. येणारे अनुभव सुद्धा आपल्याला विशिष्ट भावनांशी संवेदीत करतात. उदा. संवेदनशीलतेचे चित्रण करणाऱ्या चेहऱ्यांच्या रांगेत शारीरिक पिडन झालेली मुले पिडन न झालेल्या मुलांपेक्षा रागाचे संकेत पटकन ओळखतात. एखाद्या व्यक्तीला एखादी भावना लपविण्याचा प्रयत्न करत असतांना चेहऱ्याचे स्नायू नियंत्रित करणे कठीण जाते. उदा. भीतीमध्ये दोन्ही भुवया उंचावल्या जाऊन एकत्र खेचल्या जाणे हे भीतीचा संकेत देते.

आपला मेंदू सूक्ष्म हावभाव खूप चांगल्या प्रकारे शोधून काढतो. एखादा चेहरा फक्त ०.१ सेकंदासाठी जरी नजरेस पडल्यास एखाद्या व्यक्तीच्या आकर्षकपणा व विश्वासूपणा बाबत अनुमान काढण्यास पुरेसा ठरतो (विलिस आणि टोडोरोव्ह, २००६). हे अगदी खरे वक्तव्य आहे की पहिली छाप हि प्रकाशाच्या वेगाने होत असते. आपल्या

मेंदूमध्ये जरी भावना ओळखण्याचे कौशल्य असले तरीही, फसव्या अभिव्यक्ती शोधणे आपल्या मेंदूसाठी कठीण आहे. खरे बोलणाऱ्या व खोटे बोलणाऱ्या व्यक्तींच्या वर्तनातील फरक फारच कमी असतो आणि त्यामुळे लोक खरे बोलतात ती खोटे हे सहसा लक्षात येत नाही. मात्र काही लोक हे इतरांपेक्षा जास्त चांगल्या प्रकारे भावना हेरू शकतात (खासकरून अंतर्मुखी लोक). लिखित संभाषणातील भावना शोधून काढणे कठीण असते कारण त्यात हावभाव, चेहऱ्यावरील वैशिष्ट्ये आणि भावना शोधण्यास मदतीचे ठरणारे आवाजातील चढ उतार इ. पैकी काहीच नसते. इलेक्ट्रॉनिक संभाषण सुद्धा क्षीण पातळीवरील अशाब्दिक संकेत पुरवते, त्यामुळेच लोक विविध मुद्रांचा, भावनांचा चा उपयोग संभाषण करताना करतात.

खोटेपणाची ओळख (Lie Detection):

संशोधक आणि गुन्हेगारी शोधकांसाठी खोटेपणा ओळखण्यासाठी पॉलीग्राफचा वापर हि अगदी सामान्य बाब आहे. पॉलीग्राफचा वापर खोटे बोलणे शोधण्यासाठी किती प्रभावी आणि विश्वासार्ह आहे हा प्रश्न निर्माण होतो. पॉलीग्राफ विशिष्ट भावना-संबंधित शारीरिक बदल, जसे श्वासोच्छ्वासातील बदल, हृदयविकाराच्या क्रियाकलाप, आणि बोलताना येणारा घाम या तत्वावर कार्य करतो. एखादी व्यक्ती खोटे बोलते तेव्हा, जरी ती व्यक्ती तिच्या चेहऱ्यावरील भाव नियंत्रित करू शकत असली तरी, आतून बदलते. या प्रक्रियेत संशोधक व्यक्तीला प्रश्न विचारतात आणि प्रश्नांची उत्तरे देताना व्यक्तीत होणाऱ्या शारीरिक बदलांचे निरीक्षण करतात. संशोधक काही चिंताग्रस्त प्रश्नांसह प्रश्न विचारणे सुरू करतो ज्यामुळे कोणतीही व्यक्ती चिंताग्रस्त होऊ शकते आणि पॉलीग्राफ उत्तेजनाची चिन्हे दर्शवतो. याला नियंत्रण प्रश्न असे म्हणतात. उदाहरणार्थ, संशोधक हे विचारतात कि, गेल्या 10 वर्षांत आपण आपल्या मालकीचे नसलेले काहीही घेतले आहे का? पॉलीग्राफवर दर्शविलेली उद्गम पातळी, या नियंत्रण प्रश्नांच्या प्रतिसादात आधारभूत रेषा म्हणून कार्य करते. मग परीक्षक गंभीर प्रश्न विचारतात, उदा. आपण आपल्या मागील नियोक्ताकडून काही चोरी केले आहे का? या प्रश्नास प्रतिसाद म्हणून पॉलीग्राफवर दर्शविलेली उद्दीष्ट पातळी दर्शवेल की ती व्यक्ती सत्य किंवा खोटे बोलत आहे किंवा नाही. उदाहरणार्थ, गंभीर प्रश्नाचे उत्तर देताना उत्तेजनाची पातळी पूर्वीच्या आधार रेषेपेक्षा कमकुवत असेल तर आपण म्हणू शकतो की ती व्यक्ती सत्य सांगत आहे. दुसरीकडे, जर गंभीर प्रश्नांची प्रतिक्रिया दर्शविणारी उत्तेजनाची पातळी पूर्वीच्या आधार रेषेपेक्षा अधिक असेल तर याचा अर्थ तो माणूस खोटे बोलत आहे.

टीका (Criticism):

खोटेपणा ओळखण्याची पॉलीग्राफ चाचणी सोपी असल्यासारखी दिसते, परंतु त्यावर काही अभ्यासकांनी टीका केल्या आहेत.

१. चिंता, चिडचिड आणि अपराधीपणासारख्या विविध भावनांसाठी आपल्या शारीरिक उत्तेजना जवळजवळ समान आहेत. त्यामुळे, प्रश्नाचे उत्तर देताना एखादी व्यक्ती कोणत्या भावना अनुभवत होती हे आपल्याला नेमके कसे कळेल.

२. गंभीर प्रश्नाचे उत्तर देत असताना अनेक भोळे लोक अत्यंत तणावात असतात. परंतु या प्रक्रियेमध्ये ते दोषी ठरू शकतात. लिक्कन (१९९१) यांनी शोधून काढले की बलात्काराला बळी ठरलेल्या अनेक महिला या चाचणीत अपयशी ठरतात कारण त्या सत्य सांगताना भावनिक प्रतिक्रिया देतात. दुसरीकडे, रॉबर्ट पार्क (१९९९) यांनी नॉंद केली की रशियन गुप्तचर CIA च्या पॉलीग्राफ चाचण्यांमध्ये दोषी आढळला नाही. अनेक कठोर गुन्हेगार देखील या चाचणीस दोषी न आढळता पास झालेले आहेत.

उपाय (Remedies):

मानसशास्त्रज्ञ खोटे बोलणे अचूक ओळखण्यासाठी नवीन मार्ग शोधण्याचा प्रयत्न करीत आहेत. उदाहरणार्थ, असे सूचित केले गेले आहे की पॉलीग्राफऐवजी एखाद्याने 'दोषी ज्ञान चाचणी' (guilty knowledge test) वापरली पाहिजे. या चाचणीत संशयित व्यक्तीचे शारीरिक प्रतिसाद आणि गुन्हेगारीच्या तपशीलांचा देखील तपास केला जातो जे केवळ पोलिसांना आणि दोषी व्यक्तीलाच ओळखीचे असतात. उदाहरणार्थ, जर एखादा कॅमेरा चोरीला गेला असेल तर केवळ दोषी व्यक्ती चोरीच्या वस्तूच्या ब्रँड नावावर जोरदार प्रतिक्रिया देईल. अशा प्रकारे निष्पाप व्यक्तीला क्वचितच अयोग्यरित्या आरोपी ठरविले जाईल.

मानसशास्त्रज्ञ चेहऱ्यावरील अभिव्यक्तीचे फसवे संकेत शोधण्यासाठी पोलिसांना प्रशिक्षण देत आहेत. उदाहरणार्थ, जेव्हा एखादी व्यक्ती खोटे बोलत असते तेव्हा त्याला/तिला त्याच्या बोधन क्षमतेचा वापर अधिक करावा लागतो (याचा अर्थ त्याला अधिक विचार करावा लागतो), अशा वेळी त्याच्या/तिच्या डोळ्यातील चमक कमी होते आणि एकदा त्याने/तिने खोटे बोलणे समाप्त केले की, त्याच्या/तिच्या डोळ्यातील चमक वाढते.

काही संशोधक चेहऱ्यावरील सूक्ष्म अभिव्यक्तीचे विश्लेषण करण्यासाठी किंवा सत्य बोल आणि असत्य बोल यामधील तुलना करण्यासाठी सॉफ्टवेअर विकसित करीत आहेत. असे म्हटले जाते की खोटे बोलणारे लोक प्रथम सर्वनामांचा कमी वापर करतात आणि नकारात्मक भावनांच्या शब्दांचा अधिक वापर करतात.

फॉरेंसिक न्युरोसायन्स (Forensic Neuroscience) मधील संशोधक EEG मुद्रणाचे (EEG recordings) विश्लेषण करीत आहेत. fMRI स्कॅनमध्ये खोटे बोलणाऱ्यांची क्रिया पाहिली जाऊ शकते, तर प्रामाणिक लोकांच्या मेंदूमध्ये अशा कोणत्याही प्रकारच्या गतिविधी दिसत नाहीत. जेव्हा मेंदूला सत्य सांगण्यात अडथळा येतो तेव्हा खोटे बोलणाऱ्या लोकांचा डावा पुढील गोलार्ध आणि अँटिरियर सिंगुलेट कॉर्टेक्स (anterior cingulate cortex) सक्रिय होतो.

ब) लिंग, भावना आणि अशाब्दिक वर्तन (Gender, Emotion and Nonverbal Behavior):

जरी इतांचे वर्तन अतिशय थोड्या प्रमाणात पाहण्याची संधी स्त्रीयांना मिळत असली तरीही पुरुषांपेक्षा स्त्रिया भावनिक संकेत चांगल्या रीतीने वाचतात हे अभ्यासांती सिद्ध झाले आहे. उदा. एखादे जोडपे खरंच प्रियकर प्रेयसी आहेत की ते तसे नाटक करीत आहेत हे स्त्रिया लगेच ओळखू शकतात. (बर्न्स आणि स्टर्नबर्ग १९८९). स्त्रियांची अशाब्दिक संवेदनशीलता हि त्यांच्या मोठ्या भावनिक ज्ञानामुळे आहे आणि त्या भावनिकरित्या प्रतिक्रियाशील असतात. उदा. भावनिक शिक्षणाच्या एका प्रयोगात जेव्हा पुरुषांना विचारले गेले की एखाद्या मित्राचा निरोप घेतांना त्यांना काय संवेदन होते, त्यावेळी ते सहज म्हणाले की, 'मला वाईट वाटेल स्त्रिया म्हणाल्या की 'मला त्यामुळे दोन्ही भावना जाणवतील. मला आनंदी व वाईट दोन्ही वाटेल'. (बरेट आणि इतर, २०००). २६ भिन्न संस्कृतीतील लोकांच्या अभ्यासातून असे माहिती झाले की स्त्रियांनी त्यांना स्वतःला पुरुषांच्या तुलनेत संवेदनांच्या बाबत अधिक उघड असल्याचे नमूद केले (कोस्टा आणि इतर, २००१). हे स्पष्टपणे दर्शविते की स्त्रिया या पुरुषांपेक्षा जास्त भावनिक असतात. मात्र, सामान्यतः लोकांचा कल हा स्त्रियांनी त्यांच्या भावनांना काय प्रतिक्रिया दिली याच्याशी संबंध लावण्याकडे असतो. दरम्यान पुरुषांची प्रतिक्रिया हि रागाच्या बाबतीतील संवेदना वगळता त्यांच्या परिस्थितीशी जोडण्याकडे असतो. राग हि अति मर्दानी भावना म्हणून मानली जाते. सर्वेक्षणाने हे दाखवून दिले आहे की स्त्रिया स्वतःचे वर्णन जास्तीत जास्त वेळा सहानुभूती पूर्वक करतात. जेव्हा त्या कुणाला दुःखी पाहतात तेव्हा त्यांच्या हृदयाचे ठोके वाढतात आणि त्या बहुतेक वेळा रडतात.

क) संस्कृती आणि भावनिक हावभाव (Culture and Emotional Expression):

अभ्यासांती असे दिसून आले की विविध संस्कृतींमध्ये मुलभूत भावनांसाठी चेहऱ्यावरील हावभाव हे वैश्विक असतात. चेहऱ्यावरील स्नायू हे वैश्विक भाषा बोलातात. संपूर्ण जगभरात, मुले दुःखी झाली की रडतात आणि आनंदी असली की हसतात. अगदी, जन्मतः अंध असणाऱ्या व्यक्ती सुद्धा चेहऱ्यावरील हावभाव दर्शवतात. संगीतमय हावभावसुद्धा सांस्कृतिक बंधने कापून टाकतात. सर्व संस्कृतीत जलद चालीची गाणी हि आनंदी व संथ चालीची गाणी हि दुःखाची मानली जातात.

चार्ल्स डार्विन यांनी म्हटले आहे की पुर्वेतिहासिक काळात आपले पूर्वज संभाषणासाठी शब्दांचा वापर करीत असत. त्याचबरोबर भय, अभिवादन आणि समर्पण हे चेहऱ्यावरील हावभावाच्या माध्यमातून व्यक्त करीत असत. त्यांनी समायोजित केलेल्या हावाभावांमुळे ते टिकाव धरून राहू शकले. भावनिक हावभाव हे आपला टिकाव धरून राहण्यासाठी वेगळ्या मार्गानेही मदतीचे ठरतात, उदा. आश्चर्यात भुवया उंचावल्या जाऊन डोळे विस्फारले जातात. ज्यामुळे आपल्याला अधिक माहिती घेता येते. मात्र, असे

निरीक्षणात आले आहे की लोक स्वतःच्या संस्कृतीतील भावनांचे तंतोतंत अनुमान लावू शकतात, आणि किती भावना व्यक्त केल्या गेल्या पाहिजेत यात सांस्कृतिक फरक आहे. उदा. पाश्चात्य संस्कृतीत लोक उघडपणे त्यांच्या भावना प्रकट करतात तर एशियन संस्कृतीत लोकांचा कल त्यांच्या भावना कमी दर्शवण्याकडे आहे.

ड) चेहऱ्यावरील हावभावांचे परिणाम (The Effects of Facial Expressions):

विविध संशोधनांतून असे निर्देशित होते की हावभावांतून फक्त भावनिक संभाषण होत नाही तर हावभाव भावनिक संभाषणाचे प्रमाण वाढवू व नियमितही करू शकतात. लोकांना जेव्हा भीतीचे हावभाव बनविण्यास सांगितले जाते तेव्हा ते अति भयभीत होत असल्यासारखे हावभाव नमूद करतात. असे म्हटले जाते की जर एक उबदार स्मित हास्य दिले तर तुम्हाला अंतःकरणात छान संवेदनेचा अनुभव होतो, म्हणजे तुमचा चेहरा तुमच्या संवेदनांचे पोषण करतो. एका प्रयोगात, नैराश्यात गेलेल्या रुग्णांना बोटोक्स (Botox) इंजेक्शन दिल्याने बरे वाटले कारण ते इंजेक्शन संतापाच्या स्नायूंना लुळे करते. त्याचबरोबर असे नमूद करण्यात आले आहे की, लोक एखादी गोष्ट वाचत असतांना कोणते बोट वर खाली हालवतात या आधारावर त्यांच्या भावनांचे अनुमान काढले जाऊ शकते. जर ते मधले बोट पुढे करून गोष्ट वाचत असतील तर, गोष्टी संबंधीचे वर्तन हे अधिक विरोध दर्शविणारे होते असे मानले जाते. जर अंगठा वर करून वाचले गेले असेल तर; ते वाचणाऱ्याच्या दृष्टीने अधिक सकारात्मक असते.

५.३.२ अनुभवली गेलेली भावना: राग आणि आनंद (Experienced Emotions: Anger and Happiness)

मनुष्य प्राण्यात भावनिक अनुभव दोन आयामांत मांडला गेला आहे; सकारात्मक विरुद्ध नकारात्मक आणि कमी उत्तेजित विरुद्ध जास्त उत्तेजित. कोणतीही भावना या दोन आयामांच्या मिश्रणाने घडत असते. उदा. जर आपण रागाची भावना घेतली तर संताप हि रागापेक्षा अधिक रागीष्ट (रागाच्या उत्तेजनेची तीव्र पातळी) आणि नकारात्मक संवेदन ठरते. आपल्या जीवनावर परिणाम करणाऱ्या व्यापक व सहज लक्षात येणाऱ्या अशा दोन भावनांबद्दल बोलूयात. त्या म्हणजे राग आणि आनंद.

राग:

प्राचीन ज्ञानात रागाचे वर्णन 'एक लहानसे वेडेपण' असे केले आहे. प्राचीन ज्ञानानुसार 'राग मनाला दूर घेऊन जातो' व बहुतेकवेळा त्यामुळे होणाऱ्या वेदना या जखमांपेक्षा जास्त अपायकारक ठरू शकतात. दुसऱ्या शब्दांत सांगायचे झाले तर जेव्हा आपण रागावलेले असतो तेव्हा आपण विवेकी विचार करू शकत नाही आणि त्यात अशा गोष्टी बोलून किंवा करून बसतो की ज्या आपल्यासाठी अधिक विपत्तीदायक ठरू शकतील. मात्र, शेक्सपिअरने एक वेगळा दृष्टीकोन घेऊन असे मांडले की उच्च दर्जाचा/पातळीचा राग हा एका भिन्न्या व्यक्तीला शूर व अधिक उर्जापूर्ण बनवू शकतो.

यातील कोण बरोबर? तर उत्तर असे आहे की दोन्हीही बरोबर आहेत. राग आपणांस ईजा पोहचवू शकतो. अभ्यासांती असे आढळले की जुनाट शत्रुत्व हे हृदय विकाराचे कारण बनते. तसेच रक्तदाब, आपणांस अपायकारक सामाजिक संबंध, आणि अगदी आयुष्य कमी होणे याकडेही नेऊ शकतो.

प्रश्न असा निर्माण होतो की आपण आपल्या रागापासून सुटका करून घेऊ शकतो का? जर हो, तर ती कशी?

- **लिंग भेद:** गॅलुप शहरातील पौगंडावस्थेतील मुलांचे सर्वेक्षण केले असता असे आढळले की रागाला हाताळताना त्यात लिंगभेद जाणवतो. या सर्वेक्षणानुसार रागापासून सुटका करून घेण्यासाठी मुले त्या परिस्थितीपासून दूर निघून जातात ज्यामुळे त्यांना राग येतो, ते खूप शारीरिक मेहनत करतात जसे की रागातून बाहेर येण्यासाठी खूप व्यायाम करणे. दुसऱ्याबाजूला, मुली मित्र मैत्रिणींशी बोलून, संगीत ऐकून, डायरी लिहून रागाशी यशस्वीपणे लढतात.
- **सांस्कृतिक भेद:** पाश्चात्य संस्कृती, प्रामुख्याने व्यक्तिगत संस्कृती, असा विश्वास ठेवते की लोकांनी त्यांच्या रागाला वाट मोकळी करून द्यायला हवी, कारण रागाच्या भावना आत खदखदत राहणे अधिक हानिकारक आहे. वास्तवात 'रोगमुक्तता' उपचारपद्धतीतील तज्ञ हे लोकांना त्यांचा संताप त्यांच्या हयात नसलेल्या पालकांच्या विरोधात व्यक्त करण्यास, ज्यांच्या बालपणाचा दुरुपयोग ज्या व्यक्तीने केलाय त्यांना कल्पनेत समोरासमोर आणून शिव्या देण्यास, बॉसला कल्पनेत शिवीगाळ करण्यास प्रोत्साहित करतात. राग आपल्या आत साठवून ठेवणे हे आपल्या शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्यासाठी अपायकारक मानले जाते. पाश्चात्य संस्कृतीचा असा विश्वास आहे की भावनिक मुक्ततेतून (आक्रमक कृतीतून किंवा काल्पनिक कृतीतून) किंवा भावाविरेचन (catharsis) च्या माध्यमांतून आपण आपल्या रागाला वाट मोकळी करून देऊ शकतो. येथे या विचारधारेला प्रायोगिक तत्वांचा काहीसा आधार आहे. अभ्यासातून असे आढळले की, लोक त्यांना चीथावणाऱ्या लोकांना जशास तसे उत्तर देतात तेव्हा राग नेहमीच ओसरतो असे नाही. राग तेव्हा ओसरू शकतो जेव्हा लोक त्यांना चीथावणाऱ्यावर सरळसोट प्रतिहल्ला करतील. (ग्रीन आणि सहकारी, १९७७). बदला हा तेव्हाच न्याय्य ठरू शकेन जेव्हा त्यांना या कृतीमुळे नंतर चिंता किंवा अपराधीत्वाची भावना वाटणार नसेल. जर कालांतराने केलेल्या शारीरिक व शाब्दिक कृतीतून पश्चाताप वाटणार असेल तर ते परिस्थितीशी कुसमायोजन ठरेल.

मात्र भावाविरेचन (catharsis) हे बऱ्याचदा संतापाच्या भावनांना पुसून टाकण्यात अपयशी ठरते. त्याची पुढील काही कारणे असू शकतात:

1) राग व्यक्त केल्याने तो कदाचित कमी होण्याऐवजी आणखीन मजबूत होऊ शकतो: उदा. जसे रस्त्यावरील घटनांमध्ये व्यक्त होणारा संताप. एब्सन आणि सहकारी (१९७५) यांनी एक प्रयोग केला, जो कामावर येणे बंद केलेल्या कामगारांवर आधारित होता. त्यांना त्यांचा विरोध व्यक्त करण्याची परवानगी दिली, आणि नंतर कंपनी बदलचा त्यांचा दृष्टीकोन व्यक्त करण्याची संधी देण्यात आली. त्यात असे आढळून आले की कामगारांना प्रथम व्यक्तिगत प्रश्नावली द्वारे संताप व्यक्त करण्याची संधी दिली गेली नव्हती त्यांच्या तुलनेत ज्यांना संधी दिली गेली होती त्यांनी नंतर जास्त प्रमाणात संताप व्यक्त केला. त्यांचा संताप कमी होण्यापेक्षा अधिक वाढला. याच्याशी साम्य असणारे निकाल इतर अभ्यासांतूनही मिळाले. ब्रॅड बुशमन (२००२) यांनी असे वक्तव्य केले की राग व्यक्त करणे हे आग विझवण्यासाठी पेट्रोलचा वापर करण्यासारखे आहे.

2) हे जशास तसे वागण्यासाठी चिथावणी देते, आणि छोटासा संघर्ष मोठ्या संघर्षात रूपांतरीत होतो: एशियन संस्कृतीत (जि संस्कृती सामुदायिक संस्कृती आहे) रागाला वरीलप्रमाणे व्यक्त करणे वाईट मानले जाते. लोक त्यांचा संताप जाऊ देत नाही कारण त्यांच्यात परस्परावलंबीत्वाची संवेदना त्या समूहाशी असते ज्यात त्यांनी स्वतःची ओळख निर्माण केलेली असते. अशा लोकांनी त्यांच्या रागाच्या व्यक्त करण्याला समूहाच्या एकोप्याबद्दल द्वेष अशी मान्यता दिलेली असते.

3) रागाचा उद्रेक हा इतर मार्गांनी धोकादायक असतो: तो आपल्याला तात्पुरता शांत करतो, परंतु हि क्रिया राग बळकट करू शकते आणि त्याची एक सवय बनू शकते.

4) राग हा पूर्वग्रह निर्माण होण्यास वाहक ठरू शकतो: अमेरिकन लोकांमध्ये ९/११ नंतर स्थलांतरीत व मुस्लीम लोकांबाबत पूर्वग्रह निर्माण झाला.

राग आवरण्याची तंत्रे (Techniques to Control Anger):

१. प्रतिक्रिया देण्या आगोदर थांबा, थांबण्याने तुम्ही रागाच्या मुळे उद्दीपित झालेल्या चेतनांना खाली आणू शकता.
२. राग मनात घोळवू नका. आतल्या आत घोळवल्याने तो वाढतो.
३. स्वतः व्यायाम करून, एखादे वाद्य वाजवून किंवा मित्राशी बोलून आलेला राग शांत करा.
४. राग हा योग्य पद्धतीने वापरल्यास तो नातेसंबंध मजबूत करून अधिक फायदेशीर बनू शकतो. वारंवार तक्रारी व्यक्त केल्याने समेट घडून येण्या ऐवजी नातेसंबंध अधिक वाईट होतात.

५. ज्यांच्या कडून चुका झाल्यात त्यांच्याशी त्या गोष्टीबाबत शांततेने बोला, जेणेकरून अधिक वाईटपणा कमी होईल. सभ्य बना पण आग्रही रहा.
६. जर संघर्षाचे निराकरण शक्यच नसेल तर क्षमेचा वापर करा. क्षमा करणे हे राग मोकळा करते आणि शरीर शांत करते.

आनंद:

आनंद म्हणजे मनाची एक अवस्था, किंवा समाधान, तृप्तता, सुख किंवा उत्साह इ. वाटणे. सकारात्मक मानसशास्त्राने वर्णन केल्याप्रमाणे आनंद म्हणजे नकारात्मक भावनांच्या तुलनेत उच्च प्रमाणात सकारात्मक भावना किंवा समाधानी जीवनाची जाणिव होय.

अ) आनंदाचे आपल्या आयुष्यातील महत्त्व:

आनंद किंवा दुःख यांचा आपल्या जीवनातील प्रत्येक पैलूवर फार मोठ्या प्रमाणावर प्रभाव पडत असतो. हा प्रभाव तात्पुरता किंवा दीर्घकालीन, सौम्य किंवा तीव्र असू शकतो. मानसशास्त्रज्ञ या गोष्टीचा शोध घेत आहेत की आनंदी व दुःखी व्यक्तींमध्ये काय फरक असतो व याचा त्यांच्यावर कसा परिणाम होतो; त्यातील काही निष्कर्ष असे आहेत की, आनंदी लोक जगाकडे सुरक्षिततेने पाहतात, आणि त्यांना अधिक विश्वास जाणवतो, निर्णय घेणे आणि सहकार्य करणे अधिक सहजतेने होते, अधिक सहनशील असतात. नोकरीसाठी अर्ज केलेल्यांचे अधिक आपुलकीने मूल्यामापन करतात. नकारात्मक पैलूवर जास्त विचार करत न बसता त्यांच्या भूतकाळातील सकारात्मक अनुभवांच्या शक्यतेची कल्पना उत्पन्न करतात. सामाजिक रित्या जास्त बांधील असतात. निरोगी, उत्साही आणि समाधानी आयुष्य जगतात (माउस आणि इतर, २०११) आणि महत्वपूर्ण रीतीने अधिक पैसे कमावतात (डायनर आणि इतर, २००२).

बास (Baas) आणि इतर सहकारी (२००८) यांनी असे प्रतिपादन केले की जेव्हा तुमची मनःस्थिती खिन्न असते, पूर्ण जीवन निराश व निरर्थक वाटते, तुमच्या आसपासच्या वातावरणाबद्दल तुम्ही गंभीर व संशयास्पद विचार करता, अशा परिस्थितीत तुम्ही तुमची मनःस्थिती खुलवण्यासाठी प्रयत्न केलेत तर, तुमचे विचार विस्तारतील आणि तुम्ही आणखीन खिलाडू व सृजनशील बनाल. दुसऱ्या शब्दात, तुम्ही दुःखी स्थितीतून आनंदी स्थितीत स्थलांतरित व्हाल. जेव्हा आपण आनंदी असतो तेव्हा आपले नाते संबंध, स्व-प्रतिमा आणि भविष्याकडून आशा खूप सकारात्मक होतात.

चांगले वाटणे-चांगले करणे तत्व (Feel Good-Do Good Phenomenon):

खूप संशोधनांती अभ्यासकांनी हे नमूद केले की आनंदामुळे नुसते चांगले वाटत नाही तर चांगले कार्य सुद्धा केले जाते. खूप अभ्यासांमध्ये असे आढळले आहे कि, मनःस्थितीस उत्तेजन देणारे अनुभव (जसे पैसे सापडणे, आनंदी घटना आठवणे इ.) हे लोकांना पैसे देणे, एखाद्याची पडलेली कागदपत्रे उचलून देणे, स्वयंसेवक म्हणून वेळ देणे, आणि इतर चांगल्या गोष्टी करणे इ. करावयास लावतात. चांगले वाटणे आणि चांगले करणे याचा उलट क्रम सुद्धा खरा आहे. आपण जेव्हा कोणासाठी काहीतरी चांगले करतो तेव्हा आपल्याला छान वाटते.

ब) भावनिक चढउतारांचे आयुष्य कमी (The Short Life of Emotional Ups and Downs):

खूप काळानंतर अभ्यासांती असे दिसून आले की, आपल्या भावनिक चढ उतारांचा काळ हा फक्त दिवसाच्या शेवटी नाही तर दिवसभरात सुद्धा समतोल साधण्याकडे असतो. सकारात्मक भावनांचा उदय जास्तीत जास्त दिवसाच्या सुरवातीस म्हणजे पहाटे ते मध्यापर्यंत होतो व त्यानंतर कमी होतो. ताणावात्मक घटना वाईट मनःस्थितीला उत्तेजित करते, परंतु त्याची तीव्रता पुढील दिवशी कमी झालेली असते. जरी कधी नकारात्मक घटना दीर्घकाळापर्यंत टिकून राहत असतील, तरी आपली वाईट मनःस्थिती कालांतराने संपुष्टात येते. उदा. प्रेमसंबंध तुटतांना उद्ध्वस्त झाल्यासारखे वाटते, पण प्रसंगानुरूप भावनिक जखमा बऱ्या होतात व आपण जीवनात पुढे जाऊ लागतो.

आवडत्या व्यक्तीला गमावल्याचे दुःख, किंवा गंभीर भावनिक धक्क्यानंतर वाटणारी चिंता जसे की बलात्कार, बालशोषण, युद्धाची भीती, या दीर्घकाळापर्यंत टिकू शकतात, पण प्रसंगानुरूप आपण त्यातून बाहेर येतो. कोणतीही शोकांतिका नेहमीसाठी निराशावादी नसते. जे लोक अंध होतात किंवा पक्षाघात होतो ते सुद्धा दिवसेंदिवस आनंदी राहिल्याने पुर्विसाराख्याच सामान्य पातळीच्या जवळ पोहोचतात.

लोक कायमस्वरूपाच्या अपंगत्वाशी जुळवून घेतात, जरी ते पूर्वीच्या आनंदी भावना व स्वास्थ्यपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाची पुनर्बांधणी करू शकत नाहीत. मोठे शारीरिक अपंगत्व असणारे लोक कमी अपंगत्व असणाऱ्या लोकांपेक्षा कमी आनंदी अवस्थेत असले तरी ते शारीरिक दृष्ट्या सामान्य लोक जे नैराश्याने पिडीत असतात त्यांच्या तुलनेत जास्त आनंदी असतात. ब्रूनो आणि सहकारी (२००८) यांनी यावर भाष्य केले आहे की, जे रुग्ण शरीराच्या अचल अवस्थेत बंदिस्त झालेले आहेत (कोमात जाणे) ते असे म्हणत नाहीत की त्यांना मारण्याची इच्छा

आहे. सत्य असे आहे की आपण आपल्या भावनांना अवास्तव महत्त्व देतो, आणि आनंदी वृत्ती आणि परिस्थितीशी जुळवून घेण्याच्या क्षमतेला कमी लेखतो.

क) संपत्ती आणि हित (Wealth and Well-Being):

काही प्रमाणात संपत्तीचा संबंध हित असण्याशी जोडला जातो. उदा. श्रीमंत लोक गरीब लोकांपेक्षा (ज्यांचा स्वतःच्या जीवनावर त्यांचे नियंत्रण नसते) आनंदी आणि स्वस्थ असतात. पैसा हा भूक आणि असहाय्यतेच्या परिस्थितीतून बाहेर येण्यास मदत करू शकतो, आणि त्यामुळे पुरेसा आनंद मिळवता येतो. पण एकदा आपल्याकडे सुखाने जगण्यासाठी आणि सुरक्षिततेसाठी पुरेसे पैसे असल्यास, अधिक पैसे जोडून आपल्याला अधिक आनंद मिळत नाही. याचे कारण म्हणजे त्या घटनांचे वारंवार घडण्यातून होणारे फलित होय. ज्यावेळी मिळकत कमी असते त्यावेळी अधिक पैशाची शक्ती हि अधिक आनंद मिळवू शकते, मात्र ज्या प्रमाणात मिळकत वाढत जाते त्याच प्रमाणात आनंदात वाढ होते असे नाही. प्रत्येक संस्कृतीत, जे लोक संपत्तीसाठी प्रयत्नांची पराकाष्ठा करत असतात ते कमी समाधानी आयुष्य जगतात, खास करून त्या व्यक्ती ज्या कुटुंबाला आधार देण्याऐवजी स्वतःला सिद्ध करून दाखविण्यासाठी, सत्ता मिळविण्यासाठी, किंवा त्याचे प्रदर्शन करण्यासाठी पैशांच्या शोधात जास्त गुंतलेले असतात.

ड) दोन मानसशास्त्रीय बाबी: समायोजन आणि तुलना (Two Psychological Phenomena - Adaption and Comparison):

आनंद कसा सापेक्ष आहे हे स्पष्ट करण्यासाठी दोन मानसशास्त्रीय बाबी आहेत. त्या म्हणजे समायोजन व तुलना करणे. चला तर हि दोन तत्वे समजून घेऊयात.

१) समायोजन पातळी तत्व (The Adaptation-Level Phenomenon):

हे तत्व असे सुचवते की विविध उत्तेजकांची भूतकाळातील अनुभवांच्या तुलनेत समीक्षा करण्याची तटस्थ प्रवृत्ती आपल्यात असते. हॅरी हेलसन (Harry Helson, १९७७) याने या तत्वाचे स्पष्टीकरण देताना असे मत मांडले आहे की आपण भूतकाळातील अनुभवांच्या आधारे आपण प्रत्येक बाबीच्या एका निश्चित नैसर्गिक पातळीपर्यंत पोहचतो. उदा. काही पातळ्यांमध्ये आपल्याला, सौम्य किंवा खूप मोठा असा आवाज, खूप उच्च किंवा एकदम कमी तापमान, एकदम आनंददायक किंवा दुःखकारक कार्यक्रम असे सापडणार नाही. आपल्याला त्यांबद्दल फक्त तटस्थपणा वाटेल. एकदा का हे तटस्थ बिंदू विकसित झाले, की आपण कोणत्याही नवीन घटना किंवा तफावत यांची तुलनात्मक समीक्षा या तटस्थ बिंदूच्या आधारे करू शकतो. उदा. जर तापमान आपल्या तटस्थ बिंदू पेक्षा वाढत असेल तर आपण स्वतःला आराम वाटण्यासाठी आणखी उष्ण वातावरण शोधतो.

त्याचप्रकारे, जर आपण सध्याच्या मिळकतीची अशी तुलना केली की आपल्याला सध्याच्या मिळकतीपेक्षा अधिक मिळकत मिळाली, तर आपल्या आनंदात तात्पुरती का होईना लाट आलेली जाणवते. पण थोड्या काळाने ती नवीन सामान्य पातळी पेक्षा अधिक मिळकतीची आवश्यकता निर्माण होईल. असेच, इतर क्षेत्रांसाठी सुद्धा खरे ठरते जसे, शाळेत बक्षीस मिळणे, सामाजिक मान, इ. उदा. तुम्हाला आठवतो का तो थरार जेव्हा वायर नसलेले फोन बाजारात आले होते व तुम्ही स्वतःचा एक खरेदी केला. (हे ते फोन होते जे ठराविक लँड लाईन फोनच्या विशिष्ट अंतरातच काम करायचे व थोडीशीच सुविधा पुरवायचे). त्यानंतर मोबाईल फोन बाजारात आले ज्यांनी तुम्हाला कुणाशीही कुठेही (मग ते प्रवासात आणि घरापासून कितीही दूर असलो तरी) संपर्क साधण्याचे स्वातंत्र्य दिले. त्यावेळी वायर नसलेल्या फोनच्या बाबतीतला जो थरात होता तो तितकासा राहिला नाही आणि त्याही नंतर मोबाईल फोन मध्ये सुधारणा होऊन ते स्मार्ट फोन बनले आणि आता आपण त्यात फक्त बोलण्याऐवजी इंटरनेट च्या माध्यमातून खूप काही करू शकतो. आता कोणताही साधा फोन तुम्हाला आनंद दोतो का? तर उत्तर नाही असे असेल. मानसशास्त्रज्ञांना नेमके हेच अभिप्रेत असतं जेव्हा ते म्हणतात की आनंद हा आपल्या स्वतःच्या अनुभवाशी संबंधित असतो.

इथे कायमस्वरूपी आनंद नसतो. समजा उदा. तुम्हाला अशा आदर्श जगात राहण्याची संधी मिळाली जेथे कोणत्याही प्रकारच्या आर्थिक चिंता किंवा आरोग्य विषयक चिंता नाहीत, आणि तुमच्या जवळचे मायेचे लोक विनाअट तुम्हाला भरपूर प्रेम देतात. तुम्ही आनंदी व्हाल, पण काही काळाने तुम्ही जुळवून घेण्याच्या पातळीशी समायोजित व्हाल व हे नवीन जग तुमच्यासाठी एक नवीन सामान्य जग बनेल. आता तुमच्यासाठी घटना तुमच्या अपेक्षेपेक्षा अधिक चांगल्या घडल्या तर तुम्ही समाधानी व्हाल, किंवा या घटना जर तुमचा मर्यादेपेक्षा कमी ठरल्या तर तुम्हाला असमाधानी वाटे. मुद्दा हा आहे की समाधान किंवा असमाधान हे फक्त आपल्या भूतकाळातील अनुभवांवर आधारित अनुमान असतात.

२) तुलना - संबंधित अव्यवस्थाता (Comparison -Relative Deprivation):

आपण नेहमी स्वतःची तुलना इतरांशी करत असतो, आणि आपली चांगले किंवा वाईटाची जाणिव भावना अवलंबून असते की आपण तुलना कुणाशी करतो आहोत. इतर खूप जण श्रीमंत होत आहेत हे पाहून आपली हानी होत असल्या संबंधीची भावना निर्माण होऊ शकते. अशा तुलनांमागाचे कारण म्हणजे श्रीमंत लोक गरीब लोकांपेक्षा जास्त समाधानी असतात असा समज. मात्र रसेल (Russell, १९३०) यांनी अतिशय चोखपणे नोंदवले आहे की, “भिकारी कधीच

करोडपती लोकांचा द्वेष करत नाहीत, पण ते सहाजीकपणे त्या भिकाऱ्याचा द्वेष करतात ज्याला भिक मागण्यात त्यांच्यापेक्षा जास्त यश येते. स्वतःची तुलना अशा व्यक्तींशी करणे जे आपल्या पेक्षा चांगल्या स्थितीत आहेत हे द्वेष निर्माण करते आणि आपली तुलना जे आपल्यापेक्षा वाईट स्थितीत आहेत त्यांच्याशी केल्यास स्थैर्यभाव किंवा स्वतःबाबत समाधान निर्माण होते.

इ) आनंदाचे पूर्वसूचक (Predictors of Happiness):

आनंदी लोक बरीच वैशिष्ट्ये इतरांशी वाटून घेतात. ते आशावादी असतात, सुखकारक व इतरांत सहज मिसळणारे, स्व-आदर असणारे, इतरांशी जवळचे नाते संबंध जपणारे किंवा समाधानकारक विवाह संबंध असणारे, कामातून फुरसत मिळवून कौशल्ये विकसित करण्यासाठी स्वतःला गुंतवून ठेवणारे, कृतीशील, धार्मिक श्रद्धा असणारे, छान झोपणारे आणि व्यायाम करणारे असतात.

संशोधन असे सांगते की वय, लिंग, पालकत्व आणि शारीरिक आकर्षण यांचा आनंदाशी काही संबंध नसतो, पण आनुवंशिक जनुके महत्वाची असतात.

वंशागमक्षमता (Heritability):

एका एकबीज जुळे व द्वीबीज जुळ्यांच्या अभ्यासात, असे आढळून आले की, लोकांमधील असणारी आनंदाचे ५०% तफावत हि वंशागमक्षम कारणामुळे आहे इतर अभ्यासांमध्येही असे नमूद केले गेलेले आहे की एकबीज जुळ्यांना वेगवेगळे वाढविले तरी ते सारखेपणाने आनंदी राहतात.

वैयक्तिक इतिहास आणि संस्कृति (Personal History and Culture):

वैयक्तिक पातळीवर, आपल्याला हे माहितच आहे की आपल्या भावना आपल्या अनुभवांद्वारे परिभाषित एका पातळीवर संतुलन ठेवल्या जातात.. सांस्कृतिक पातळीवर, समूह हे त्यांच्या कडून प्राधान्य दिल्या जाणाऱ्या तत्त्व वैशिष्ट्यांमुळे वेगळे ठरतात. उदा. पाश्चात्य लोक व्यक्ती स्वातंत्र्य वादावर भर देत असल्या कारणाने त्यांच्यात आत्मसन्मान व यश यास फार महत्त्व आहे. जपान सारख्या धार्मिक संस्कृती जगणाऱ्या लोकांसाठी सामाजिक स्वीकृती आणि सुसंवाद अधिक महत्वाचा असतो, जेथे व्यक्तिगत यशापेक्षा कुटुंब व समाज अधिक महत्त्वपूर्ण आहे. मात्र संशोधनाने दर्शविले आहे की, आपल्या अनुवांशिक जनुकांव्यतिरिक्त आपल्या नातेसंबंधांची गुणवत्ता हा सुद्धा आपला आनंदीपणा निश्चित करणारा महत्त्वाचा घटक आहे.

म्हणून, आपल्या जनुकांवर, मुल्यांवर आणि नवीन अनुभवांवर अवलंबून असणारा आपला आनंद आपण निश्चित केलेल्या 'आनंद बिंदू' च्या अवतीभवती

चढउतार करतो. यामुळेच काही लोक नेहमी आनंदी असतात तर काही नेहमीच नकारात्मक. मात्र, मानसशास्त्रज्ञांचा असा विश्वास आहे की, आपले आपल्या आयुष्याशी संबंधित असलेले समाधान हे निश्चित नसते. आनंद वाढूही शकतो व कमी सुद्धा होऊ शकतो. तो आपल्या नियंत्रणात असणाऱ्या घटकांनी प्रभावित होऊ शकतो.

५.३.३ समारोप: आनंदी होऊ इच्छित आहात? (Close up: Want to be Happier?)

आपला आनंदीपणा हा आपल्या रक्तातील कोलेस्टेरॉल सारखा आहे, अनुवंशिकतेने प्रभावित होत असतो. ज्याप्रमाणे रक्तातील कोलेस्टेरॉल हा योग्य आहार व व्यायामाने नियंत्रणाखाली ठेवला जाऊ शकतो तसाच आपला आनंद सुद्धा काहीसा आपल्या नियंत्रणाखाली ठेवता येऊ शकतो. संशोधकांनी संशोधनाच्या आधारे आपली मनःस्थिती सुधारण्यासाठी आणि समाधान मिळवण्यासाठी काही सुचना दिल्या आहेत; त्या पुढीलप्रमाणे:

- १) दीर्घकाळापर्यंत टिकणारा आनंद आर्थिक यशातून येऊ शकत नाही याची जाणीव असणे: आपण आपल्या अपेक्षांशी तडजोड करून होणाऱ्या बदलांशी जुळवून घ्यायला हवे. आपल्याला जि संपत्ती किंवा इतर कोणत्याही परिस्थितीची इच्छा असते त्या आनंदीपणाची हमी देत नाहीत.
- २) तुमच्या वेळेचे नियंत्रण तुम्ही करा: आनंदी लोक आयुष्यात स्वतःला नियंत्रणात असल्याचा अनुभव घेतात. दैनंदिन उद्दिष्ट्ये गाठण्यासाठी तुम्ही वेळेचे नियोजन करणे आणि ध्येय निश्चिती करून त्यांची विभागणी उप-ध्येयांमध्ये करणे या प्रकारे काम करायला हवे. तुम्हाला सुरुवातीला ध्येय निश्चित करता येणे व त्याला उप-ध्येयांमध्ये विभागणे शक्य वाटत नसल्या कारणाने हे कठीण व तणावदायक वाटू शकेन. त्यासाठी आपणात अतिशय स्पष्ट आणि पद्धतशीर विचारसरणी गरजेची असते. मनुष्य प्राण्यातील आणखी एक समस्या म्हणजे त्याच्यातील दिलेल्या वेळेत किती काम पूर्ण करू शकतो याचा अवास्तव अंदाज लावण्याची प्रवृत्ती. उदा. तुम्ही वाचत असलेला एखादा पाठ/धडा एका दिवसात पूर्ण करण्याचे ध्येय ठेवता आणि दिवस अखेरीस असे लक्षात येते की विविध कारणांस्तव तुम्ही तो पूर्ण करू शकला नाहीत. म्हणून निराशा आणि तणाव टाळण्यासाठी एखाद्यास वास्तविक ध्येय निश्चितीचा आणि त्यास अनुसरून दैनंदिन कृतींची आखणी करण्याचा सराव करण्याची गरज असते.
- ३) आनंदी होऊन कृती करा: प्रायोगिक संशोधनाने हे दाखवून दिले आहे की, जर लोकांना प्रयत्नपूर्वक स्मित हावभाव करण्यास सांगितले, तर त्यांना अधिक बरे वाटते. म्हणून चेहरा आनंदी ठेवा, भरपूर हसा, बोलतांना असे

बोला की तुमच्यात सकारात्मकता, आत्मसन्मान व आशावाद दिसेल. इतरांमध्ये सहज मिसळा. आपण नेहमी आनंदी मनःस्थितीत राहून आपली कार्ये करू शकतो.

- ४) तुमचे काम आणि आरामाची वेळ तुमच्या कौशल्यांना व्यस्थ ठेवणारी असावी: आनंदी लोक ज्या परिस्थितीत असतात त्याला 'प्रवाह' म्हणतात, ते स्वतःला त्या विविध कामांमध्ये गुंतवून घेतात जे आव्हानात्मक असतात पण त्यांना दडपून टाकणारे नसतात. रिकाम्या वेळाचे सर्वात मौल्यवान स्वरूप म्हणजे साधी कामे जसे बागकाम, सामाजिक काम, किंवा काहीतरी नवीन बनविणे ज्यामुळे कमी प्रवाही असल्याची अनुभूती येते. पैसा सुद्धा तेव्हा जास्त आनंद मिळवतो जेव्हा तो महागडे मोबाईल किंवा कपडे यां ऐवजी लक्षात राहतील अशा, सुखदायक अनुभवांवर खर्च केला पाहिजे.
- ५) योग्य व्यायाम करा: एरोबिक पद्धतीचे व्यायाम सौम्य नैराश्य आणि चिंता यांतून मुक्त करून आरोग्य आणि उत्साह वाढवितात. चंगले मन उत्तम शरिरात वास्तव्य करते.
- ६) पुरेशी झोप घ्या: शरीराला त्याच्या गरजेनुसार झोप द्यावी. आनंदी लोक त्यांचे सक्रीय आयुष्य जगत असतांना, नवीन चैतन्य निर्मितीसाठी व एकांत घालविण्यासाठी तसेच झोपेसाठी वेळ राखून ठेवतात. सध्याच्या दिवसात, बरेच लोक झोप कमी होत असल्याने थकवा, सतर्कता कमी होणे, आणि खिन्न मनःस्थिती इ. दुःखदायक स्थिती सहन करत असतात. त्यांना संपूर्ण दिवसभर चिडचिड आणि नकारात्मक अनुभव अनुभवास येत राहतात.
- ७) जवळच्या नातेसंबंधांना प्राथमिकता द्या: जिव्हाळ्याचे मैत्री संबंध कठीण प्रसंगातून पार होण्यास मदतीचे ठरू शकतात. विश्वास ठेवणे हे चैतन्यास व शरिरासाठी सुद्धा चांगले असते. असे लक्षात आले की दुःखी लोकांच्या तुलनेत आनंदी लोक हे वरवरच्या गप्पा मारण्यापेक्षा अर्थपूर्ण संवाद साधण्यात स्वतःला व्यस्त करून घेतात. जवळच्या नाते संबंधात जिव्हाळ्याच्या व्यक्तीला गृहीत न धरता छान पद्धतीने संस्कारित करा. त्यांना इतरांपेक्षा जरा अधिक मायाळूपणा दाखवा. त्यांना मान्यता द्या, त्यांच्या सोबत खेळा किंवा वेळ घालवा आणि एकत्र सहभागी करून घ्या.
- ८) स्वतःच्या पलीकडे पहा: ज्यांना खरंच गरज आहे त्यांच्यापर्यंत मदतीसाठी पोहचा. आनंद हा आपली उपयुक्तता वाढवतो पण त्याच सोबत चांगले कृत्य केल्याने चांगुलपणा अनुभवास येतो.
- ९) तुमहाला मिळालेल्या आशीर्वादांची आणि तुमच्या कृतज्ञतेची नोंद ठेवा: कृतज्ञता नोंदणीसाठी एक डायरी/रोजनिशी ठेवा. दिवसाच्या अखेरीस दिवसभरात कोणते आनंदी क्षण घडले आणि ते का घडले ह्याची नोंद त्या रोजनिशीत ठेवा. तुम्ही इतरांच्या साठी केलेल्या छान गोष्टींची सुद्धा

त्यात नोंद करू शकता. हे शास्त्रीयदृष्ट्या सिद्ध झालेले आहे की अशी कृतज्ञता रोजनिशी ठेवल्याने चांगले व्यक्तिमत्त्व विकसित होण्यास मदत होते.

- १०) आनंदी व्यक्ती होणे हा निवडीचा भाग आहे: हा आपलाच दृष्टीकोन असतो ज्यामुळे आपणांस दुःख किंवा आनंद यांची जाणिव होते. हे देखील तितकेच खरे असते की, दिवसभरात आपली सर्व प्रकारच्या परीस्थितींशी गाठ पडते, आणि त्यातील काही आनंददायी नसतात. आपण दुःखद प्रसंगांविषयी विचार करत राहणे निवडू शकतो, आणि त्यांच्याबद्दल विचार करण्यास नकार देऊन त्याऐवजी आनंदी घटना सुद्धा निवडू शकतो. आपण बाहेरील प्रसंगांना आपल्या भावनांना प्रभावित करण्याची फार परवानगी देत असू तर आपण अशा प्रसंगांचे गुलाम बनू. आपण आपले स्वातंत्र्य हिरवण्याची अनुमती देऊ. दुसऱ्या बाजूस पाहिले तर, आपण बाहेरील शक्तींच्या प्रभावातून स्वतःला मुक्त करू शकतो. आपण आनंदी राहणे हा पर्याय निवडू शकतो. आणि आपण आपल्या आयुष्यात आनंद वाढविण्यासाठी खूप काही चांगल्या गोष्टी करू शकतो.
- ११) आनंदी व्यक्तींच्या सहवासात रहा: नकारात्मक विचार करण्यास सुरुवात करणे सोपे असते जेव्हा तुम्ही तसा विचार करणाऱ्या लोकांनी वेढलेले असता. या उलट, तुम्ही आनंदी व्यक्तींच्या सहवासात राहत असाल तर त्यांच्या चांगल्या भावनिक स्थितीचा संसर्ग तुम्हास होऊ शकतो.

तुमची प्रगती तपासून पहा:

थोडक्यात टिपा लिहा.

- १) भावनांचे शरीरशास्त्र
- २) लिंग आणि भावनांचे अशाब्दिक प्रकटीकरण
- ३) रागाचे परिणाम
- ४) आनंदाचे पुर्वसूचक
- ५) आनंदी राहण्याचे तंत्र

५.४ सारांश

या प्रकरणामध्ये, आपण शिकण्यासारख्या तीन घटकांना स्पर्श केला-स्वीकृतीची गरज, भावना आणि आनंद.

स्वीकृतीच्या गरज यात आपण तिची व्याख्या आणि तिची उपयोगीतता पाहिली. आपण हे ही पाहिले की बहिष्कार कुणासाठीही किती वेदनादायी असतो. सोशल नेटवर्किंग या विषयात आपण सामाजिक संभाषणात तंत्रज्ञानाचा कसा प्रभाव पडतो आहे

याची चर्चा केली. आपण त्यासोबत हे ही पाहिले की इंटरनेट जग आणि वास्तव जग यांचे अर्थ व त्यात समतोल साधण्याचे मार्ग कोणते आहेत.

भावनांच्या विषयी बोलतांना आपण प्रथम व्याख्यांबद्दल बोललो, चार ऐतिहासिक सिद्धांतांबद्दल, बोधन आणि भावना यांतील संबंधांबद्दल चर्चा केली. जेम्स लॅंग यांचा सिद्धांत- शारीरिक प्रतिक्रिया प्रथम होतात व त्यानंतर त्यांवर आधारित भावनांना आपण नावं देतो हे अभ्यासले. कॅनन-बाई च्या सिद्धांताने भावना व आपोआप प्रतिक्रिया दिली जाणे हे सारख्याच वेळी पण वेगवेगळे घडत असते हे पहिले. पहिला दुसऱ्याचे कारण बनत नाही. एखाद्याची भावनेविषयी व्यक्तिगत संमती भावनेचे निश्चिती करण्यासाठीची परिस्थिती निर्माण करत असते. स्कॅटर आणि सिंगर यांनी असा विश्वास दर्शवला की आपण प्रथम भावनांचा अनुभव घेऊन सजगतेनेच त्यांना नावे दिली पाहिजेत. डी झर्जॉक, लीडॉक्स आणि लाझरस यांनी असे नोंदविले आहे की आपल्या बऱ्याचशा भावनिक प्रतिक्रिया या बौद्धिक हस्तक्षेपाशिवाय असतात. बऱ्याच भावना या आपल्याला कळण्याआधीच उत्पन्न झालेल्या असतात. त्यानंतर आपण भावनांचे जीवशास्त्र आणि इतरांकडून भावना कशा शोधल्या जातात याबद्दल चर्चा केली. आपण यावरही दृष्टीक्षेप टाकला की लिंग आणि संस्कृती कशा भावनेच्या प्रकटीकरणावर प्रभाव टाकतात आणि चेहऱ्यावरील हावभाव हे अनुभवत असलेल्या वास्तविक भावनेवर कसा परिणाम करतात.

शेवटी, आपण आनंद आणि भावना या दोन मोठ्या भावानुभावाबद्दल चर्चा केली. आपण रागाचे परिणाम व त्यावर नियंत्रण कसे ठेवावे हे सविस्तर पाहिले. आनंदाच्या संदर्भात आपण व्याख्या, आनंदाचे स्वरूप आणि संपत्ती व चांगले व्यक्तित्व यातील मर्यादित का होईना पण सकारात्मक संबंध यावरही चर्चा केली. समायोजन व तुलना करणे कशा पद्धतीने आपल्या आनंदाच्या अनुभूतीवर परिणाम करतात हे आपण पाहिले. शेवटी, आपण आनंदाचे पुर्वसूचक आणि आनंद कसा वाढवला जाऊ शकतो हे पाहिले.

५.५ प्रश्न

- १) स्वीकृतीच्या गरजेची उपयुक्तता आणि बहिष्काराच्या वेदना स्पष्ट करा.
- २) सोशल नेटवर्किंग काय आहे आणि आभासी जग व वास्तव जग यात आपण समतोल कसा साधू शकतो?
- ३) 'भावना' या संकल्पनेची ची व्याख्या देऊन विविध सेद्धांतावर चर्चा करा.
- ४) आपण इतरांतील भावांन कशा शोधून काढू शकतो आणि लिंग व संस्कृती या भावना शोधून काढण्यात काय भूमिका पार पाडतात?
- ५) रागाचे परिणाम काय आणि ते कसे कमी करता येऊ शकतात?
- ६) 'भावविरेचन' राग कमी करू शकतात किंवा नाही करू शकत" हे स्पष्ट करा.

- ६) 'आनंद' एक सविस्तर टीप लिहा.
- ७) 'आनंद' व्याख्या करा. आनंदाचे परिणाम काय आहेत?
- ८) आनंद हा आपल्या अनुभवाशी व इतरांच्या यशाशी संबंधित असतो हे स्पष्ट करा.

थोडक्यात टिपा लिहा.

- अ) सोशल नेटवर्किंग चे परिणाम
- ब) आभासी जग आणि वास्तव जग यात समतोल साधणे
- क) कॅनन-बार्ड यांचा भावनांबाबतचा सिद्धांत.
- ड) स्कॅटर आणि सिंगर यांचा सिद्धांत.
- इ) आनंदाचे पुर्वासुचक.
- फ) राग कमी करण्यासाठीच्या सुचना.

५.६ संदर्भ

1. Myers, D.G. (2013). Psychology. 10th edition; International edition. New York: Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013
2. Ciccarelli, S.K. & Meyer, G.E. (2008). Psychology. (Indian sub-continent adaptation). New Delhi: Droling Kindersley (India) pvt ltd.



घटक - ६

व्यक्तिमत्त्व – I

घटक रचना

- ६.० उद्दिष्ट्ये
- ६.१ प्रस्तावना
- ६.२ मनोगतिकीय सिद्धांत
 - ६.२.१ फ्रॉइडचा मनोविश्लेषणात्मक दृष्टीकोन-अबोध मनाचा शोध
 - ६.२.२ नव-फ्रॉइडसमर्थक आणि मनोगतिकीय सिद्धांतवादी
 - ६.२.३ अबोध प्रक्रियांचे मूल्यांकन
 - ६.२.४ फ्रॉइड यांच्या मनोविश्लेषणात्मक दृष्टिकोनाचे मूल्यमापन आणि अबोधाबाबत आधुनिक मते
 - ६.२.५ आधुनिक अबोध मन
- ६.३ मानवतावादी सिद्धांत
 - ६.३.१ अब्राहम मॅस्लो यांची स्व-वास्तविकी व्यक्ती
 - ६.३.२ कार्ल रॉजर्स यांचा व्यक्ती-केंद्रित दृष्टीकोन
 - ६.३.३ स्व चे मूल्यांकन
 - ६.३.४ मानवतावादी सिद्धांतांचे मूल्यमापन
- ६.४ सारांश
- ६.५ प्रश्न
- ६.६ संदर्भ

६.० उद्दिष्ट्ये

हा घटक अभ्यासल्यानंतर तुम्हांला खालील मुद्द्यांचे आकलन होणे आवश्यक आहे:

- मानवी मनाचा मनोविश्लेषणात्मक दृष्टिकोन, त्याची व्यक्तिमत्त्व विभाजन आणि व्यक्तिमत्त्व विकासाच्या अवस्थांवरील मते
- विविध नव-फ्रॉइडसमर्थकांचे (Neo-Freudians) कार्य आणि अबोध (unconscious) या संकल्पनेबाबत आधुनिक मते.
- अब्राहम मॅस्लो आणि कार्ल रॉजर्स यांसारख्या मानवतावादी मानसशास्त्रज्ञांचे व्यक्तिमत्त्व विकासातील योगदान.
- मानवतावादी सिद्धांतांमधील साधक-बाधक मुद्दे.

६.१ प्रस्तावना

सर्व मानवी जीव हे एखाद्या गोष्टीविषयीचे ते विभिन्न प्रकारे करत असलेले संवेदन, अध्ययन, स्मरण, विचार आणि तिचा अनुभव यांमध्ये जरी सारखे असले, तरीही त्यांच्यामध्ये व्यक्ती-भिन्नता (individual differences) आहे आणि आपल्यांमधील प्रत्येक व्यक्ती अद्वितीय (unique) आहे. हे भेद आणि अद्वितीयता व्यक्ती-भिन्नतेमुळे आहे. व्यक्तिमत्त्व हा व्यक्ती-भिन्नतेचा एक महत्त्वाचा पैलू आहे. 'व्यक्तिमत्त्व' हे १०० वर्षांहून अधिक काळ मानसशास्त्रासाठी रुची असलेले क्षेत्र आहे. हा आणि पुढील घटक अभिजात (पारंपरिक) (classical) ते समकालीन (contemporary) असा विस्तार असणाऱ्या व्यक्तिमत्त्वाच्या विविध सिद्धांतांचा खुलासा करेल. या घटकामध्ये व्यक्तिमत्त्वाच्या मनोगतिकीय (psychodynamic) आणि मानवतावादी (humanistic) सिद्धांतांवर चर्चा केली गेली आहे. पुढील घटकामध्ये व्यक्तिमत्त्वाच्या गुणधर्म (trait) आणि सामाजिक-बोधनिक (socio-cognitive) सिद्धांतांचा अंतर्भाव असेल.

तुमच्या भावना (emotions), अभिवृत्ती (attitudes), हेतू (motives) आणि वर्तन (behaviour) मिळून तुम्ही कोण आहात याची एकूण बेरीज असा व्यक्तिमत्त्वाचा विचार करता येईल. कोणत्याही दोन व्यक्ती सारख्या नसतात, कारण त्यांचे व्यक्तिमत्त्व भिन्न असते.

व्यक्तिमत्त्व हा अद्वितीय आणि सापेक्षरित्या स्थिर मार्ग आहे ज्याद्वारे लोक संपूर्ण आयुष्यात एखाद्या गोष्टीचा अनुभव घेतात, विचार आणि वर्तन करतात.

विचार करणे, अनुभवणे आणि क्रिया करणे यांविषयीचा व्यक्तीच्या गुणवैशिष्ट्यांचा आकृतिबंध (characteristic pattern) अशी व्यक्तिमत्त्वाची व्याख्या करता येईल (मेयर्स, २०१३).

६.२ मनोगतिकीय सिद्धांत (PSYCHODYNAMIC THEORIES)

सबोध (conscious) आणि अबोध (unconscious) मनातील गतिकीय आंतरक्रिया (dynamic interaction) आणि तिच्याशी संबंधित हेतू (motives) आणि संघर्ष (conflicts) या अर्थी व्यक्तिमत्त्वाचे मनोगतिकीय सिद्धांत मानवी वर्तनाचा विचार करतात. या सिद्धांतांचा उगम सिगमंड फ्रॉइड यांच्या मनोविश्लेषणात्मक सिद्धांतातून झाला आणि नंतर त्यांत नव-फ्रॉइडसमर्थक (Neo-Freudian) सिद्धांतांचा समावेश झाला. तर चला, आपण या मनोविश्लेषणात्मक दृष्टिकोनापासून सुरुवात करूया.

६.२.१ फ्रॉइडचा मनोविश्लेषणात्मक दृष्टिकोन: अबोध मनाचा शोध:

सिगमंड फ्रॉइड यांचा जन्म १८५६ मध्ये झाला. ते युरोपातील व्हिक्टोरियन युग होते - प्रचंड शोध आणि वैज्ञानिक प्रगतीचा काळ, पण त्याबरोबर लैंगिक दडपशाही आणि पुरुषी वर्चस्व यांचाही काळ होता. सामान्यतः फक्त पुरुषी लैंगिकतेला मान्यता दिली जात होती आणि तेही अत्यंत दूरदर्शीपणे. फ्रॉइड हे त्यांच्या किशोरवयापासूनच अत्यंत स्वतंत्र, बुद्धिमान, आणि पुस्तक वाचनाची प्रचंड भूक असणारे होते. ते चेता-विकृतींमध्ये विशेष प्राविण्य प्राप्त करून डॉक्टर झाले आणि खाजगी दवाखाना सुरू केले. खूप लवकर ते मानसोपचारातील त्यांच्या कार्यामुळे प्रसिद्ध झाले. आजही मानसोपचार (psychiatry) आणि चिकित्सक मानसशास्त्र (clinical psychology), त्याचबरोबर इतर अनेक अभ्यासक्रमांमध्ये त्यांचा प्रभाव दिसून येतो.

त्यांच्या रूग्णांपैकी बरेचसे रूग्ण या श्रीमंत स्त्रिया होत्या आणि त्यांच्यावर उपचार करताना फ्रॉइड यांच्या असे लक्षात आले की कोणताही चेताशास्त्रीय आधार नसताना त्या स्त्रियांना विकृती जडल्या होत्या. उदा, एखादी रूग्ण अशी तक्रार करत असे की तिने तिच्या हातामधील सर्व संवेदना गमावल्या आहेत आणि तरीही फ्रॉइड यांना असे आढळले की अशा कोणत्याही संवेदन (sensory) चेतापेशीला इजा पोहोचलेली नव्हती, की ज्यामुळे इतर काही त्रास न होता फक्त पूर्ण हात बधीर होऊ शकेल. अशा विकृतींच्या कारणाचा फ्रॉइड शोध घेत असताना त्यांच्या लक्षात आले की काही चेताशास्त्रीय विकृतींची (neurological disorders) कारणे ही मानसशास्त्रीय असू शकतात. त्यांनी त्यांच्या व्यक्तिमत्त्व सिद्धांतास आणि संबंधित उपचार तंत्रांना मनोविश्लेषण (Psychoanalysis) असे संबोधले. त्यांच्या व्यक्तिमत्त्व सिद्धांतात, त्यांनी सर्वात आधी मनाचे विभाजन आणि त्यानंतर व्यक्तिमत्त्वाची संरचना (structure of personality), व्यक्तिमत्त्व विकासातील मनो-लैंगिक अवस्था (psycho-sexual stages) आणि बचाव/संरक्षण-यंत्रणा (defense mechanism) यांवर जोर दिला.

मनाचे विभाजन (Division of the Mind):

फ्रॉइड यांची अशी धारणा होती, की मन हे तीन भागांत विभागलेले आहे: सबोध (conscious), बोधपूर्व (preconscious) आणि अबोध (unconscious).

१) सबोध मन (The Conscious Mind):

सबोध मन हा मनाचा सर्वात वरचा भाग. व्यक्तीला अशा कोणत्याही वेळी दिलेली माहिती जिच्याविषयी व्यक्तीला जाणीव असते, अशा माहितीचा यामध्ये समावेश असतो. ही माहिती म्हणजे एखाद्या व्यक्तीचे त्या ठराविक (current) वेळेतील तिच्या संवेदना (perceptions), स्मृती (memories), विचार (thoughts), कल्पना

(fantasies), भावना (feelings) हे सर्व असते, जिच्याविषयी ती जागरूक असते. ही अल्पकालीन स्मृती (short-term memory) या संकल्पनेच्या बरीच जवळपास जाणारी संकल्पना आहे, जी तुम्ही या अगोदरच्या पाठांमध्ये अभ्यासली आहे. फ्रॉइड यांची अशी धारणा होती की मन हे बहुतांशी अदृश्य असते आणि सबोध जागरूकता (conscious awareness) ही जणू हिमनगाप्रमाणे असते. दुसऱ्या शब्दांत मांडायचे तर, आपण ज्याविषयी जागरूक आहोत, तो आपल्या सबोधावस्थेचा (consciousness) अतिशय लहान भाग आहे आणि या जागरूकतेच्या खालील बाजूस विचार, इच्छा, भावना आणि स्मृती यांच्यासह अबोध मनाचा (unconscious mind) मोठा भाग आहे.

२) बोधपूर्व मन (The Preconscious Mind):

बोधपूर्व मनात अशा कल्पना, भावना, प्रसंग, चिंता, धारणा, विचार यांचा समावेश असतो, ज्याविषयी व्यक्ती वर्तमान अवस्थेत/ या क्षणी (at present) जागरूक नसते, पण ते सहज बोधावस्थेत आणले जाऊ शकते. यामध्ये त्या स्मृतींचा समावेश असतो, ज्या या क्षणी सबोध विचार प्रक्रियेत (conscious thought process) अस्तित्वात नाहीत, पण जेव्हा आवश्यकता भासेल तेव्हा त्या सहज सबोधावस्थेत आणल्या जाऊ शकतात. आज, त्यास सुस्पष्ट दिर्घकालीन स्मृती (explicit long-term-memory) म्हणून संबोधले जाऊ शकते. पण फ्रॉइड यांनी सूचित केले की हे दोन्ही मनाचे अगदी लहान भाग आहेत.

३) अबोध मन (The Unconscious Mind):

अबोध मन (बहुतेकदा "अबोध" असेच संबोधले जाते) हा फ्रॉइडच्या सिद्धांताचा अत्यंत महत्वाचा आणि लक्षणीय घटक आहे. मानवी व्यक्तिमत्त्व आणि वर्तन निश्चित करणारा अबोध हा अतिशय महत्त्वाचा घटक आहे. फ्रॉइडच्या मतानुसार, अबोध हा अमान्य (unacceptable) उत्कट इच्छा (passions) व विचारांचा समूह आहे, ज्यांविषयी फ्रॉइड यांची धारणा होती की त्या आपण दडपतो किंवा आपल्या सबोधावस्थेपासून सक्तीने रोखून ठेवतो कारण त्यांचा स्वीकार करणे खूपच तणावपूर्ण ठरू शकते. या उत्कट इच्छा आणि विचार आपल्या प्रेरणांचा (motivations) महत्त्वाचा स्रोत आहेत, ज्यांचा विस्तार अन्न आणि लैंगिक भूक यांसाठी असणाऱ्या साध्या प्रबळ इच्छा (simple desires) ते गुंतागुंतीचे हेतू (complex motives) जसे की एखाद्या कलाकाराची कल्पकता (creativity), असा असतो. मनाचा हा सर्वात मोठा भाग सबोधावस्थेपासून लपलेला राहतो. आपल्या नकळत या समस्यावेधक (troubleshooting) भावना आणि कल्पना प्रबळतेने आपल्याला प्रभावित करत असतात, ज्या काही वेळा छुप्या स्वरूपात व्यक्त होतात, जसे की स्वप्ने, बेसावध बोलण्याची क्रिया (slip of tongue), आपण निवडत असलेले काम, आपल्या दृढ धारणा (beliefs), आपल्या दैनंदिन सवयी, किंवा कारण समजून न घेता व्यक्तींकडून घडणारे वर्तन. त्यांची अशी धारणा होती की यांतील काहीही

अपघाताने घडत नसते आणि विनोद (jokes) हे दडपलेल्या लैंगिक व आक्रमक प्रवृत्तींची अभिव्यक्ती आणि स्वप्न हा "अबोधकडे जाणारा राजमार्ग" (royal road to the unconscious) असा त्यांचा विचार होता. स्वप्न विश्लेषणांमध्ये (dream analyses) त्यांनी रूग्णांच्या अंतर्गत संघर्षांचा (inner conflicts) शोध घेण्याचा प्रयत्न केला.

रूग्णांच्या अबोध मनात प्रवेश मिळविण्यासाठी त्यांनी सुरुवातीला संमोहनाचा (hypnosis) वापर केला. पण त्याचा उपयोग झाला नाही. म्हणून त्यांनी एक नवीन पद्धत तयार केली, जी "मुक्त साहचर्य" (Free Association) म्हणून संबोधली जाते. ही पद्धत वापरताना ते रूग्णांना विश्रांतवस्थेत बसून (relax) त्यांच्या मनात जे काही येते ते बोलण्यास सांगत, कितीही क्षुल्लक किंवा लाजिरवाणे असले तरीही. त्यांनी असे गृहीत धरले की रूग्णांच्या दूरच्या भूतकाळातील विशिष्ट मानसिक अवरोधक (mental blocks) त्यांच्या/तिच्या समस्याग्रस्त वर्तमानासाठी जबाबदार असतात आणि मुक्त साहचर्य हे त्यांना (फ्रॉईड) रूग्णांच्या अबोध मनात डोकावण्याची आणि त्यांच्या/तिच्या बाल्यावस्थेतील साठलेल्या दुःखद स्मृतींचा शोध घेऊन आणि त्या काढून टाकण्याची परवानगी देऊन त्या मानसिक अवरोधकांचा पुन्हा शोध घेण्यास परवानगी देईल.

व्यक्तिमत्त्वाची संरचना (Personality Structure):

फ्रॉईडच्या मतानुसार, व्यक्तिमत्त्व तीन भागांत विभागले जाऊ शकते. हे तीन भाग परस्परांशी गतिशीलतेने देवाण घेवाण करत असतात. हे तीन भाग म्हणजे इद (Id), अहम (ego), परम-अहम (superego)

अ) इद (Id):

मनाचा पहिला व मुळचा (primitive) भाग म्हणजे इद. हा अर्भकावस्थेपासून अस्तित्वात असतो. हा पूर्णपणे अबोध व अनैतिक असतो. यामध्ये स्वतःचे अस्तित्व टिकवून ठेवणे, प्रजनन करणे आणि आक्रमक होणे या सर्व मूलभूत जैविक गरजा समाविष्ट असतात. इद हा मनाचा अविचारी (impulsive), बालिश भाग आहे, जो "आनंद तत्त्वा" वर (pleasure principle) कार्य करतो. आनंद तत्त्व हे असे विधान मांडते की बाहेरील जगाची बंधने किंवा सुसंस्कृत (civilized), प्रमाण (standard) आणि नैतिक वर्तनविषयक सामाजिक संकेत यांची पर्वा न करता गरजांचे ताबडतोब समाधान व्हावे. इदच्या वर्चस्वाखाली असणारे लोक भविष्यातील आनंदाचा विचार करण्यापेक्षा वर्तमानातील आनंदावर लक्ष केंद्रित करतील. उदाहरणार्थ, ते आता भविष्यातील यश आणि सुखासाठी आजच्या आनंदाचा त्याग करण्यापेक्षा मेजवानी, चित्रपटांचा आनंद घेतील.

फ्रॉईडची अशी धारणा होती की मानवी व्यक्तिमत्त्व म्हणजे अविचार आणि संयम (restraints) यामधील, तसेच आपले आक्रमक, आनंदशोधक (pleasure seeking)

जैविक तातडीच्या इच्छा (biological urges) आणि आपले त्या इच्छांवरील आंतरिक सामाजिक नियंत्रण (internalized social control) यामधील संघर्ष सोडविण्यासाठी आपण करत असलेल्या प्रयत्नांचा परिणाम आहे.

ब) अहम (Ego):

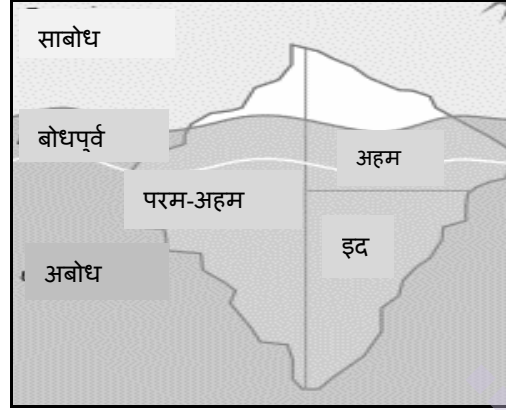
व्यक्तिमत्त्वाचा हा दुसरा भाग वास्तव हाताळण्यासाठी विकसित झालेला असतो. हा मनाचा अंशतः सबोध भाग आहे, ज्यामध्ये आपल्या उच्च बोधनिक क्षमता, तार्किकता (rationality), संवेदना, वैचारिकता, स्मृती, अध्ययन आणि तार्किक प्रक्रिया समाविष्ट असतात. हा भाग इदचे अतार्किक (illogical) व अनैतिक अविचार आणि सामाजिक बंधने यांमधील उभयरोधकाचे (buffer) काम करतो. अहम हा वास्तव तत्त्वावर (reality principle) कार्य करतो, ज्याचा अर्थ असा की, इदच्या गरजांचे (drives) अशा वास्तववादी मार्गाने समाधान होते, जो नकारात्मक परिणाम टाळेल आणि दीर्घकालीन आनंद आणेल. तर, काही वेळा अशा असतात, जेव्हा संभाव्य नकारात्मक दूरगामी परिणामांमुळे अहम इदच्या गरजांचे समाधान नाकारतो. उदाहरणार्थ, जर एखादे खूप लहान मूल भुकेलेले असेल, तर ते कुणाच्याही ताटातून अन्न उचलते, पण जराशी मोठी मुले तसे करणार नाहीत. त्याऐवजी ते त्यांचे ताट येण्याची वाट पाहतील किंवा अधिक औपचारिक मार्गांनी विनंती करतील. जर ती (मुले) अनोळखी ठिकाणी असतील, तर ती अन्न मागण्याऐवजी भुकेले राहणे पसंत करतील. याचे कारण म्हणजे अहम हा वयाबरोबर विकसित होतो.

क) परम-अहम (Superego):

फ्रॉइड यांची अशी धारणा होती की वयाच्या ४ किंवा ५ वर्षांच्या जवळपास परम-अहम विकसित होण्यास सुरुवात होते आणि अहम हा परम-अहमच्या मागण्या ओळखण्यास सुरुवात करतो. परम-अहम हा समाजाकडून आपण अंगिकारलेल्या नैतिक तत्त्वांचे प्रतिनिधित्व करतो. ही नैतिक तत्त्वे म्हणजे काय चांगले आणि वाईट याविषयी पालक, शिक्षक आणि महत्त्वाच्या व्यक्तींनी आपल्याला दिलेल्या शिकवणीविषयीचे नियम व नियमावली आहेत. परम-अहम आपण कसे वागायला हवे हे सांगतो. तो अहमला फक्त वास्तव जगाचाच नाही, तर आदर्श जगाचासुद्धा विचार करण्यास सक्ती करतो. इतर शब्दांत सांगायचे झाले तर तो अहमला शिक्षा कशी टाळायची, हेच नाही तर आदर्श वर्तनासाठी कसा संघर्ष करावा हेसुद्धा सांगतो. तो परिपूर्णतेसाठी संघर्ष करतो. तो अपराधीपणाची भावना (जिला नैतिक असेही म्हणतात) निर्माण करून आपल्याला नैतिकदृष्ट्या चुकीच्या गोष्टी करण्यापासून रोखतो. ज्यावेळी आपण नैतिकदृष्ट्या चांगले काम करतो, त्यावेळी तो अभिमानाची भावना निर्माण करतो. एखादी अतिशय प्रबळ परम-अहम असणारी व्यक्ती सद्गुणी आणि तरीही अपराधीपणाच्या भावनेत अडकलेली असू शकते, याउलट एखादी दुर्बळ परम-अहम असणारी व्यक्ती स्व-संयम

(self-restraint) वापरण्यात कमी असेल आणि तरीही कोणताही अपराधीपणा अनुभवणार नाही.

आकृती ६.१



इद हा अवास्तवरित्या अविचारी आणि परम-अहम हा अवास्तवरित्या नैतिक असल्यामुळे इद आणि परम-अहमच्या मागण्यांमध्ये नेहमी संघर्ष होत असतो. अहम या दोहोंमध्ये समतोल साधण्याचा प्रयत्न करतो. अहम हा व्यक्तिमत्त्वाचा 'अंमलबजावणी करणारा' ("executive") भाग आहे. तो इदच्या अविचारी मागण्या आणि परम-अहमच्या संयमी मागण्या, तसेच बाह्य-जगाच्या वास्तव जीवनविषयक मागण्या यांच्यात मध्यस्थी करतो. ज्यावेळी अहम त्याच्या गरजांची पूर्तता करू शकत नाही, तेव्हा चिंता निर्माण होते. अति-चिंता अनेक विकृती निर्माण करते. मानसशास्त्रीय बचाव-यंत्रणा (psychological defense mechanisms) व्यक्तिमत्त्वाच्या या तीन घटकांमधील संघर्षातून निर्माण होणाऱ्या चिंता आणि तणाव हाताळण्यासाठी वापरल्या जातात. तसेच, लोक वास्तवाचे विद्रुपीकरण करून चिंता हाताळण्यासाठी जी अबोध तंत्रकौशल्ये वापरतात, त्या या यंत्रणा आहेत. या यंत्रणा, दुर्मनस्क (psychotic), अपरिपक्व (immature), चेतापदशी (neurotic) आणि निरोगी बचाव-यंत्रणा (healthy defense mechanisms) अशा वर्गीकृत केल्या आहेत. पण या बचाव-यंत्रणांबाबत सविस्तर बोलण्याअगोदर आपण व्यक्तिमत्त्वाच्या विकासाच्या अवस्था पाहूया.

व्यक्तिमत्त्व विकासाच्या अवस्था (Developmental Stages of Personality):

फ्राईड यांनी असे मत मांडले की मूल मनो-लैंगिक अवस्थांच्या शृंखलांतून (series of psycho-sexual stages) जात असताना व्यक्तिमत्त्वाचा विकास होत असतो. त्यांनी विशिष्ट विकास अवस्थेचे केंद्रबिंदू म्हणून शरीराचे ठराविक भाग ओळखले. प्रत्येक मनो-लैंगिक अवस्थेत, इदच्या आनंद-शोधक ऊर्जा या त्या अवस्थेदरम्यान

आनंदाच्या संवेदना उत्पन्न करणाऱ्या विशिष्ट शारीरिक भागांवर लक्ष केंद्रित करतात. यालाच कामोद्दीपक क्षेत्र (erogenous zone) असे संबोधले जाते. प्रत्येक मनो-लैंगिक अवस्थेत इद, अहम आणि परम-अहम यांच्यात संघर्ष होत असतो. सुरुवातीच्या मनो-लैंगिक अवस्थांदरम्यान सोडवले न गेलेले संघर्ष प्रौढ वयांत कु-समायोजक वर्तन (mal-adaptive behavior) निर्माण करू शकतात. या अवस्था म्हणजे मुखावस्था (oral), गुदावस्था (anal), शिश्नावस्था (phallic), सुप्तावस्था (latency) आणि लैंगिक अवस्था (genital).

१) मुखावस्था (Oral Stage):

मनो-लैंगिक विकासाच्या पहिल्या अवस्थेचा, म्हणजेच मुखावस्थेचा काळ हा जन्म ते १८ महिने इतका असतो. या अवस्थेत कामोद्दीपक क्षेत्र (erogenous zone) हे मुख असते. बालके चोखणे, चावणे व चघळणे इ. कृतींचा आनंद घेतात. या अवस्थेत बालकांना दुधाची बाटली किंवा आईच्या स्तनपानापासून सोडविण्यामध्ये संघर्ष अनुभवला जातो. जर बालक याच अवस्थेत जास्त रमले (स्तनपान/दुधाच्या बाटलीने दीर्घ काळासाठी दुध पाजणे सुरू राहिले) किंवा मौखिक समाधानापासून (oral gratification) निराश राहिले (स्तनपान लवकर किंवा अचानक सोडविले गेल्यामुळे तर बालक मुखावस्थेमध्ये स्थिरावेल. यामुळे प्रौढावस्थेत मौखिक व्यक्तिमत्त्व (oral personality) विकसित होईल. जर मौखिक गरजांचे समाधान अपूर्ण राहिले, तर आक्रमक-निराशावादी गुण विकसित होतात आणि जर त्यांचे समाधान गरजेपेक्षा अधिक झाले, तर परावलंबित्व-आशावाद विकसित होतो. जर या गरजांचे समाधान गरजेपेक्षा अधिक झाले, तर मौखिक समाधानाचा शोध अति-अन्न सेवन, खूप बोलणे, धूम्रपान इत्यादी स्वरूपात सुरू राहू शकतो. जर या गरजा खूपच लवकर सोडविल्या गेल्या, तर त्यांचे अपूर्ण समाधान होऊन ते (लोक) कठोरपणे वागू शकतात किंवा झोंबणारे भाष्य करणारे बनू शकतात.

तक्ता ६.१ फ्रॉइड यांनी मांडलेल्या विकासाच्या मनो-लैंगिक अवस्था

अवस्था (Stage)	वय (Age)	कामोद्दीपक क्षेत्र (Erogenous zone)	गुणवैशिष्ट्ये (Characteristics)
मुखावस्था (Oral)	जन्म ते १८ महिने	मुख (Mouth)	आनंद प्राप्त करण्यासाठी मौखिक क्रिया (oral activities), जसे की चोखणे (sucking), चावणे (biting), चघळणे (mouthing), खाणे (eating) यांमध्ये रमते.
गुदावस्था (Anal)	१८ ते ३६ महिने	गुदद्वार (Anus)	मलमूत्र (fesses) रोखून ठेवणे (withholding) आणि सोडणे (expelling) यामधून समाधान प्राप्त केले जाते. प्रसाधन-प्रशिक्षणविषयक समाजाचे दडपण हाताळण्याचा प्रयत्न करते. या अवस्थेतील स्थैर्यीकरण गुद-निष्कासक (anal expulsive) आणि गुद-धारक (anal-retentive) व्यक्तिमत्त्व तयार करते.
शिशनावस्था (Phallic)	३ ते ६ वर्षे	गुप्तांग (Genitals)	गुप्तांगे (genitals) कुरवाळून आनंद प्राप्त करते. इडिपल संघर्ष (Oedipal Conflict) हे महत्त्वाचे गुणवैशिष्ट्य आहे. आणि हा संघर्ष सम-लिंगी (आपल्याचसारखे) पालक ओळखून सोडवला जातो.
सुप्तावस्था (Latency)	६ वर्षे ते पौगंडावस्था	किशोरावस्थेतील सामाजिक कौशल्ये आणि बौद्धिक क्षमता (Adolescence Social skills intellectual abilities).	लैंगिक भावना या अबोधत (unconscious) दडपून अप्रकट (latent) ठेवल्या जातात.
लैंगिक अवस्था (Genital)	पौगंडावस्था आणि त्यापुढे		लैंगिक रुचीची (sexual interests) परिपक्वता – परिपक्व, प्रौढ लैंगिकता या अवस्थेदरम्यान विकसित होते.

२) गुदावस्था (Anal Stage):

मनो-लैंगिक विकासातील गुदावास्थेचा काळ हा १८ महिने ते ३ वर्षे इतका असतो. या अवस्थेतील कामोद्दीपक क्षेत्र म्हणजे गुदद्वार हे होय. बालक या अवस्थेत मलमूत्र इच्छेनुसार रोखून धरणे आणि बाहेर टाकणे यातून आनंद मिळवतात. या शारीरिक आनंदाव्यतिरिक्त, बालक स्व-नियंत्रण आणि पालकांकडून मिळणाऱ्या स्तुतीतून देखील आनंद मिळवते. या अवस्थेत संघर्ष हा शौचालय प्रशिक्षणातून अनुभवास येतो. शौचालय प्रशिक्षण खूप कठोर झाल्यास बालक गुदावस्थेत स्थिरावेल. हा संघर्ष प्रौढत्वात गुद-व्यक्तिमत्त्व (anal personality) विकसित करतो. ते दोन प्रकारचे असतात: गुद-निष्कासक व्यक्तिमत्त्व (anal-expulsive personalities) आणि गुद-धारक व्यक्तिमत्त्व (anal retentive personalities). गुद-निष्कासक व्यक्तिमत्त्व हे पालकांकडून दिल्या जाणाऱ्या शौचालय प्रशिक्षणाविरोधातील बालकांच्या बंडातून उत्पन्न होते. अशा प्रौढांमध्ये विध्वंसकता, शत्रूत्व, भावनिक उद्रेक, विसंघटन, बंडखोरपणा आणि निष्काळजीपणा दिसून येऊ शकतो. ते अति उदार किंवा बेशिस्त सुद्धा होऊ शकतात. गुद-धारक व्यक्तिमत्त्व हे शिक्षा होण्याच्या भीतीमुळे विकसित होते. बालक मलमूत्र रोखून धरते आणि शौचालयात जाण्यास नकार देते. ती बालके अतिशिस्तप्रियता, टापटीपपणा, आडमुठेपणा, व नियंत्रणाची अनिवार्यता ठेवणे, असे गुण विकसित करतात, आणि वस्तूंचा संचय करणे, वस्तू धरणे, व त्या धारण करणे यामध्ये त्यांना रुची असते.

३) शिशनावस्था (Phallic Stage):

शिशनावस्था ही वयाच्या ३ ते ६ वर्षांपर्यंत असते. या अवस्थेदरम्यान लैंगिक अवयव हे कामोद्दीपक क्षेत्र असतात. बालक लैंगिक अवयव कुरवाळून आनंद प्राप्त करते. मुले त्यांच्या आईविषयी अबोध लैंगिक तीव्र इच्छा (unconscious sexual desires) विकसित करतात आणि वडिलांबाबत मत्सर व तिरस्काराची भावना विकसित करतात, ज्यांचा ते आपले प्रतिस्पर्धी म्हणून विचार करतात. त्याचप्रमाणे, मुली आपल्या वडिलांविषयी अबोध लैंगिक तीव्र इच्छा विकसित करतात. या अवस्थेत मुले इडीपस संघर्ष (Oedipal Conflict) आणि मुली इलेक्ट्रा गंड (Electra Complex) अनुभवतात. वडिलांकडे शक्तिशाली म्हणून पाहिले जाते आणि मुलांमध्ये लिंग-खच्चीकरणविषयक चिंता (castration anxiety) विकसित होते, एक अशी भीती, की जर वडिलांना मुलांच्या त्यांच्या आईविषयी असणाऱ्या लैंगिक आकर्षणाविषयी कळले, तर त्यांचे गुप्तांग त्यांच्या वडिलांकडून छाटले जाईल. या चिंतेचे निवारण करण्यासाठी मुले ती स्वतः वडिलांसारखेच असल्याचे स्वतःला पाहतात आणि मुली त्या स्वतः आईसारख्याच असल्याचे स्वतःला पाहतात. यालाच इडीपस/इलेक्ट्रा गंड (Oedipus/Electra complex) म्हणतात. फ्रॉइड यांच्या मतानुसार, मुली वडिलांकडे आकर्षित होतात आणि गुप्तांग मत्सर (penis envy) अनुभवतात, जी तो शारीरिक अवयव त्यांच्याकडे नसण्यामुळे

न्यूनगंडाची एक भावना असते. यासाठी त्या आईला जबाबदार धरतात. आईविषयी असणाऱ्या या संघर्षमय भावनेचे निराकरण करण्यासाठी मुली त्या स्वतः आईसारख्याच असल्याचे समजतात. हा संघर्ष सोडवला गेल्यास सामान्य लैंगिक विकास घडून येतो. शिशनावस्थेत स्थैर्यीकरण झाल्यास त्यातून प्रौढत्वात अपरिपक्व लैंगिक दृष्टीकोन, स्वैराचारी किंवा लैंगिकदृष्ट्या प्रतिबंधित वर्तन आणि लैंगिक गोंधळ उद्भवू शकतात.

४) सुप्तावस्था (Latency Stage):

या अवस्थेचा कालावधी हा ७ ते १२ वर्षांपर्यंत असतो. बालकाची लैंगिक भावना अबोधता किंवा अप्रकट ठेवली जाते आणि बालकांची शारीरिकदृष्ट्या, बौद्धिकदृष्ट्या आणि सामाजिकदृष्ट्या वाढ होऊ लागते. ही सापेक्षदृष्ट्या एक शांत अवस्था आहे, ज्यामध्ये लैंगिक ऊर्जा ही शालेय कार्य व क्रीडा/खेळ इत्यादींमध्ये प्राविण्य प्राप्त करण्याविषयीच्या रूची मध्ये परिवर्तित होते.

५) लैंगिक अवस्था (Genital Stage):

या अवस्थेचा कालावधी वयाच्या १३ वर्षांपासून पुढे मृत्यूपर्यंत असतो. परिपक्व आणि प्रौढ लैंगिकता या अवस्थेत विकसित होते. या टप्प्यावर, पुन्हा एकदा लक्ष लैंगिक अवयवांकडे वेधले जाते, पण लैंगिक आकर्षण हे स्वतःच्या पालकांकडून विरुद्ध लिंगाच्या व्यक्तींवर स्थलांतरीत होते. लैंगिक तातडीच्या गरजा या समाजमान्य मार्गांद्वारे व्यक्त केल्या जातात. लैंगिक क्रिया हे आनंद मिळविण्याच्या प्रबळ इच्छेकडून फक्त प्रजननासाठीच्या प्रबळ इच्छेकडे वळून एक परिपक्व रूप घेते. लैंगिक आणि आक्रमक हेतू हे लग्न, व्यवसाय आणि बालक-संगोपन विषयक ऊर्जित स्थानांतरित होते.

बचाव/संरक्षण-यंत्रणा (Defense Mechanisms):

फ्रॉइड यांचे असे मत होते, की चिंता ही आपण सभ्यतेसाठी मोजलेली किंमत असते. इद आणि परम-अहम यांच्यात कायम रस्सी-खेच सुरू असते आणि त्या दोघांमध्ये अहमला समतोल साधावा लागतो. काही वेळा, अहमला या अंतर्गत युद्धावरील नियंत्रण सुटण्याची भीती वाटते आणि आपण चिंता अनुभवतो. अशा वेळी अहम बचाव-यंत्रणा वापरून स्वतःचे संरक्षण करतो, जसे की वास्तवाचे विद्रुपीकरण करून चिंता कमी करण्यासाठी किंवा तिची दिशा बदलण्यासाठी वापरली जाणारी तंत्रे. या सर्व बचाव-यंत्रणा अबोध पातळीवर कार्यरत असतात आणि अहम स्वतःचा चिंतेपासून अबोधपणे बचाव करत असतो. यातील काही बचाव-यंत्रणांवर येथे चर्चा केली आहे.

तक्ता ६.२ बचाव/संरक्षण-यंत्रणा

बचाव-यंत्रणा (Defense Mechanism)	चिंता उत्पन्न करणारे विचार/भावना टाळण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या अबोध प्रक्रिया	उदाहरणे
अपगमन (Regression)	अभेकीय मनो-लैंगिक अवस्थेकडून पुन्हा अधिक अपरिपक्व वर्तनाकडे जाणे, जिथे काही मानसिक ऊर्जा स्थिरावून राहिल्या आहेत.	जेव्हा तुम्हांला तुमचा मार्ग सापडत नाही तेव्हा, प्रौढ म्हणून वस्तूंची फेका-फेक करून आक्रस्ताळेपणा करणे किंवा अंगठा चोखण्याच्या मौखिक सुखावस्थेकडे पुन्हा जाणे.
प्रतिक्रिया-घडण (Reaction Formation)	आपल्या अस्वीकृत अविचारांच्या अगदी विरुद्ध मार्गाने कृती करणे	एखाद्या नकोशा असलेल्या बालकाविषयी अति-संरक्षक किंवा उदार होणे, किंवा रागाच्या भावना दडपणे, एखादी व्यक्ती अतिरंजित मित्रत्वाचे प्रदर्शन करू शकते.
प्रक्षेपण (Projection)	स्वतःच्या अस्वीकृत भावना आणि विचारांसाठी स्वतःला नाही, तर इतरांना जबाबदार धरणे	तुमच्या मित्र/मैत्रीणीवर तुम्हांला फसविण्यासाठी आरोप करणे, कारण तुम्हांला असे वाटते, की तो/ती तुमच्याकडून फसविला गेला/फसविली गेली आहे. एक म्हण आहे, की "चोराला असे वाटते की सगळेच चोर आहेत."
कारणमीमांसा (Rationalization)	स्वतःच्या अस्वीकृत भावना आणि विचारांसाठी स्वतःवरून नाही, तर इतरांवरून चुकीची/खोटी कारणे तयार करणे. दुसऱ्या शब्दांत सांगायचे झाले तर, स्वतःच्या कृतींसाठी खरी, अधिक धमकावणारी अबोध कारणांच्या जागी स्वतःचे समर्थन करणारी स्पष्टीकरणे देणे.	परीक्षेत लबाडी करताना त्याचे असे बोलून समर्थन करणे, की सर्वच जण ते करतात, किंवा एक सराईत मद्यपि म्हणतो की तो फक्त सोबत करण्यासाठी पितो.
भाव-विस्थापन (Displacement)	अस्वीकृत भावनांना मूळ स्रोतापासून एका अधिक सुरक्षित, अधिक स्वीकृत पर्यायी उद्दीष्टाकडे पुन्हा दिशा देणे	तुमचा तुमच्या वरिष्ठांवरील राग त्यांच्यावर ओरडून व्यक्त न करता तुमच्या पत्नी किंवा मुलांवर ओरडून व्यक्त करणे किंवा बालक त्याच्या आईवर उलटून ओरडण्याऐवजी जोराने दरवाजा आदळते.
अस्वीकार (Denial)	जागरूकतेमधून बाह्य-घटनांना अवरोध करणे. जर एखादी परिस्थिती हाताळण्यास खूप कठीण असेल, तर व्यक्ती, आपण ती परिस्थिती हाताळू शकतो, यावर विश्वास ठेवण्यास नाकारते किंवा अगदी दुःखात्मक वास्तव अनुभवते.	धूम्रपान करणाऱ्या व्यक्ती स्वतःशी हे सत्य स्वीकारण्यास नाकारू शकतात की धूम्रपान करणे हे आरोग्यासाठी वाईट आहे, किंवा एखादी व्यक्ती यावर विश्वास ठेवणे नाकारू शकते की तिचा मुलगा देशद्रोही कृत्यांमध्ये गुंतलेला आहे.

६.२.२ नव-फ्रॉइडसमर्थक आणि मनो-गतिकीय सिद्धांतवादी (The Neo-Freudian and Psychodynamic Theorists):

फ्रॉइड यांच्या सिद्धांतावर त्यांच्या समकालीन आणि नंतर इतर मानसशास्त्रज्ञांकडून समीक्षा झाली व स्तुतीही झाली. ज्यांनी फ्रॉइड यांचा व्यापक संरचनेचे अनुसरण केले आणि मनोविश्लेषणविषयक स्वतःचे सिद्धांत विकसित केले त्यांना फ्रॉइडचे नव-समर्थक/ नव-फ्रॉइडसमर्थक (Neo-Freudians) असे संबोधण्यात येते. नव-फ्रॉइडसमर्थक यांनी फ्रॉइड यांच्या पायाभूत संकल्पना स्वीकारल्या, जशा की इद, अहम, व परम-अहम या व्यक्तिमत्त्व संरचना, अबोध मनाचे महत्त्व, बाल्यावस्थेतील व्यक्तिमत्त्वाची घडण आणि चिंता व बचाव-यंत्रणा यांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासातील भूमिका. मात्र, फक्त लैंगिकता व आक्रमकता या आपल्या जीवनातील वर्चस्वी प्रेरक आहेत, या कल्पनेशी ते सहमत नव्हते. त्यांची अशी धारणा होती की सामाजिक आंतरक्रिया देखील महत्त्वाची भूमिका बजावते. तसेच, अबोध मनाची भूमिका मान्य करताना त्यांनी सबोध मनाची आपल्या अनुभवांचे अर्थबोधन करण्यात आणि आपल्या पर्यावरणाशी सामना करण्यात असलेली भूमिका यावर जोर दिला. फ्रॉइडचे नव-समर्थक सिद्धांतवादी म्हणजे युंग, अॅडलर, हॉर्नी इत्यादी.

कार्ल युंग (Carl Jung):

कार्ल गुस्ताव युंग यांचे अबोध मनाच्या स्वरूपाविषयीचे मत फ्रॉइड यांच्या मतापेक्षा भिन्न होते आणि ते फ्रॉइड यांच्यापासून विभक्त झाले. वैयक्तिक अबोध मनास जोडणी म्हणून त्यांनी सामूहिक अबोध मन (Collective Unconscious) ही संकल्पना विकसित केली. हे प्राचीन काळापासून सजीव म्हणून आपल्याकडे असलेले एक अनुभवांचे कोठारगृह आहे. आपण ते सोबत घेऊन जन्माला येतो, पण आपल्याला त्याविषयी बोध नसतो. त्याने या सामूहिक वैश्विक मानवी स्मृतींना (collective universal human memories) आदि-प्रकार/ मूळ-नमुने (Archetypes) असे संबोधले, जे एका विशिष्ट मार्गाने जग अनुभवण्याचा, एक न शिकली गेलेली आवड/प्राधान्य असते. अनेक आदि-प्रकारांपैकी, आई ("मातृत्वा"शी असणारे एक विशिष्ट नाते ओळखण्याची आपली आंतरिक प्रवृत्ती, अॅनिमा/ अॅनिमस (Anima/Animus-(पुरुषांमधील स्त्रीलिंगविषयक घटक/ स्त्रियांमधील पुरुषलिंगविषयक घटक), छाया, लैंगिकता व जगण्याची उपजत प्रवृत्ती यांचा समावेश असणारी अहमची गडद बाजू, मुखवटा (व्यक्तीची जन/लोक-प्रतिमा) हे महत्त्वाचे प्रकार आहेत.

युंग हे सुरुवातीस फ्रॉइड यांचे अनुयायी होते, पण नंतर ते त्यांचे विरोधी-मतवादी झाले. एका बाजूस, अबोध आपल्या वर्तनावर एक प्रबळ प्रभाव टाकण्यास प्रचंड प्रयत्न करते, या कल्पनेशी त्यांनी सहमती दर्शविली, तर दुसऱ्या बाजूस त्यांची अशी धारणा होती की अबोध हे आपले दडपलेले विचार आणि भावना यांपेक्षा देखील अधिक गोष्टी धारण करते. त्यांनी फ्रॉइड यांचा इडिपस गंड (Oedipus complex) विषयक सिद्धांत आणि

अर्भकीय लैंगिकतेवरील जोर यांवर टीका केली. ते म्हणाले, आपल्या सर्वांमध्ये एक सामूहिक अबोध असते, जे प्रत्येक व्यक्तीसाठी ठराविक असलेल्या दडपलेल्या स्मृतींचे (repressed memories) आणि आपल्या पूर्वजांच्या भूतकाळाचे एक साठवण-गृह असते. हा मानवी प्रजातीच्या इतर सदस्यांमध्ये विभागला गेलेला अबोधाचा एक स्तर आहे, ज्यामध्ये आपल्या पूर्वजविषयक आणि उत्क्रांतीविषयक भूतकाळातील अप्रकट स्मृतींचा समावेश असतो. 'जगाचे असे रूप, ज्यामध्ये व्यक्ती जन्मास आलेली असताना, तिच्यात ते अगोदरच एक आभासी प्रतिमा म्हणून उपजलेले असते' (युंग, १९५३, पान क्र. १८८). युंगने संस्कृतीच्या पलीकडे वैश्विक अर्थ असणाऱ्या या पूर्वजविषयक स्मृतींना आणि प्रतिमांना आदि-प्रकार असे संबोधले आहे. हे आदि-प्रकार स्वप्ने, साहित्य, कला किंवा धर्म या स्वरूपात प्रकट होतात. हे भूतकाळातील अनुभव स्पष्ट करतात, की विभिन्न संस्कृतीमधील लोक आपसांत ठराविक दंतकथा किंवा प्रतिमा यांची देवाण-घेवाण का करतात, उदाहरणार्थ, आई म्हणजे संगोपनाचे एक प्रतिक किंवा अंधाराचे किंवा साप आणि कोळ्यांचे भय.

आल्फ्रेड अॅडलर (Alfred Adler):

आल्फ्रेड अॅडलर यांनी त्यांच्या स्वतःच्या बाल्यावस्थेतील आजार आणि अपघात यांवर मात करण्यासाठी संघर्ष केला, ज्यामुळे त्यांना न्यूनगंडाला सामोरे जावे लागले. म्हणून न्यूनगंडाची संकल्पना मांडतांना त्यांनी असे विधान केले की एक बालक म्हणून प्रत्येकजण न्यूनता, दुर्बलता, व असहाय्यता यांची जाणीव अनुभवतो/ते, आणि अपर्याप्ततेवर मात करण्यासाठी श्रेष्ठ व प्रबळ प्रौढ बनून संघर्ष करतो/करते. त्यांनी 'श्रेष्ठत्वासाठी प्रयत्नशील' ('striving for superiority') ही संकल्पना मानवाचे विचार, भावना व कृती यांना पुढे नेणारा एक प्रेरणा-स्त्रोत आहे, हे ओळखले. त्यांच्या सिद्धांतामधील दोन महत्वाच्या संकल्पना म्हणजे पालकत्व (Parenting) आणि जन्मक्रम (Birth Order). अॅडलर यांच्या मतानुसार, व्यक्तीचा कुटुंबातील जन्मक्रम तिचे व्यक्तिमत्त्व स्वाभाविकतःच/ जन्मापासूनच प्रभावित करतो. पहिला जन्मक्रम असणारी व्यक्ती संकट-अवस्था अनुभवते. जेव्हा लहान भावंडाच्या जन्मानंतर पालकांचे लक्ष त्या भावंडावर केंद्रित होते आणि या संकट-अवस्थेवर मात करण्यासाठी ते अधिक यशप्राप्ती करणारे होतात. मधल्या क्रमांकाने जन्मलेली बालके लाडावलेली नसली, तरीही त्यांना पालकांचे/कुटुंबाचे लक्ष प्राप्त होते आणि अधिक श्रेष्ठ होतात. त्यांच्यापेक्षा मोठ्या भावंडांची सत्ता उलथून टाकल्यावर, ते त्यांच्यापेक्षा लहान भावंडांवर सत्ता गाजवतात आणि सुदृढ स्पर्धेत व्यस्त होतात. सर्वात लहान बालकांकडे कुटुंबात कमीत कमी सत्ता असते आणि ती अधिक लाडावलेली व संरक्षित असतात. यामुळे त्यांच्यात आपण जबाबदारी घेऊ शकत नाही अशी जाणीव उत्पन्न होते आणि इतरांच्या तुलनेत त्या कमी असल्याचे अनुभवतात.

अॅडलर यांनी प्रौढावस्थेत समस्या निर्माण करणाऱ्या दोन पालकत्व-शैली (Parenting Styles) ओळखल्या: कोडकौतुक करणे/ लाडावणे (Pampering) आणि दुर्लक्ष करणे (Neglect). कोडकौतुक करणारे पालक हे बालकांना अति-संरक्षित ठेवतात, त्यांच्याकडे गरजेपेक्षा अधिक लक्ष देतात आणि जीवनाच्या गडद भागांपासून संरक्षित ठेवतात. प्रौढ म्हणून अशा बालकामध्ये, वास्तव परिस्थितींना हाताळण्याचे अपुरे कौशल्य असते व ते स्व-क्षमतांबाबत साशंक असतात. दुर्लक्ष करणारे पालक बालकांना कोणतेही संरक्षण पुरवत नाहीत, आणि जीवनातील समस्या हाताळण्यासाठी ती एकटी पडतात. प्रौढ म्हणून त्यांना जगाची भीती वाटते, इतरांवर विश्वास ठेऊ शकत नाहीत, आणि जवळचे नातेसंबंध विकसित करण्यात त्यांना समस्या येतात.

कॅरेन हॉर्नी (Karen Horney):

फ्रॉइड यांचे पुरुषी केंद्र आणि 'शिशु मत्सर' व स्त्रियांमध्ये असणारा दुर्बल परम-अहम या त्यांच्या संकल्पनावरील मतांपेक्षा कॅरेन हॉर्नी यांचे मत भिन्न होते. हॉर्नी यांनी 'शिशु मत्सर' या संकल्पना त्यांच्या 'कूस मत्सर' ('womb envy') या संकल्पनेने विस्थापित केली. त्या म्हणाल्या, की स्त्रिया या अर्भकीय आणि भावनिक जीव आहेत, आणि त्याचप्रमाणे त्या जबाबदारी पेलण्यास व स्वातंत्र्य उपभोगण्यास असमर्थ आहेत, हे मत स्त्रियांचा स्व-आदर खचची करण्यासाठी केलेले पुरुषी प्रवृत्तीचे काम आहे. त्यांचा असा विचार होता की मुलभूत चिंता- म्हणजे एक भयपूर्णतेची भावना आहे आणि बाल्यावस्थेतील चिंतेचे अनुभव हे प्रेम आणि सुरक्षितता प्राप्त करण्यास प्रबळ इच्छांना सक्रिय करतात.

फ्रॉइड यांच्या जीवन-पश्चात बहुतांश समकालीन मनो-गतिकीय सिद्धांतवादी आणि उपचारकर्ते (therapists) व्यक्तिमत्त्वाचा पाया म्हणून लैंगिक कृतीची कल्पना स्वीकारत नाहीत. ते इद, अहम, परम-अहम यांचाही स्वीकार करत नाहीत आणि ते त्यांच्या रूग्णांना मौखिक, गुद किंवा शिशु - संबंधी व्यक्ती अशा संज्ञांच्या आधारे वर्गीकृत करत नाहीत. पण, आपले अधिकाधिक मानसिक आयुष्य हे अबोध आहे; आपण अधिक वारंवार आपल्या इच्छा, भीती, आणि मूल्य यांमधील अंतर्गत संघर्षासह संघर्ष करतो; आणि आपले बाल्यावस्थेतील अनुभव आपले व्यक्तिमत्त्व आणि आपण पुढील जीवनात इतरांशी ज्या मार्गाने जोडले जातो, तो मार्ग घडवतात; हे सर्व ते स्वीकारतात.

नव-फ्रॉइडसमर्थकांच्या फ्रॉइड यांच्या मतांशी असणाऱ्या मुख्य असहमतीचा सारांश खालीलप्रमाणे:

१. सामाजिक-सांस्कृतिक घटक संघर्ष निर्धारित करतात, उपजत प्रवृत्ती नाही.
२. अर्भकावस्थेतील लैंगिकता ही सामाजिक-सांस्कृतिक घटकांपेक्षा कमी महत्त्वाची असते. संघर्ष हे प्रबळतेने अ-लैंगिक असू शकतात किंवा असतात.
३. सामाजिक घटक हे बचाव नाही, तर चिंता उत्पन्न करतात.

४. स्वप्नांमध्ये कोणताही अप्रकट घटक नसतो. त्यात रूग्णाच्या वास्तविक चिंतेच्या बाबीच्या रूपकात्मक अभिव्यक्ती असू शकतात किंवा ती (स्वप्ने) स्व-जागरूकता आणि जबाबदारी यांचे संपादन करण्यासाठी चालणारे संघर्ष प्रतिबिंबित करतात.
५. इडिपल गंड (Oedipal Complex) मध्ये कोणताही लैंगिक घटक नाही, तो आंतरवैयक्तिक किंवा सामाजिक घटकांमुळे निर्माण होतो.
६. उपचारपद्धतीचे तंत्र (Technique of treatment): सामान्यतः 'येथे आणि आत्ता' (Here & Now) वर जोर देणे, भूतकाळावर जोर न देणे, अंतर्गत-ज्ञानप्राप्ती करणे.

६.२.३ अबोध प्रक्रियांचे मूल्यांकन (Assessing Unconscious Processes):

अबोध मन आणि प्राथमिक बाल्यावस्थेतील अनुभव यांमध्ये डोकावण्यासाठी आणि सुप्त अविचार व संघर्ष शोधून काढण्यासाठी मानसशास्त्रज्ञांनी काही विशिष्ट साधने विकसित केली आहेत, जी थेट प्रश्न विचारत नाहीत आणि त्यांत वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन साधनांप्रमाणे हो-नाही किंवा सत्य-असत्य या रूपरेषेत उत्तरे अपेक्षित असतात. ही साधने जी व्यक्तिमत्त्वाचे अप्रत्यक्षपणे मूल्यमापन करतात त्यांना प्रक्षेपीय साधने (Projective tools) असे म्हणतात. प्रक्षेपीय चाचण्या (Projective tests) या 'मानसशास्त्रीय क्ष-किरणांसारख्या' असतात, ज्यात चाचणी घेणाऱ्या व्यक्तीला तज्ज्ञ एखादी गोष्ट सांगायला किंवा एखाद्या संदिग्ध उद्दिपकाचे वर्णन करण्यास सांगतात. असे गृहीत धरले जाते, की चाचणी घेणारी व्यक्ती संदिग्ध उद्दिपकांमध्ये ज्या आशा, प्रबळ इच्छा, भीती पाहते, त्या तिच्या आंतरिक भावना व संघर्षांचे प्रक्षेपण असते. यांपैकी एक प्रक्षेपीय चाचणी म्हणजे –

रोर्शाक शार्ड-डाग चाचणी (Rorschach Inkblot Test):

ही चाचणी घेणाऱ्या व्यक्तींना कार्डवर छापलेल्या १० शार्डच्या डागांची एक शृंखला सादर केली जाते आणि त्यांना त्या डागांमध्ये काय दिसते याचे वर्णन करण्यास सांगितले जाते. या चाचणीला विभिन्न समिक्षांना सामोरे जावे लागले, उदाहरणार्थ, काही चिकित्सकांचा रोर्शाक चाचणीच्या प्रबळतेवर इतका विश्वास आहे, की त्यांनी या चाचणीचा वापर गुन्हेगाराच्या हिंसेच्या क्षमतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी आणि ते न्यायालयात पुरावा म्हणून सादर करण्यासाठी वापरली आहे. इतरांनी तिला उपयुक्त निदानात्मक साधन म्हणून, संभाव्य अडथळ्यांचे खंडन करणारी आणि गुपित उघड करणारी मुलाखतीची पद्धत म्हणून विचारात घेतले. या चाचणीचे गुणांकन आणि (त्यावरून केले जाणारे) अर्थबोधन यांवर अनेकदा समिक्षा झाली होती आणि त्यावर मात करण्यासाठी, गुणांकन आणि अर्थबोधन करण्याच्या पद्धतीत एकसारखेपणा आणण्यासाठी एका संशोधन-आधारित संगणकीय साधनाची रचना केली गेली आहे.

अद्यापही काही समीक्षक असे मत व्यक्त करतात की रोर्शाक चाचणीतील फक्त काही गुण, जसे की वैरभाव आणि चिंता यांसाठी प्राप्त केलेले गुण हे वैधता दर्शवितात. म्हणून एकंदर पाहता या चाचण्या विश्वासाह नाहींत. इतर समीक्षकांची अशी धारणा आहे, की ही चाचणी अनेक निरोगी लोकांचे निदान विकृतीग्रस्त म्हणून करते. कारण या चाचणीवर प्राप्त उत्तरांचे अर्थबोधन हे चिकित्सकांच्या अंतर्ज्ञानावर आधारित असते.

६.२.४ फ्रॉइड यांच्या मनोविश्लेषणात्मक दृष्टिकोनाचे मूल्यमापन आणि अबोधाबाबत आधुनिक मते (Evaluating Freud's Psychoanalytic Perspective and Modern Views of the Unconscious):

अगदी अलीकडे झालेले संशोधन हे फ्रॉइड यांच्या कल्पनांशी बऱ्याच अंशी असहमत आहे, उदाहरणार्थ:

१. आधुनिक विकासात्मक मानसशास्त्रज्ञांची अशी धारणा आहे की विकास ही एक संपूर्ण आयुष्यभर चालणारी प्रक्रिया आहे आणि ती फक्त बाल्यावस्थेत स्थिरावलेली नाही, जी फ्रॉइड यांची धारणा होती.
२. अर्भकाचे चेता-जाल (neural networks) अधिकाधिक भावनिक आघात धारण करण्याइतके पुरेसे परिपक्व नसतात, जितके फ्रॉइड यांनी त्यांच्याविषयी गृहीत धरले होते.
३. काही टीकाकार असा विचार करतात की फ्रॉइड यांनी पालकांच्या प्रभावास गरजेपेक्षा अधिक महत्त्व दिले व समवयस्कांच्या प्रभावास गरजेपेक्षा कमी महत्त्व दिले.
४. फ्रॉइड यांची कल्पना की सबोधता आणि लिंग-ओळख ही तेव्हा विकसित होते, जेव्हा बालके वयाच्या ५ व्या किंवा ६ व्या वर्षी इडिपस गंडाचे निवारण करतात, हिच्यावर देखील समीक्षा झाली. याबाबतीत असे निरीक्षणात आले आहे, की बालके वयाच्या ५ व्या किंवा ६ व्या वर्षाच्या खूप अगोदरच त्यांची लैंगिक ओळख विकसित करतात आणि त्यांच्याच सारख्या लिंगाचे पालकांच्या अनुपस्थितीत देखील तीव्रतेने पुल्लिंगी किंवा स्त्रीलिंगी होतात.
५. टीकाकारांची अशी सुद्धा धारणा आहे की फ्रॉइड यांच्या, बाल्यावस्थेतील लैंगिकते विषयीच्या कल्पनांची निर्मिती, ही त्यांच्या स्त्री-रुग्णांनी सांगितलेल्या त्यांच्या (स्त्री-रुग्णांच्या) बाल्यावस्थेतील लैंगिक शोषणाच्या कथांवरील फ्रॉइड यांच्या संदेहवादातून झाली आहे. फ्रॉइड यांनी या कथांसाठी बाल्यावस्थेतील शोषणाला बाल्यावस्थेतील लैंगिक इच्छा आणि संघर्ष यांना जबाबदार धरले आहे.

६. फ्रॉइड यांच्या (रुग्णाकडून) माहिती मिळविण्याच्या पद्धतीसाठी सुद्धा त्यांच्यावर टीका झाली. ज्या पद्धतीने त्यांनी त्यांचे प्रश्न तयार केले, त्याचा विचार करता त्यांच्या रुग्णांनी बाल्यावस्थेतील लैंगिक शोषणविषयक भ्रामक स्मृती निर्माण केल्या असाव्यात.
७. आपण स्वप्न का पाहतो, याबाबतच्या नव्या कल्पनाही फ्रॉइड यांच्या विश्वासाच्या उलट होत्या. फ्रॉइड यांचा असा विश्वास होता की स्वप्ने ही सुप्त भावना प्रदर्शित करतात आणि ती इच्छापूर्ती करण्याची साधने आहेत. त्याच प्रकारे, 'बेसावध बोलण्याच्या क्रियेचे' (Slip of tongue) स्पष्टीकरण 'आपल्या स्मृतीत असणाऱ्या एकसारख्या पर्याय निवडींमधील स्पर्धा असे केले जाऊ शकते. जेव्हा एखादी व्यक्ती म्हणते की 'मला ते करायचे नाही- ते खूप त्रासाचे आहे' हे सहजरित्या त्रास आणि संकट यांचे मिश्रण असू शकते.
८. फ्रॉइड यांनी मांडलेली बचाव-यंत्रणा लैंगिक व आक्रमक अविचार यांना अप्रकट ठेवतात आणि दडपलेली लैंगिकता मानसिक विकृती निर्माण करते; या कल्पनेलासुद्धा आधुनिक संशोधनाद्वारे समर्थन/पुष्टी मिळाली नाही. फ्रॉइड यांच्या काळापासून, आपले लैंगिक अडथळे कमी झाले, पण मानसिक विकृती कमी झालेल्या नाहीत.
९. मनोविश्लेषणात्मक सिद्धांत असे गृहीत धरतो की, मानवी मन हे त्रासदायक इच्छा आणि भावनांना हद्दपार करत त्यांना बरेचदा अबोध मनामध्ये तोपर्यंत पुन्हा पुन्हा दडपते, जोपर्यंत त्या पुन्हा पृष्ठभागावर येत नाहीत. फ्रॉइड यांची अशी धारणा होती की जर आपण बाल्यावस्थेतील संघर्ष आणि इच्छा पूर्वस्थितीत आणून त्यांचे निराकरण करू शकलो तर त्यातून भावनिक उपचार होऊ शकतील. आधुनिक संशोधकांची अशी धारणा आहे, की पुन्हा पुन्हा दडपणे ही आघाताला सामोरे जाण्याची एक दुर्मिळ मानसिक प्रतिक्रिया आहे. अगदी जे लोक आपल्या पालकांच्या हत्यांचे साक्षीदार झाले आहेत किंवा जे नाझी मृत्यू छावण्यांमधून वाचले आहेत, त्यांनी त्यांच्या पुन्हा पुन्हा दडपल्या न गेलेल्या भीतीच्या स्मृती तशाच कायम ठेवल्या आहेत (हेल्मराईश, १९९२, पेनबेकर, १९९०).
१०. असाही वादप्रतिवाद केला गेला, की फ्रॉइड यांचा सिद्धांत वैज्ञानिक सिद्धांताच्या निकषांची पूर्तता करत नाही. वैज्ञानिक सिद्धांताने अस्तित्वात असलेला सिद्धांत पडताळून पाहण्यासाठी नवीन पडताळता येण्याजोगी अभ्युपगमे आणि वस्तुनिष्ठ मार्ग द्यायलाच हवेत.
११. फ्रॉइड यांच्या सिद्धांताविषयक सर्वात गंभीर समस्या ही आहे, की कोणत्याही गुणवैशिष्ट्याची वस्तुस्थिती-पश्चात स्पष्टीकरणे देते, पण अशी वर्तने किंवा गुण यांचे भाकित वर्तवण्यास अपयशी ठरते, उदाहरणार्थ, त्यांच्या सिद्धांतानुसार, जर तुम्ही तुमच्या आईच्या निधनाच्या वेळेस राग अनुभवत असाल, तर ते तुमच्या निराकरण न झालेल्या बाल्यावस्थेतील परावलंबित्वाच्या गरजा संकटात

आल्यामुळे घडते. दुसऱ्या बाजूस, जर तुम्ही राग अनुभवत नसाल, तर ते तुमचा राग पुन्हा पुन्हा दडपत असल्यामुळे. लिंडझे (१९७८) यांनी योग्यपणे टिप्पणी केली की हे शर्यत संपल्यानंतर एखाद्या घोड्यावर पैज लावण्यासारखे आहे.

१२. समीक्षक असे म्हणाले की, एका चांगल्या सिद्धांताने परीक्षणायोग्य भाकिते द्यायला हवीत, पण फ्रॉईड यांचे समर्थक असे म्हणाले, की फ्रॉईड यांनी असा दावा कधीही केला नाही की मनोविश्लेषण एक भाकीत वर्तविणारे शास्त्र होते. त्यांनी केवळ हा दावा केला की मागे वळून पाहता, मनोविश्लेषणकर्त्यास आपल्या मनःस्थितीत अर्थ शोधता यायला हवा.
१३. त्यांचे समर्थक पुढे असे निर्देशित करतात, की फ्रॉईड यांच्या काही कल्पना या शाश्वत आहेत, उदाहरणार्थ, त्यांनी अबोध, अतार्किकता, स्व-संरक्षणात्मक बचाव-यंत्रणा, लैंगिकतेचे महत्त्व, आपले शरीरशास्त्रीय अविचार आणि आपली सामाजिक सुस्थिती या दोघांमधील ताण या सर्व कल्पनांकडे लक्ष वेधून घेतले. त्यांनी आपल्या स्व-सदाचारीपणाला आव्हान दिले, दिखाऊपणाला) छेद दिला आणि आपल्यातील दुष्टपणाच्या क्षमतेची आपल्याला आठवण करून दिली.

६.२.५ आधुनिक अबोध मन (The Modern Unconscious Mind):

आधुनिक संशोधक फ्रॉईड यांच्या या मताशी सहमत आहेत, की आपल्या मनात जे काही सुरु असते, ते जाणून घेण्यास आपल्याला खूपच मर्यादित वाव असतो, पण ते असा विचार करतात, की अबोधामध्ये केवळ ज्वलंत तीव्र इच्छा आणि पुन्हा पुन्हा दडपल्या जाणाऱ्या वर्जित गोष्टी यांचाच समावेश नसतो, तर त्याहीपेक्षा आपल्या नकळत त्यामध्ये माहिती प्रक्रिया सुरु असते. या माहिती-प्रक्रियेत खालील बाबींचा समावेश होऊ शकतो:

- क. आकृतिबंधाची घडण (Formation of the schemas) जी स्वयंचलितरित्या आपले वर्तन नियंत्रित करते.
- ख. अशा अव्यक्त स्मृती (implicit memories) ज्या सबोध स्मरणाशिवाय कार्य करतात, अगदी स्मृतिभ्रंश झालेल्या व्यक्तींमध्ये सुद्धा.
- ग. अशा भावना ज्या त्वरित कोणत्याही सबोध विश्लेषणापूर्वी सक्रीय होतात.
- घ. स्व-संकल्पना आणि साचेबंदता (stereotypes) यांची घडण, जे अबोधपणे आपण आपल्या स्वतःविषयीच्या आणि इतरांविषयीच्या माहितीवर ज्या पद्धतीने प्रक्रिया करतो, त्या पद्धतीला अबोधपणे प्रभावित करतात.

अशा प्रकारे, पडद्यामागील, अदृश्य अशी अबोध माहिती प्रक्रिया आपल्या जीवनास मार्गदर्शन करत असते. अबोध मनाचा आवाका हा प्रचंड आहे.

अलीकडील संशोधनानेदेखील फ्रॉईड यांच्या बचाव-यंत्रणा या संकल्पनेचे समर्थन केले आहे. स्वतःचे दोष आणि अभिवृत्ती हे इतरांमध्ये पाहण्याचा व्यक्तीचा कल असतो. फ्रॉईडने या प्रवृत्तीला प्रक्षेपण असे संबोधले आहे, जी एक बचाव-यंत्रणा आहे. आधुनिक संशोधक त्यास 'आभासी सर्वानुमत परिणाम' ("False Consensus Effect") असे म्हणतात, म्हणजेच इतर लोक आपल्या धारणा आणि वर्तन यांची ज्या विशिष्ट विस्तारापर्यंत देवाण-घेवाण करतात, त्या विस्ताराचे अति-मूल्यनिर्धारण करण्याची प्रवृत्ती. उदा. जे लोक रहदारीच्या नियमांचे उल्लंघन करतात, ते असे गृहीत धरतात की प्रत्येकजण तसे करतो/करते; जे लोक आनंदी, दयाळू आणि विश्वसनीय असतात, ते असे गृहीत धरतात, की इतर सर्वांमध्येही तेच गुण आहेत. त्याचप्रमाणे, लोक त्यांच्या स्व-मूल्याचा बचाव करण्यासाठी ते जी अन्य बचाव-यंत्रणा वापरतात, ती म्हणजे प्रतिक्रिया-घडण (Reaction formation). बौमिस्टर यांनी असे मत मांडले, की बचाव-यंत्रणा या ज्वलंत अविचारांद्वारे कमी आणि आपली स्व-प्रतिमा संरक्षित ठेवण्याच्या गरजेद्वारे अधिक वापरल्या जातात.

आधुनिक संशोधन हे फ्रॉईड यांच्या या कल्पनेचे समर्थन करतात, की आपण अबोधपणे आपल्या चिंतांपासून स्वतःचा बचाव करत असतो. ग्रीनबर्ग आणि त्यांचे सहकारी (१९९७) हे अगदी योग्यपणे म्हणाले, की "चिंतेचा एक स्रोत म्हणजे, "दुर्बलता आणि मृत्यु यांविषयीच्या आपल्या जागरूकतेमधून उत्पन्न होणारी दहशत."

दहशत नियोजन सिद्धांत (Terror management theory) हे दर्शवतो की मृत्यूविषयीची चिंता ही इतरांविषयीचा तिरस्कार आणि स्वतःविषयीचे मूल्य वाढविते (कूल आणि सहकारी, २००६). भेडसावणाऱ्या जगात राहत असताना, लोकांचा कल हा फक्त त्यांचे स्व-मूल्य वाढविण्यासाठीच नाही, तर जीवनाच्या अर्थाविषयी प्रश्नांना उत्तरे देणाऱ्या जगाच्या मत-प्रवाहास ठामपणे चिकटून राहण्यासाठी क्रिया करण्याकडे असतो. उदा. मृत्यूची शक्यता ही लोकांमध्ये धार्मिक भावना वाढविते आणि दृढ धार्मिक धारणा असणारे लोक कमी बचाव-यंत्रणा वापरातील अशी परिस्थिती निर्माण होते (जोनास आणि फिशर, २००६). मृत्यूला सामोरे जाण्याच्या वेळेस लोक जवळच्या नात्यांसाठी आसुसतात आणि त्यांना बिलगून राहतात, उदा. जेव्हा एखादी व्यक्ती तिच्या अंताजवळ असते, तेव्हा तो/ती कुटुंब आणि मित्र-परिवारास भेटण्यास आतुर होते आणि त्यांच्याजवळ पोहचण्यास अतिरिक्त कष्ट घेते, जरी त्यांनी यापूर्वी कित्येक वर्षे संभाषण साधले नसेल तरीही.

आपली प्रगती तपासून पहा:

१) थोडक्यात टीपा लिहा.

अ) मनाचे विभाग

ब) व्यक्तिमत्त्व संरचना

क) बचाव-यंत्रणा

ड) नव-फ्रॉइडसमर्थक मानसशास्त्रज्ञ

ई) रोशॉक शार्ड-डाग चाचणी

- २) मनोविश्लेषण सिद्धांतानुसार व्यक्तिमत्त्व विकासाच्या अवस्थांचे सविस्तर वर्णन करा.
- ३) फ्रॉइड यांच्या मनोविश्लेषणात्मक सिद्धांताचे समीक्षणात्मक मूल्यमापन करा.
- ४) अबोध मनाविषयीच्या आधुनिक दृष्टिकोनाचे वर्णन करा.

६.३ मानवतावादी सिद्धांत (HUMANISTIC THEORIES)

१९५० आणि १९६० या दशकांपर्यंत, काही व्यक्तिमत्त्व मानसशास्त्रज्ञ हे व्यक्तिमत्त्वविषयक फ्रॉइड यांच्या निर्धारणात्मक (deterministic) आणि बी.एफ. स्कीनर यांच्या कार्यतंत्रात्मक (mechanistic) स्पष्टीकरणाबाबत असमाधानी होते. त्यांनी फ्रॉइड यांच्या या कल्पनांवर आक्षेप घेतला, की मानवी वर्तन हे आपल्या नियंत्रणापलीकडे असलेल्या शक्तींद्वारे निर्धारित होते, आणि दुसरी ही की मानवी जीव हे मूलतः वाईट असतात आणि जर परम-अहमच्या स्वरूपात अंगिकारल्या गेलेल्या सामाजिक नियमांद्वारे ते संयमित झाले नाहीत, तर ते स्वतःचा विध्वंस करतील. याशिवाय, फ्रॉइड यांचा सिद्धांत हा आजारी व्यक्तींनी नोंदविलेल्या प्रेरकांच्या आधारावर विकसित झालेला होता. तर दुसरीकडे, स्कीनर यांनी मानवी व्यक्तिमत्त्वाला प्रतिसाद-पुरस्कार कोनचितीतून पाहिले आणि फक्त अध्ययनावर जोर दिला. त्यांनी मानवी जीवांना यंत्र म्हणून विचारात घेतले, जेथे ते भूतकाळात प्राप्त झालेल्या पुरस्कार किंवा शिक्षा/दंडाच्या आधारावर पर्यावरणातील आदानाला प्रतिसाद देतात. व्यक्तिमत्त्व मानसशास्त्रज्ञांना वाटले की या दोन सिद्धांतांनी प्राण्यांमध्ये मानवांना अद्वितीय बनवणाऱ्या गुणांकडे दुर्लक्ष केले आहे. अब्राहम मॅस्लो (Abraham Maslow) आणि कार्ल रॉजर्स (Carl Rogers) हे दोन मानसशास्त्रज्ञ त्यांच्या मानवतावादी सिद्धांतांसाठी सर्वज्ञात झाले. मानवतावादी सिद्धांतवाद्यांनी स्व-निर्धारण (self-determination) आणि स्व-

जातीकरण (self-realization) यासाठी 'निरोगी' लोक ज्या प्रकारे संघर्ष करतात, त्यावर लक्ष केंद्रित केले आणि मानवी क्षमतेवर जोर देणाऱ्या 'तिसऱ्या शक्ती' चा एक पर्याय दिला.

६.३.१ अब्राहम मॅस्लो यांची स्व-वास्तविकी व्यक्ती (Self-Actualizing Person):

मॅस्लो यांनी त्यांचा सिद्धांत हा समस्या-ग्रस्त चिकित्सालयीन रुग्णांऐवजी निरोगी व सृजनशील व्यक्तींच्या आधारावर विकसित केला. त्यांनी असे मत मांडले, की आपण आपल्या गरजांच्या एका श्रेणीद्वारे प्रेरित होत असतो. प्रथम आपण आपल्या शारीरिक (physiological) गरजांचे समाधान करून घेण्यास प्रेरित असतो, ज्यानंतर सुरक्षाविषयक (safety) गरजा, नंतर प्रेम किंवा हक्कविषयक गरजा (need to be loved or belong) आणि नंतर स्व-मूल्य (self-esteem) आणि अखेरीस स्व-वास्तविकीकरण (self-actualization) आणि स्व-उत्कृष्टता (self-transcendence) अशा प्रकारच्या गरजांच्या समाधानासाठी प्रेरित असतो. स्व-वास्तविकीकरण हे आपल्या क्षमतांची परिपूर्णता करणाऱ्या प्रक्रियेस निर्देशित करते, तर स्व-उत्कृष्टता 'स्वतः' (self) च्या पलीकडील अर्थ, हेतू आणि ऐक्य यांसाठी घेतल्या जाणाऱ्या शोधास निर्देशित करते.

त्यांनी त्यांचा स्व-वास्तविकीकरणाविषयीचा अभ्यास अब्राहम लिंकन यांसारख्या व्यक्तींच्या अभ्यासावर आधारला, जे त्यांच्या उत्कृष्ट आणि उत्पादनक्षम जीवनासाठी परिचित होते. मॅस्लो यांनी असे विधान मांडले, की अशा व्यक्तींमध्ये विशिष्ट सारखीच गुणवैशिष्ट्ये दिसून येतात. त्या अधिक स्व-जागरूक, स्व-स्वीकृती करणारे, मोकळ्या विचारांचे आणि उत्स्फूर्त, प्रेमळ, काळजीवाहू असतात आणि त्यांच्या स्वतःच्या मतांमध्ये अडकून पडणारे नसतात. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांसोबत काम करत असताना, मॅस्लो म्हणाले, की जे प्रौढ नंतर स्व-वास्तविकी होतील, ते अशा व्यक्ती आहेत ज्या आवडण्याजोग्या, काळजीवाहू, खासगीरित्या त्यांच्यापेक्षा वयाने वरिष्ठांसाठी प्रेमळ असतात आणि गुप्तरीत्या क्रूरता, स्वार्थीपणा आणि जमावाचा आवेश यांविषयी अस्वस्थ असतात.

मॅस्लो यांच्या स्व-वास्तविकीकरणाची गुणवैशिष्ट्ये (Maslow's self-actualizing characteristics):

- **वास्तवाचे कार्यक्षम संवेदन (Efficient perceptions of reality):** स्व-वास्तविकी व्यक्ती (Self-actualizers) परिस्थिती योग्यतेने आणि प्रामाणिकपणे पारखू शकतात. ते असत्य व अप्रामाणिक यांविषयी अतिशय संवेदनशील आणि वास्तवाकडे 'जसे आहे तसे' या दृष्टीने पाहण्यास मुक्त-विचारी असतात.

- **सुलभ स्वीकार (Comfortable acceptance):** स्व-वास्तविकी व्यक्ती स्वतःचा मानवी स्वभाव सर्व दोषांसह स्वीकारतात. ते इतरांमधील त्रुटी आणि मानवी स्थितीतील विसंगती विनोदी आणि सहनशीलतेने स्वीकारतात.
- **स्व-अनुभव व पारख यांवर विसंबणारे (Reliant on own experiences and judgment):** स्वतःची मते आणि दृष्टिकोन बनविताना संस्कृती आणि वातावरणावर अवलंबून न राहता, ते स्वतंत्र असतात.
- **उत्स्फूर्त आणि स्वाभाविक (Spontaneous and natural):** इतरांना हवे तसे असण्यापेक्षा, स्वतःशी प्रामाणिक असतात. त्यांनी त्यांच्या पालकांविषयी मिश्र भावना विकसित केलेल्या असतात, त्यांना त्यांची अंतिम ध्येय सापडलेली असतात, लोकप्रियता गमावण्यास आणि मुक्तपणे सदाचारी असण्याच्या बाबतीत संकोच न बाळगण्यासाठी त्यांच्यात पुरेसे धाडस असते.
- **कार्य-केंद्री (Task centering):** ते कोण आहेत याबाबत त्यांच्या जाणीवेत ते सुरक्षित असल्यामुळे त्यांच्या रुची स्व-केंद्रित नसून समस्या-केंद्रित असतात. ते त्यांची ऊर्जा विशिष्ट कार्यावर केंद्रित करतात आणि त्या विशिष्ट कार्याला त्यांच्या जीवनाची मोहीम बनवितात. मॅस्लो यांच्या बहुतेक प्रयुक्तांकडे जीवनात पूर्णत्वास नेण्यासाठी एखादी मोहीम किंवा पाठपुरावा करता येण्यासारखे काही विशिष्ट कार्य किंवा समस्या होती, जे त्यांच्या पश्चातही सुरु राहिले.
- **स्वायत्तता (Autonomy):** स्व-वास्तविकी व्यक्ती या बाह्य अधिकारी किंवा इतर लोकांवरील विश्वासापासून मुक्त असतात. त्यांचा कल स्रोतपूर्ण आणि स्वतंत्र असण्याकडे असतो.
- **अधिमूल्यनाची अखंडित नाविन्यता (Continued freshness of appreciation):** स्व-वास्तविकी व्यक्ती जीवनातील मुलभूत गोष्टींच्या अधिमूल्यनाचे सातत्याने नूतनीकरण करताना दिसतात. एखादा सूर्यास्त किंवा एखादे पुष्प यांचा प्रत्येक वेळी जणू काही ते पहिल्यांदाच अनुभवले जात आहेत, अशा अर्थी त्याच तीव्रतेने त्याचा अनुभव घेतात. त्यांच्यात एखादा कलाकार किंवा एखादे बालक यांच्याप्रमाणे "दृष्टीची निरागसता" असते.
- **सखोल आंतरवैयक्तिक नातेसंबंध (Profound interpersonal relationships):** स्व-वास्तविकी व्यक्तींचे आंतरवैयक्तिक नातेसंबंध हे सखोल, प्रेमळ, ऋणानुबंधांनी अंकित असतात.
- **एकांतासह स्वस्थता (Comfort with solitude):** इतरांसोबत समाधानकारक संबंध असूनही स्व-वास्तविकी व्यक्ती एकांताचे महत्त्व जाणतात आणि एकटे राहतानाही स्वस्थ असतात.

- **वैरभाव-विरहित विनोदबुद्धी (Non-hostile sense of humor):** हे गुणवैशिष्ट्य स्वतःवरच हसण्याच्या क्षमतेस निर्देशित करते.
- **उच्चतम अनुभव (Peak experiences):** मॅस्लो यांच्या प्रयुक्तांनी उच्चतम अनुभव (स्व-वास्तविकीकरणाचे तात्पुरते क्षण) वारंवार घडल्याचे नोंदवले. हे प्रसंग परमानंद, ऐक्य आणि सखोल अर्थ या भावनांनी अंकित केले गेले. स्व-वास्तविकी व्यक्तींनी सृष्टीशी एकरूप झाल्याची, पूर्वीपेक्षाही अधिक तीव्र आणि शांत, कधीही न अनुभवलेल्या प्रकाश, सौंदर्य, चांगुलपणा आणि अशा अनेक गुणांनी युक्त भावना नोंदविल्या. मॅस्लो यांच्या म्हणण्यानुसार, उच्चतम अनुभव म्हणजे- 'दृष्टिपथात खुली होणारी अमर्याद क्षितीजांची भावना, एखाद्या व्यक्तीने पूर्वी कधीही न अनुभवलेली एकाच वेळी अधिक सामर्थ्यवान आणि त्याबरोबरच अधिक असहाय्य असल्याची भावना; अत्यानंद, आश्चर्य व आदरयुक्त भीतीची भावना; काळ आणि अवकाश यात हरवल्याची भावना; अखेरीस, काहीतरी अति-महत्त्वाचे आणि अमूल्य घडून गेले असल्याची निष्ठा; जेणेकरून अशा अनुभवांमुळे प्रयुक्ताने अगदी त्याच्या/तिच्या दैनंदिन जीवनात काही प्रमाणात परिवर्तन घडवून आणले आणि सामर्थ्यवान झाला/ झाली'. इतर शब्दांत सांगायचे तर हे श्रेष्ठत्वाचे उच्च क्षण असतात, ज्यात व्यक्ती बदल घडून आल्याची भावना आणि परिवर्तन झाल्याचे अनुभवते.
- **सामाजिकदृष्ट्या दयाळू (Socially compassionate):** त्यांनी मानवता धारण केलेली असून, ते भावनिकदृष्ट्या परिपक्व असतात आणि जीवनाचा पुरेसा अनुभव घेतलेले असतात, ज्यामुळे ते इतरांबाबत दयाळू असतात.
- **अल्प मित्र (Few friends):** अनेक उथळ नातेसंबंधांपेक्षा त्यांना खूप कमी जवळचे जिव्हाळ्याचे मित्र-मैत्रिणी असतात.

६.३.२ कार्ल रॉजर्स यांचा व्यक्ती-केंद्रित दृष्टीकोन (Carl Rogers' Person-Centered Perspective):

कार्ल रॉजर्स यांचीसुद्धा अशी धारणा होती, की लोक मूलतः चांगले आणि आत्मवास्तविकतेच्या प्रवृत्तींची नैसर्गिक देणगी लाभलेले असतात. जोपर्यंत वाढीला अडसर निर्माण करणाऱ्या पर्यावरणाशी सामना होत नाही, तोपर्यंत आपल्यामधील प्रत्येक जण वाढ आणि परिपूर्णतेसाठी तयार असणाऱ्या फळासारखा/खी असतो/ते. रॉजर्सची अशी धारणा होती की वाढीस प्रोत्साहन देणाऱ्या हवामानास तीन अटींची पूर्तता करणे आवश्यक असते.

१. **खरेपणा (Genuineness):** खरे (Genuine) लोक हे त्यांच्या भावनांसह मुक्त-विचारी असतात, त्यांचा खोटेपणा किंवा भ्रामक बाह्यरूप टाकून देतात, पारदर्शक आणि स्वतःला प्रकट करणारे असतात.

२. **स्वीकार/ स्वीकृती (Acceptance):** जेव्हा लोक स्वीकार करणारे असतात तेव्हा ते अटी-विरहित सकारात्मक संबंध (unconditional positive regard) निर्माण करतात, ही एक सफाईदार अभिवृत्ती आहे, जी आपले अपयश जाणूनसुद्धा आपला आदर करते. आपला खोटेपणा सोडणे, आपल्या सर्वात वाईट भावनांची कबुली देणे आणि तरीही आपण स्वीकारले जात आहोत, इतरांचे मूल्य/ आदर गमावल्याच्या भावनेशिवाय उत्स्फूर्त वागण्यास आपण मुक्त आहोत याचा शोध घेणे, हे एक प्रचंड समाधान असते.
३. **समानुभूती (Empathy):** समानुभूतीपूर्ण लोक इतरांच्या भावनांमध्ये सहभागी होतात आणि त्या भावना व त्यांचे अर्थ प्रतिबिंबित करतात.

रॉजर्स यांची अशी धारणा होती की खरेपणा, स्वीकार आणि समानुभूती हे पाणी, सूर्य आणि पोषणद्रव्ये यांसारखे आहे जे आपल्याला एखाद्या फळाप्रमाणे वाढण्यास मदत करतात. लोकांना स्वीकारले गेले आणि त्यांना बक्षिस दिले गेले, की स्वतःसाठी अधिक काळजीवाहू अभिवृत्ती विकसित करण्याकडे त्यांचा कल असतो. जेव्हा लोकांना स्पष्टपणे ऐकले जाते, तेव्हा त्यांच्यासाठी अंतर्गत अनुभवांचा प्रवाह अधिक अचूकपणे ऐकणे शक्य होते. अटी-विरहित प्रेम (Unconditional love) व्यक्तीला आशादायी, उत्साही व सहाय्यपूर्ण बनविते. कार्ल रॉजर्स आणि मॅस्लो यांच्यासाठी स्व-संकल्पना (self-concept) ही व्यक्तिमत्त्वाची मध्यवर्ती रेखाकृती आहे. स्व-संकल्पना ही 'मी कोण आहे?' या प्रश्नास प्रतिसाद म्हणून एखाद्या व्यक्तीच्या मनात असणारे सर्व विचार आणि भावना यांना निर्देशित करते. जर स्व-संकल्पना सकारात्मक असेल, तर आपण जगाकडे सकारात्मकतेने पाहतो आणि जर आपली स्व-संकल्पना नकारात्मक असेल, तर आपण जगाकडे नकारात्मकतेने पाहतो आणि आपल्याला असंतुष्ट आणि दुःखी वाटते.

६.३.३ स्व चे मूल्यांकन (Assessing the Self):

व्यक्तिमत्त्वाचे मापन करण्यासाठी मानवतावादी मानसशास्त्रज्ञ लोकांना एक प्रश्नावली भरून द्यायला सांगतात, जी त्यांच्या स्व-संकल्पनेचे (self-concept) मूल्यमापन करेल. या प्रश्नावलीत प्रश्न असतात, जे लोकांना आदर्श-दृष्ट्या त्यांना कसे असायला आवडेल आणि ते वास्तविक दृष्ट्या कसे आहेत अशा दोन्ही प्रकारे त्यांचे स्वतःचे वर्णन करायला सांगतात. रॉजर्स म्हणाले की जेव्हा 'आदर्श स्व' (ideal self) आणि 'वास्तव स्व' (real self) जवळपास सारखेच असतील, तेव्हा स्व-संकल्पना सकारात्मक असेल.

काही मानवतावादी मानसशास्त्रज्ञांची अशी धारणा आहे, की व्यक्तिमत्त्व मापनासाठी प्रश्नावलीसारखे एखादे प्रमाणित मूल्यांकन साधन वापरणे म्हणजे व्यक्तीला तिच्या वास्तविक व्यक्तिमत्त्वापासून दूर नेण्यासारखे आहे. एखाद्या व्यक्तीवर संकुचित वर्गासाठी प्रतिसाद देण्यास सक्ती करण्याऐवजी, प्रत्येक व्यक्तीचे अद्वितीय अनुभव अधिक चांगल्या रीतीने समजून घेण्यासाठी मुलाखत आणि वैयक्तिक संभाषण अशा साधनांचा उपयोग करणे अधिक चांगले आहे.

६.३.४ मानवतावादी सिद्धांताचे मूल्यमापन (Evaluating Humanistic Theories):

इतर मानसशास्त्रज्ञांवर, फ्राईडप्रमाणेच मॅस्लो आणि कार्ल रॉजर्स यांचादेखील प्रचंड प्रभाव होता. त्यांच्या कल्पनांनी समुपदेशन, शिक्षण, बाल-संगोपन, आणि व्यवस्थापन यांना प्रभावित केले. नकळतपणे त्यांनी आजच्या लोकप्रिय असलेल्या मानसशास्त्रालाही प्रभावित केले. परंतु मानवतावादी सिद्धांतांवर काही टीकाही झाल्या.

1. मानवतावादी मानसशास्त्राचा या तत्त्वांवर विश्वास आहे, जसे की सकारात्मक स्व-संकल्पना ही सुख व यश यांची किल्ली आहे; स्वीकृती/ स्वीकार आणि समानुभूती (empathy) हे व्यक्तीच्या स्वतःविषयीच्या सकारात्मक भावनांचे संगोपन करते; लोक मूलतः चांगले आणि स्व-सुधारणेसाठी सक्षम असतात; मानव हे मूलतः तार्किक (rational), सामाजिक आणि पुढे वाटचाल करणारे (अधिक चांगले होण्यासाठी प्रयत्नशील) असतात; मानव जेव्हा बचावात्मकतेपासून मुक्त असतात, तेव्हा ते रचनाकार, विश्वासाई, आणि सुसंगत असतात. या कल्पना सर्व संस्कृतीत नाही, पण पाश्चिमात्य संस्कृतीत अधिक स्वीकारल्या गेल्या.
2. टीकाकारांचे असे मत आहे की, मानवतावादी सिद्धांत हे अस्पष्ट आणि व्यक्तीनिष्ठ (subjective) आहेत. उदाहरणार्थ, मॅस्लो यांनी स्व-वास्तविकी लोकांचे 'मुक्त-विचारी, उत्स्फूर्त, प्रेमळ, स्व-स्वीकृती असणारे आणि उत्पादन/निर्मितीक्षम' असे केलेले वर्णन हे शास्त्रीय वर्णन नाही. हे वर्णन केवळ मॅस्लो यांचे स्वतःचे मूल्य आणि आदर्श यांचे वर्णन आहे, म्हणजेच त्यांच्या वैयक्तिक नायकांचा/ नायिकांचा प्रभाव आहे. मात्र, जर अन्य सिद्धांतवाद्याकडे नायकांचा अन्य संच असेल, जसे की नेपोलियन किंवा मार्गारेट थॅचर, तर तो/ती स्व-वास्तविकी व्यक्तींचे वर्णन कदाचित "इतरांच्या गरजा, मते यांनी नाउमेद न होणारे", "यश संपादन करण्यास प्रेरित असणारे" आणि "सत्ता सहज हाताळू शकणारे" अशा प्रकारे करेल (एम्. ब्रेओस्टर स्मिथ, १९७८). इतर शब्दांत सांगायचे तर, व्यक्तीनिष्ठ कल्पना, जशा की विश्वसनीय आणि वास्तव अनुभवांना वस्तुनिष्ठ बनविणे अवघड असते; एखादा अनुभव जो एका व्यक्तीसाठी खरा आहे, तो अन्य व्यक्तीसाठी खरा असेल असे नाही.
3. मानवतावादी मानसशास्त्र हे खरे शास्त्र नाही कारण, त्यात सामान्य ज्ञानाचा समावेश प्रमाणापेक्षा जास्त आहे आणि पुरेशी वस्तुनिष्ठता नाही. मानवतावादी संकल्पनांची सक्रियात्मकदृष्ट्या व्याख्या मांडणे आणि शास्त्रीयदृष्ट्या चाचणी घेणे अवघड आहे. या सिद्धांतांवर अशी टीका करण्यात आली, की ते व्यक्तिमत्त्वाचे स्पष्टीकरण देण्याऐवजी केवळ वर्णन करतात.
4. रॉजर्स यांनी मांडलेली कल्पना, की एकच गोष्ट जी महत्त्वाची आहे, ती म्हणजे 'मी मला सखोलरित्या समाधानी करणाऱ्या आणि खऱ्या अर्थाने मला व्यक्त करणाऱ्या मार्गाने जगत आहे का?' या प्रश्नाचे उत्तर, यावरदेखील समीक्षकांनी आक्षेप घेतला.

समीक्षक म्हणाले की, मानवतावादी मानसशास्त्रात व्यक्तीवादाला दिलेले प्रोत्साहन घातक ठरू शकते. एखाद्या व्यक्तीच्या भावनांवर विश्वास ठेवणे आणि त्यावर कृती करणे, स्वतःशी प्रामाणिक असणे, स्वतःच्या गरजांची पूर्तता करणे, या सर्वांवर दिलेला जोर हा स्व-व्यस्तता, स्वार्थीपणा, आणि नैतिक संयमांची झीज निर्माण करू शकतो. जे लोक स्वतःपलीकडे लक्ष केंद्रित करतात ते सर्वात आधिक्याने सामाजिक आधाराचा अनुभव घेतात, जीवनाचा आनंद घेतात आणि तणावाचा प्रभावीपणे सामना करतात. मात्र, मानवतावादी मानसशास्त्रज्ञांनी असे म्हणून स्वतःचा बचाव केला, की 'सुरक्षित, अ-बचावात्मक स्व-स्वीकृती ही इतरांवर प्रेम करण्यासाठी पहिली पायरी आहे. जर लोकांनी स्वतःवरच प्रेम केले नाही, तर ते इतरांवर कसे प्रेम करतील?'

5. काहींची अशी धारणा आहे, की मानवतावादी सिद्धांताची क्षमता अधिक गंभीर स्वरूपाच्या व्यक्तिमत्त्व किंवा मानसिक आरोग्य विषयक विकृती असणाऱ्या व्यक्तींना मदत करण्यात कमी पडते. जरी तो लहान-सहान समस्यांसाठी सकारात्मक फायदे दाखवू शकेल, तरी रॉजर्सचा उपगम वापरून छिन्नमनस्कतेवर/स्किझोफ्रेनियावर (schizophrenia) उपचार करणे हास्यास्पद वाटेल.
6. समीक्षक असेही म्हणतात, की मानवतावादी मानसशास्त्र हे भाबडे, म्हणजेच हुशारीचा अभाव असणारे आहे. वाईट प्रवृत्ती धारण करण्यासाठी आपल्या मानवी क्षमतेच्या वास्तवाची पारख करण्यात ते अपयशी ठरते. आपण अशा जगात राहत आहोत, जेथे आपण हवामानातील बदल, अति-लोकसंख्या, दहशतवाद, आणि अण्वस्त्रांचा प्रसार अशा आव्हानांना सामोरे जात आहोत. अशा परिस्थितीत, आपण बहुतेकदा धमक्या नाकारणारा आशावाद गमावू शकतो आणि गडद नैराश्यात बुडू शकतो, ज्यामुळे आपल्याला परिस्थिती बदलण्याचा प्रयत्न करणे निराशाजनक आहे, असे वाटेल. समीक्षक म्हणतात, की मानवतावादी मानसशास्त्र हे कृती करण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या आशेला प्रोत्साहन देते, पण ते वाईट प्रवृत्ती आणि त्यांचा सामना करण्यासाठी तितकाच आवश्यक असणारा वास्तववाद पुरवत नाही.

तुमची प्रगती तपासा:

१. मॅस्लो यांनी दिलेली स्व-वास्तविकीकरणाची संकल्पना स्पष्ट करा.
२. व्यक्तिमत्त्व स्पष्ट करण्याकरिता कार्ल रॉजर्सच्या व्यक्ती-केंद्रित दृष्टिकोनाची चर्चा करा.
३. व्यक्तिमत्त्वाच्या मानवतावादी सिद्धांतांचे समीक्षणात्मक मूल्यमापन करा.

६.४ सारांश

आपण फ्राईड यांच्या मनोविश्लेषणाच्या सिद्धांतापासून सुरुवात केली, ज्यात त्यांनी या सर्व संकल्पना स्पष्ट केल्या होत्या: मनाची विभागणी; तीन भागांत विभागलेली व्यक्तिमत्त्व संरचना- इद, अहम आणि परम-अहम; व्यक्तिमत्त्वाच्या पाच मनो-लैंगिक विकासात्मक अवस्था- मुखावस्था, गुदावस्था, शिशनावस्था, सुप्तावस्था, लैंगिक अवस्था आणि या विकास अवस्थांदरम्यान ज्यांना सामोरे जावे लागते ते संघर्ष आणि चिंता यांवर आधारित लोक वापरत असलेल्या विभिन्न बचाव-यंत्रणा जशा की, प्रक्षेपण, प्रतिक्रिया घडण, अस्वीकार/अस्वीकृती, अपगमन, कारण-मीमांसा आणि भाव-विस्थापन. या बचाव-यंत्रणा चिंता शमविण्यासाठी तेव्हाच उपयुक्त ठरू शकतील, जेव्हा त्या नियंत्रित पद्धतीने वापरल्या जातील. जर त्या प्रमाणापेक्षा जास्त वापरल्या गेल्या, तर त्यातून कूसमायोजन उद्भवू शकते.

मात्र, फ्राईड यांच्या सिद्धांतावर नव-फ्राईडिअन, तसेच मानवतावादी मानसशास्त्रज्ञांकडून अनेक वेळा समीक्षा करण्यात आली. जरी नव-फ्राईडिअन स्वतःला फ्राईड यांच्या कल्पनांपासून पूर्णतः वेगळे करू शकले नाहीत, पण त्यांनी लक्षणीय रित्या भिन्न मतांचा स्वीकार केला. ते म्हणाले, की फ्राईड यांची कल्पना की लैंगिकता सर्व काही स्पष्ट करते, हिच्याशी ते पूर्णपणे सहमत नाहीत.

त्यांनी एकतर फ्राईड यांच्या मूळ मनोविश्लेषणात्मक सिद्धांतात फेरबदल केला, तो विस्तारित केला किंवा त्यात सुधारणा केली आणि व्यक्तिमत्त्व घडवण्यात सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आंतर-वैयक्तिक घटक यांच्या असणाऱ्या भूमिकेवर जोर दिला. काही अधिक सर्वज्ञात नव-फ्राईडिअन अल्फ्रेड अॅडलर, कॅरेन हॉर्नी व कार्ल युंग हे आहेत. जेव्हा फ्राईड यांनी असे गृहीत धरले, की लोकांकडे त्यांचे व्यक्तिमत्त्व घडवण्यात कोणताही पर्याय नसतो, अॅडलर यांची अशी धारणा होती, की लोक 'ते कोण आहेत' यासाठी मोठ्या प्रमाणात जबाबदार असतात आणि ते न्यूनगंड कमी करण्याच्या गरजेने प्रेरित असतात. फ्राईड यांनी असे गृहीत धरले, की वर्तमान वर्तन हे गत-अनुभवांमुळे घडून येते, तर याउलट अॅडलर यांची अशी धारणा होती, की वर्तमान वर्तन हे लोकांच्या भविष्यविषयक दृष्टिकोनामुळे घडते. फ्राईड यांनी अबोध मनावर जोर दिला, तर याउलट अॅडलर यांची अशी धारणा होती, की मानसिकदृष्ट्या निरोगी लोक सामान्यतः ते काय करत आहेत आणि ते का करत आहेत, याविषयी जागरूक असतात.

हॉर्नी यांनी "पुरुषी शिशन मत्सर", इडीपस गंड, विश्वासाचा अभाव, आणि प्रेम-नातेसंबंधांवर अति-जोर या संकल्पनांवर तीव्रतेने आक्षेप घेतला आणि अशा म्हणाल्या की, व्यक्तिमत्त्व विकासात लैंगिक अवयवांचे शरीरशास्त्र हे खूप कमी महत्त्वाचे आहे. त्यांची अशीही धारणा होती की आक्रमकता ही जन्मतःच नसते, पण मानव त्यांना स्वतःला त्याद्वारे संरक्षित ठेवण्याचा प्रयत्न करतात. त्याचप्रमाणे, संघर्ष मानवी

स्वभावात अंतर्गत/आंतरिक असतात, अशी त्यांची धारणा नव्हती, याउलट त्यांना असे वाटले, की तो सामाजिक परिस्थितीतून उद्भवतो.

कार्ल युंग यांनीदेखील इडीपस गंड आणि अर्भकीय लैंगिकता या कल्पनांवर आक्षेप घेतला आणि सामुहिक सबोधतेवर जोर दिला.

मॅस्लो आणि कार्ल रॉजर्स यांनी व्यक्तिमत्त्व सिद्धांताच्या तत्त्वांची चौकट तयार करताना निरोगी आणि यशस्वी व्यक्तींच्या जीवनावर जोर दिला आणि असे ठाम मत मांडले, की मानवी जीव हे स्वाभाविकरित्या स्व-वास्तविकीकरणाकडे निर्दिष्ट असतात. मात्र त्यांच्याही कल्पनांवर टीका झाली.

६.५ प्रश्न:

१. व्यक्तिमत्त्वविषयक फ्रॉइड यांच्या दृष्टिकोनाचे वर्णन करा.
२. व्यक्तिमत्त्वविषयक नव-फ्रॉइडसमर्थकांच्या दृष्टिकोनांवर तपशीलवार चर्चा करा.
३. मनोविश्लेषणात्मक सिद्धांतानुसार व्यक्तिमत्त्व विकासाच्या विभिन्न अवस्था आणि लोकांकडून वापरण्यात येणारी बचाव-यंत्रणा यांवर तपशीलवार चर्चा करा.
४. मनोविश्लेषणात्मक सिद्धांताचे समीक्षणात्मक मूल्यमापन करा व अबोध मनाविषयी आधुनिक दृष्टिकोनांबाबत चर्चा करा.
५. मानवतावादी मानसशास्त्रज्ञांच्या व्यक्तिमत्त्वविषयक दृष्टिकोनावर तपशीलवार चर्चा करा. ते कोणत्या समिक्षांना सामोरे गेले आहेत?

६.६ संदर्भ:

१) Myers, D.G. (2013). Psychology. 10th edition; International edition. New York: worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013

२) Ciccarelli, S.K. & Meyer, G. E. (2008). Psychology. (Indian sub-continent adaptation). New Delhi: Dorling Kindersley (India) pvt ltd.



घटक - ७

व्यक्तिमत्व- II

घटक रचना

७.० उद्दिष्ट्ये

७.१ प्रस्तावना

७.२ व्यक्तिमत्व गुणविशेष सिद्धांत

७.२.१ व्यक्तित्व गुणविशेषांचा शोध आणि मूल्यांकन

७.२.२ 'यशस्वी'ज्योतिषी किंवा हस्तरेषा वाचणारे कसे बनतात याविषयी चिकित्सक विचार

७.२.३ पंच महा-घटक

७.२.४ व्यक्तित्व गुणविशेष सिद्धांताचे मूल्यमापन

७.३ सामाजिक बोधनिक सिद्धांत

७.३.१ पारस्परिक प्रभाव

७.३.२ व्यक्तिगत नियंत्रण

७.३.३ निकटता :अधिक सकारात्मक मानसशास्त्राकडे

७.३.४ विविध परिस्थितींमध्ये वर्तनांचे मूल्यमापन

७.३.५ सामाजिक बोधनिक सिद्धांताचे मूल्यांकन

७.४ 'स्व' चा शोध

७.४.१ उच्च आत्म-सन्मानाचे फायदे

७.४.२ स्व-आवरण प्रवृत्ती

७.५ सारांश

७.६ प्रश्न

७.७ संदर्भ

७.० उद्दिष्ट्ये

या विभागाचा अभ्यास केल्या नंतर, तुम्हास पुढील बाबींचे ज्ञान होईल.

१. व्यक्तित्व गुणविशेष म्हणजे काय? व्यक्तित्व गुणविशेष सिद्धांताचा उगम कसा झाला आणि व्यक्तिमत्वाचे मापन कसे केले जाते?
२. ज्योतिषी तथा भविष्य पाहणाऱ्यावर विश्वास का ठेऊ नये.
३. पारस्परिक निर्धारण व वैयक्तिक नियंत्रण ह्या संकल्पना.
४. सकारात्मक मानसशास्त्राची संकल्पना.
५. स्व, आत्म-सन्मान आणि स्व-निर्मित पक्षपातीपणा या संकल्पना.

७.१ प्रस्तावना

मागील विभागात आपण व्यक्तिमत्व समजून घेण्यासाठी काही दृष्टीकोनांवर चर्चा केली होती. या विभागात आपण व्यक्तिमत्वाचा गुणविशेषांचे सिद्धांत, व्यक्तिमत्वाचा सामाजिक बोधन दृष्टीकोन, आणि स्व. संकल्पना तपशीलाने पाहणार आहोत. आपण आत्म-सन्मान आपल्यासाठी कसा फायदेशीर असतो, तसेच स्व निर्मित पूर्वग्रहांचा आपल्या वर्तनांवर कसा परिणाम होतो हे हि पाहणार आहोत. त्यासोबतच व्यक्तिमत्वाशी शरीरशास्त्र कसे निगडीत आहे हे हि पाहणार आहोत.

७.२ व्यक्तिमत्व गुणविशेष सिद्धांत (TRAIT THEORIES)

७.२.१ व्यक्तित्व गुणविशेषांचा शोध आणि मूल्यांकन (Exploring and assessing traits)

गुणवैशिष्ट्ये सिद्धांतवादी हे अबोध शक्ती आणि विकासाच्या उपलब्ध संधींमध्ये येणाऱ्या अडथळ्यांवर लक्ष देण्याऐवजी व्यक्तिमत्वाची व्याख्या गुणवैशिष्ट्यांच्या संज्ञानुसार करतात- गुणवैशिष्ट्यांची व्याख्या ही, वर्तनाचे, विचारांचे व भावनांचे सवयीनुसार बनलेले आकृतिबंध अशी करता येईल. गुणवैशिष्ट्ये हे कालपरत्वे स्थिर व व्यक्तिपरत्वे भिन्न असतात (उदा. काही लोक मनमोकळे तर काही लाजरे असतात.) व वर्तन प्रभावित करतात.

या दृष्टिकोनाचे बीज तेव्हा पेरले गेले जेव्हा १९१९ साली, गॉर्डन ऑलपोर्ट (Gorden Allport), हा तरुण उत्सुकतेपोटी त्या युगातील विख्यात आणि असलेले मानसशास्त्रज्ञ सिगमंड फ्रायड (Sigmund Freud) यांना भेटला. त्या भेटी दरम्यान सिगमंड फ्रायड सतत हे शोधण्याचा प्रयत्न करत होते की या भेटी मागील ऑलपोर्ट चा छुपा हेतु काय असावा. तो अनुभव ऑलपोर्ट ला व्यक्तिमत्वाचे वर्णन गुणवैशिष्ट्यांच्या संज्ञेनुसार करण्याकडे घेऊन गेला. त्याचा व्यक्तिगत गुणवैशिष्ट्ये स्पष्ट करण्याकडे रस नसून त्याला गुणवैशिष्ट्यांचे वर्णन करण्यात जास्त स्वारस्य होते.

गुणविशेषांचा शोध (Exploring traits):

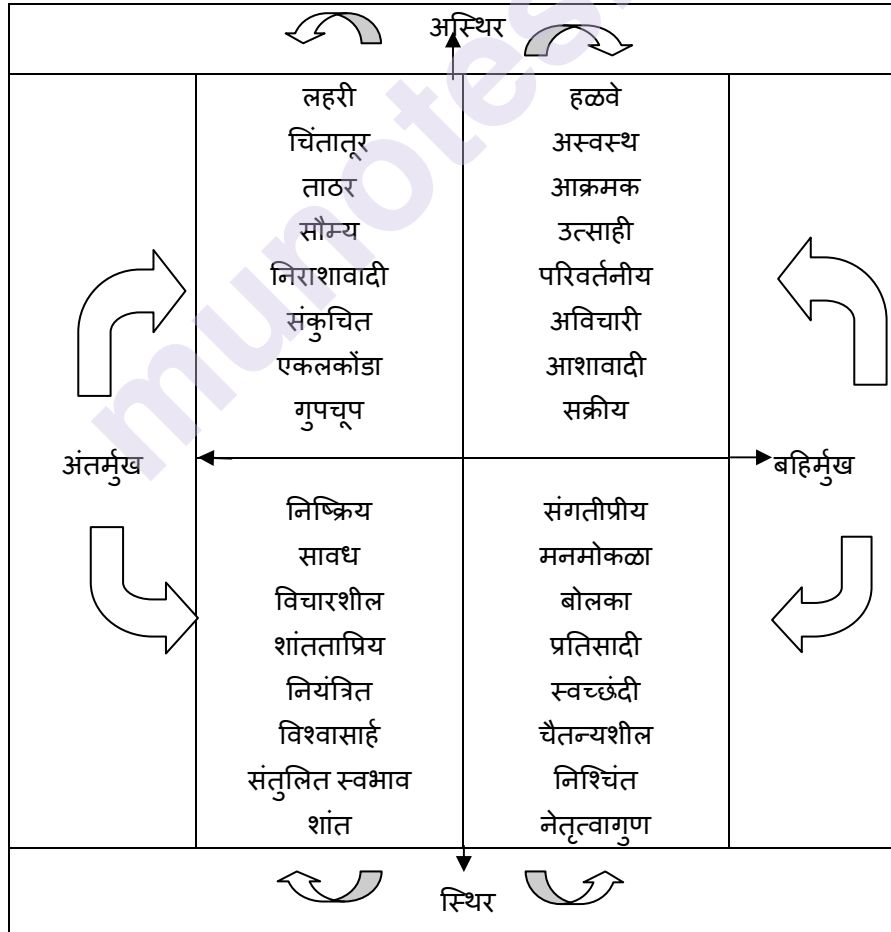
आपल्यातील प्रत्येक जण हा अनेक गुण वैशिष्ट्यांचा विलक्षण संयोग असतो. असा प्रश्न निर्माण झाला की कोणत्या गुण वैशिष्ट्यांचे परिमाण व्यक्तिमत्वाचे वर्णन करते. ऑलपोर्ट व ओबर्ट (१९३६) यांनी लोकांचे वर्णन करणारे शब्दकोषातील एकूण एक शब्द मोजले. त्यांना जवळ जवळ १८००० शब्द सापडले जे लोकांचे वर्णन करू शकत होते. मानसशास्त्रज्ञांना या यादीचे संकलन करून आवाक्यातील मूळ गुणवैशिष्ट्यांची संख्या असलेल्या यादीत संक्षेपिकरण करणे हे नितांत गरजेचे झाले. ते संपादन करण्याकरिता त्यांनी घटक विश्लेषण (factor analysis) या सांख्यिकीय पद्धतीचा वापर केला.

घटक विश्लेषण (Factor Analysis):

ही एक सांख्यिकीय प्रक्रिया आहे, जी चाचणीतील घटक समूह ओळखते आणि दिल्या गेलेल्या गुणवैशिष्ट्यांच्या पायाभूत घटकांचे प्रतिनिधित्व करते. उदा. जे लोक स्वतःचे वर्णन 'मनमोकळे' (outgoing) असे करतात त्यासोबतच त्यांचा कल उत्साहीपणा आणि व्यवहारिक चुटकुले यांकडे असतो. त्याचबरोबर, त्यांना शांतपणे वाचन करणे आवडत नाही. असे सांख्यिकीय सहसंबंध असणारे वर्तन समूह मूळ गुणवैशिष्ट्ये दर्शवतात. हे उदाहरण बहिर्मुखी व्यक्तिमत्व दर्शवते.

हान्स आयझेंक (Hans Eysenck) आणि सिबिल आयझेंक (Sybil Eysenck) यांना असा विश्वास होता की, घटक विश्लेषण वापरून, आपण आपल्या अनेक सामान्य वैयक्तिक भिन्नतेस दोन किंवा तीन आयामांमध्ये कमी करू शकतो, जसे की बहिर्मुखी-अंतर्मुखी आणि स्थिर-अस्थिर. (आकृती क्र. ७.१ पहा).

आकृती क्र. ७.१



जीवशास्त्र व व्यक्तिमत्त्व (Biology and Personality):

बरीचशी गुणवैशिष्ट्ये आणि मानसिक अवस्था अशा आहेत ज्या मेंदू प्रतिमा प्रक्रियेसह अभ्यासल्या जाऊ शकतात. उदा. बहिर्मुखी, बुद्धिमत्ता, अविचारीकता, नशेची तलब, खोटे बोलणे, लैंगिक आकर्षण, आक्रमकपणा, तादानुभूती, अध्यात्मिक अनुभव, वांशिक आणि राजकीय दृष्टीकोन, इ. उदा. मेंदू प्रतिमा प्रक्रियेचा वापर करून केला गेलेला अभ्यास हे दर्शवितो की बहिर्मुखी व्यक्ती या उद्दीपनाच्या शोधात असतात कारण त्यांच्या मेंदूच्या सामान्य चेतना या तुलनेने कमी असतात व अग्र खंडाचा भाग जो वर्तनावर प्रतिबंध घालण्यात सहभागी असतो तो त्यांच्यात कमी प्रमाणात क्रियाशील असतो.

त्याचप्रमाणे अभ्यासांती असे दिसून आले आहे की आपली जनुके (genes) सुद्धा आपल्या स्वभाव आणि वर्तन शैलीवर प्रभाव टाकत असतात. उदा. कागन (Kagan) याने मुलांचा लाजाळूपणा आणि त्यांच्या स्वायत्त मज्जासंस्थेचा प्रतिबंध यांच्या फरकाचा संबंध एकमेकांशी जोडला. जर आपली स्वायत्त मज्जासंस्था ही अतिशय जास्त प्रतिक्रियात्मक असेल, तर आपण तणावाला तीव्र चिंता व अव्यक्तपणे प्रतिसाद देतो. दुसरीकडे निर्भीड व जिज्ञासू बालक मोठेपणी गिर्यारोहक किंवा अति जलद झायव्हिंग करणारा चालक बनू शकते असे हि आपण अर्थ लावतो. असे आढळून आले आहे की, फक्त मनुष्यच नाहीतर प्राण्यांमध्येही त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वास आकार देणारी स्थिर गुणवैशिष्ट्ये असतात आणि निवडक प्रजननाने, संशोधक धीट किंवा लाजाळू पक्ष्यांची निर्मिती करू शकतात.

गुणविशेषांचे मूल्यमापन (Assessing Traits):

स्थिर गुणवैशिष्ट्ये आपल्या वर्तनावर प्रभाव टाकतात याचा मागोवा आपण घेतला आहे. त्या पुढचा प्रश्न असा निर्माण होतो की या गुणवैशिष्ट्यांचे मूल्यमापन अधिक विश्वसनीय व वैध मार्गांनी कसे करता येईल? बहुतेक गुणवैशिष्ट्ये मुल्यांकन तंत्रे ही व्यक्तिमत्त्व संशोधन यादी स्वरूपात तयार केली गेली आहेत. व्यक्तिमत्त्व मोजण्याच्या चाचण्या या दिर्घ प्रश्नावल्या असून त्यात भावना व वर्तनाचा बहुतांश पल्ला समाविष्ट असतो. उदा.- त्या एकाच वेळी खूप गुणवैशिष्ट्यांचे मुल्यांकन त्यात करता येते, त्यापैकी काही व्यक्तिमत्त्व चाचण्या खालील प्रमाणे:

MBTI: मायर्स (Myers) आणि ब्रिग्स (Briggs) यांनी तयार केलेली १२६ प्रश्नांची प्रश्नावली हि कार्ल युंग (Carl Jung's) च्या व्यक्तिमत्त्व प्रकारांवर आधारित होती. ही प्रश्नावली Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) म्हणून ओळखली जाते. ही २१ भाषांमध्ये उपलब्ध असून बहुतेकदा समुपदेशनासाठी, नेतृत्व प्रशिक्षण व कार्य-समुह विकास इ. करिता वापरण्यात येते. हि चाचणी ज्यांचे व्यक्तिमत्त्व मोजायचे आहे त्यांच्या प्राधान्यानुसार, त्यांना "भावना प्रकार" किंवा "विचार प्रकार" अशा प्रकारांत विभाजित करते व त्यांना अभिप्राय दिला जातो. उदाहरणार्थ, भावना प्रकाराला सांगितले जाते की ते

मूल्यांशी सहानुभूतीशील आहेत, आणि कुशलतेने संवेदनशील आहेत. विचार प्रकाराला सांगितले जाते की ते सत्यतेचे एक प्रामाणिक मानक पसंत करणारे आहेत आणि विश्लेषणामध्ये चांगले आहेत. प्रत्येक प्रकाराच्या स्वस्तःच्या शक्ती आहेत, म्हणून प्रत्येकाची पुष्टी केली जाते. जरी ही चाचणी व्यवसायात आणि व्यवसाय समुपदेशनात लोकप्रिय असली तरीही व्यवसायाचे भाकीत करण्यासाठी तितकीशी चांगली मानली जात नाही.

मिनेसोटा मल्टीफेसिक व्यक्तिमत्त्व सूची {Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)}:

ही चाचणी स्ट्रॅक हॅथवे आणि सहकारी (Starke Hathaway et.al.) यांनी १९६० साली विकसित केली. मुलतः ती 'अपसामान्य' व्यक्तिमत्त्व प्रवृत्ती, जसे की भावनिक विकार इ. चे मुल्यांकन करण्याकरिता बनवली गेली, परंतु सध्या ती कामाबाबतचा दृष्टीकोन, कौटुंबिक समस्या, आणि क्रोध यांसारख्या घटकांच्या तपासणी हेतु वापरली जाते.

या चाचणीची रचना करतांना, MMPI चे घटक (प्रश्न) हे आलेल्या अनुभवांतून साध्य केले गेले होते. हॅथवे आणि सहकारी यांनी सुरुवातीला चूक-बरोबर अशी शेकडो विधाने मानसिक व्याधी असणाऱ्या व्यक्तींना व सामान्य व्यक्तींना दिली. घटकांच्या मोठ्या संकलनातून त्यांनी फक्त अशाच घटकांवर लक्ष केंद्रित केले ज्या घटकांवर दोन्ही समुह महत्वपूर्णरित्या वेगवेगळे होते. त्यानंतर ते प्रश्न १० चिकित्सालयीन मापन श्रेणींमध्ये विभागले गेले, जसे कि, नैराश्य प्रवृत्ती, पुरुषत्व-स्त्रीत्व, आणि अंतर्मुख-बहिर्मुख इत्यादींचे मुल्यांकन करणाऱ्या श्रेणी.

व्यक्तिमत्त्व सूची चाचण्या या प्रक्षेपण चाचण्यांच्या तुलनेत अधिक उपयुक्त ठरतात हे आपण मागील पाठांत चर्चिते आहे, कारण प्रक्षेपण चाचण्या या व्यक्तीनिष्ठ अर्थ लावतात तर व्यक्तिमत्त्व सूची याद्या या वस्तुनिष्ठ गुणांकन करू शकतात. वास्तवतः इतक्या वस्तुनिष्ठ की एखादे संगणक त्या चाचण्या घेऊन त्यांचे गुणांकन करू शकेन. मात्र अद्याप या व्यक्तिमत्त्व चाचण्या उच्च प्रतीच्या वैधतेची खात्री देऊ शकलेल्या नाहीत. उदा.-लोक MMPI ही चाचणी रोजगाराच्या हेतूसाठी घेत असतांना खरेपणाची उत्तरं देण्याऐवजी चांगली छाप निर्माण करण्यासाठी लोकांकडून समाजमान्य अशी उत्तरं दिली जाण्याची शक्यता असते. या समस्येतून बाहेर येण्यासाठी MMPI मध्ये असत्य शोध मापन श्रेणीचा समावेश केला गेला आहे ज्यामध्ये एखादी व्यक्ती जी विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे खरेपणाने देत नाही त्यांना त्या विशिष्ट श्रेणीवर जास्त गुण मिळतात. यामुळे चाचणी घेणाऱ्यांना त्या व्यक्तीच्या नकली प्रतिक्रिया लक्षात येतात. MMPI चाचणीच्या उद्दिष्ट्यांमुळे ती इतर चाचण्यांच्या तुलनेत जास्त लोकप्रिय बनली व तिचे १०० पेक्षा जास्त भाषांमध्ये भाषांतर केले गेले.

७.२.२ ‘यशस्वी’ ज्योतिषी किंवा हस्तरेषा वाचणारे कसे बनतात याविषयी
चिकित्सक विचार (Thinking Critically about how to be a
“successful” Astrologer or Palm reader):

शतकांपासून, मानसशास्त्रज्ञ या शोधात आहेत की, जन्मकुंडली द्वारे आपण एखाद्या व्यक्तीचा व्यक्तिमत्व कल, व्यावसायी कारकिर्दीबद्दल भाकीत करू शकतो का? किंवा जन्मकुंडली नुसार ठरविलेले विवाह यशस्वी होतील आणि चिरकाल टिकतील याबाबत आपण खात्री देऊ शकतो का? या सर्व प्रश्नांवरचे उत्तर ‘नाही’ हे आहे. संशोधनाने हे दाखवून दिले आहे की जन्मकुंडली जुळणे हे या गोष्टींची खात्री देत नाही की जोडपे आनंदी राहून एकमेकांशी जुळवून घेतील किंवा त्यांचा विवाह हा शेवटपर्यंत टिकून राहील.

त्याचप्रमाणे, हस्ताक्षरावरून भाकीत करणारे (graphologists) लोक सुद्धा वारंवार लोकांच्या व्यक्तिमत्व आणि व्यवसाय इ. बाबत त्यांच्या हस्ताक्षरावरून चुकीचे अंदाज काढताना आढळून येतात. अजूनही लाखो लोक ज्योतिषांच्या, तळहातावरच्या रेषा वाचणाऱ्यांच्या आणि हस्ताक्षरावरून भाकीत सांगणाऱ्या लोकांच्या आश्रयी जातात. प्रश्न असा उपस्थित होतो की हे लोक इतक्या साऱ्या लोकांना कसे मूर्ख बनवू शकतात?

रेहेमान (Ray Hyman), हा एक हस्तरेषा वाचणारा पुढे संशोधक मानसशास्त्रज्ञ बनला, याने १९८१ मध्ये संशोधन करून लोकांकडून वापरल्या जाणाऱ्या युक्त्या उलगडून सांगितल्या. त्यातील काही युक्त्या किंवा शोषण पद्धती पुढीलप्रमाणे:

- १) सामान्यतः समान बाबींवर भाष्य (Stock Spiel): ही पद्धती “जगातील प्रत्येक जण वेगळे असले तरी बऱ्याच अंशी एकमेकांसारखे असतात” या निरीक्षणावर आधारलेली आहे. आपण कित्येक मार्गांनी इतरांशी साम्य असणारे असल्यामुळे ज्योतिषी जे सामान्य विधान करतो, ते ऐकणाऱ्याला अगदी अचूक वाटते. उदा. तो असे म्हणू शकतो, ‘मला असे जाणवतेय की तुमच्या अगदी जवळच्या मित्रांना सांगण्यासारख्या गोष्टींच्या बाबतीत सुद्धा तुम्ही त्या सांगण्याबाबत अतिशय चिंतेत असता,’ किंवा तो असेही म्हणू शकतो, “मला अशी जाणीव होतेय की तुमच्या मनात कुणाबद्दल तरी राग आहे, तुम्हाला खरोखरच तो राग जाऊ दिले पाहिजे”, किंवा तो असेही म्हणू शकतो, “इतर लोकांनी आपल्याला पसंत केले पाहिजे आणि आपलही कौतुक करायला हवं अशी एक प्रबळ इच्छा तुमच्यात आहे, तुमच्यात स्वतःला दोष देण्याची एक वृत्ती आहे.” इ. अशी व्यक्तीमत्वांच्या कलांशी संबंधित सामान्य विधाने आहेत. लोक त्या सामान्यीकरणाचा स्वीकार करतात. जे प्रत्येकाच्या बाबतीत सत्याच्या आसपास असतात व त्यांच्या स्वतः बाबत विशेष करून सत्य वाटतात.

- २) **अनुकूल अभिप्राय/स्तुती प्रभाव (Barnum Effect):** -लोकांमध्ये अति सामान्यीकृत आणि संभाव्यतः संदिग्ध असणाऱ्या गोष्टींचा स्वीकार करण्याची, असमर्थित माहिती खरी मानण्याची, व विशेषतः ती माहिती जर त्यांच्या करीता अनुकूल व त्यांची स्तुती करणारी असेल तर अशा माहितीचा स्वीकार करण्याची प्रवृत्ती असते. यालाच अनुकूल अभिप्राय प्रभाव असे म्हणतात. कित्येक दशकांपासून मानसशास्त्रज्ञांनी अनुकूल अभिप्राय प्रभावाची तपासणी केलेली आहे (काही वेळा याला Forer Effect म्हणूनही ओळखले जाते.) असे प्रसंग तेव्हा उद्भवतात, जेव्हा लोक त्यांच्या बाबतच्या व्यक्तिमत्वविषयक अभिप्रायांचा स्वीकार करतात कारण असे अभिप्राय हे व्यक्तिमत्व मूल्यमापन प्रक्रियेद्वारे काढले गेलेले आहेत असे गृहीत धरलेले असते. दुसऱ्या शब्दांत सांगायचे तर, लोक व्यक्तिगत प्रमाणीकरणाच्या चुकीमुळे या तर्काना बळी पडतात. लोक सर्वांसाठी सत्य असणाऱ्या व विशेषतः त्यांना लागू होणाऱ्या सामान्यीकृत विधानांचा स्वीकार करतात. उदा. डेव्हिस (Davies) याने १९९७ मध्ये एक प्रयोग केला, ज्यात त्याने महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांना व्यक्तिमत्व चाचणी दिली आणि त्यांना त्यानंतर चुकीचे, सामान्यीकृत असलेले अभिप्राय त्या चाचणीचा निकाल म्हणून देण्यात आले. ज्यावेळी ते अभिप्राय त्यांच्यासाठी अनुकूल होते व खास त्यांच्याकरिता बनविले गेलेले असे सांगण्यात आले, तेव्हा विद्यार्थ्यांनी त्या अभिप्रायांचे मुल्यांकन चांगले, उत्कृष्ट असे केलं. अभ्यासाने हे दाखवून दिले की जेव्हा स्वतःसाठी अनुकूल असणारे व्यक्तिमत्वाचे वर्णन अभिप्राय म्हणून केले गेले तेव्हा जे विद्यार्थ्या ज्योतिष विद्येबाबत संदिग्ध होते अशांनीही ते व्यक्तिमत्व वर्णन स्वीकारले आणि त्यांच्यात ज्योतिष विद्येबाबत पूर्णत्वाने विश्वासात वृद्धी झाली. दुसऱ्या शब्दांत सांगायचे तर, ज्यांच्या बाबत ज्योतिष विद्येचे सिद्धांत अधिक आकर्षक स्व-चित्रण पुरवतात, ते ज्योतिषाविषयी अधिक विश्वास व्यक्त करतात.
- ३) **वाचन (Read):** ज्योतिषी सतत त्यांचे डोळे उघडे ठेवतात. ते त्यांच्या ग्राहकाचा अंदाज परिधान केलेल्या वस्त्रांवरून, दागिन्यांवरून, बोलणे-वागणे इत्यादींच्या आधारावर घेण्यासाठी इतर ज्ञानेंद्रियांचा वापर करतात. उदा. जर त्यांनी एखादे महागडे वस्त्र परिधान केलेली स्त्री बराच वेळ भिंतीवरील दिनदर्शिकेत असलेल्या लहान मुलाच्या फोटोकडे पाहात असेल, तर त्यावरून ज्योतिषी असा अंदाज काढू शकतात की ती स्त्री श्रीमंत आहे परंतु तीला स्वतःचे मुल नाही किंवा तिने स्वतःचे मुल गमावले आहे.
- ४) **लोकांना तेच सांगा जे त्यांना ऐकण्याची इच्छा असते (Tell them what they want to hear):** ज्योतिषी काही सुरक्षित अशा सहानुभूतीपूर्ण विधानांनी सुरुवात करतात, जसे की, “मला अशी जाणीव होतेय की, तुम्हाला नुकत्याच काही कठीण प्रसंगांना सामोरे जावं लागले आहे, तेव्हा नेमकं काय कराव

याबाबत तुमचा गोंधळ उडून गेला आहे असे दिसत आहे....” त्यानंतर गिऱ्हाईकांना ज्योतिषी ते सांगतात जे त्यांना ऐकण्याची ईच्छा आहे. ते ज्योतिष विद्येच्या मार्गदर्शिकांमध्ये दिलेली अनुकूल विधाने पाठ करून ठेवतात आणि त्यांचा सर्रास वापर करतात.

- ५) **ग्राहकाने चे सहकार्य आगोदरच मिळवणे (Gain a client's cooperation in advance):** ते ग्राहकांना सांगतात की ज्योतिषाने सांगितलेल्या संदेशाचा स्वतःच्या विशिष्ट अनुभवांशी संबंध जोडून पाहून सहकार्य करण्याची जबाबदारी तुमची स्वतःची असेल. ते या गोष्टीवर भर देतात की ज्योतिषाच्या प्रयत्नांपेक्षा, त्यांच्या तळ हाताच्या वाचनाचे किंवा जन्मकुंडलीच्या वाचनाची यशस्विता ही त्या गिऱ्हाईकाच्या स्वतःच्या प्रामाणिक सहकार्यावर जास्त आधारित आहे. ग्राहक ज्योतिषाने केलेल्या विधानांना स्वतःच्या अनुभवांशी जोडून पाहतो आणि नंतर असा विचार करतो की ज्योतिष्याने तपशीलवार भविष्य वर्तवले आहे.
- ६) **मासे जाळ्यात ओढणे (Fishing):** हे लोक मासे जाळ्यात ओढण्याची तंत्रे वापरतात- ग्राहक मिळवण्याची एक पद्धती म्हणजे ज्योतिष्याला ग्राहकाने स्वतःच स्वतःची माहिती सांगणे. मासे जाळ्यात पकडण्याचा हा मार्ग म्हणजे प्रत्येक वाक्याची रचना प्रश्नार्थक स्वरूपात करणे. त्यानंतर ग्राहकाची प्रतिक्रिया येण्याची वाट पाहणे. जर प्रतिक्रिया सकारात्मक आली तर ज्योतिषी त्याची विधाने सकारात्माकातेवर भर देणारी बनवतो. बऱ्याचदा ग्राहक सुचवलेल्या प्रश्नांना उत्तर देवून प्रतिसाद देतो आणि नंतर विसरून जातो की तो स्वतःच ज्योतिषाला माहिती पुरविणारा स्रोत होता.
- ७) **चांगला श्रोता (Good Listener):** सत्र सुरु असतांना, ज्योतिषी ग्राहकाचे म्हणणे शांतपणे व काळजीपूर्वक ऐकतो आणि थोड्या काळाने, वेगळ्या शब्दांत, ग्राहकाने त्याला जे सांगितले तेच पुन्हा ग्राहकाला सांगतो. त्या ग्राहकाला याची जाणिव होत नाही की ज्योतिषी मला जे सांगत आहे, ते काही वेळापूर्वीच त्याने ज्योतिषाला सांगितले आहे, म्हणून अशी म्हण अस्तित्वात आहे की, ‘तुम्ही ग्राहकाला गंडवाल तर तो पुन्हा तुमच्याच कडे येतो.’ ऐकून घेण्याचे आणखी एक महत्त्व म्हणजे बहुतेक ग्राहक हे अशा सेवांच्या शोधातच असतात की कुणीतरी त्यांचे म्हणणे ऐकून घ्यावे. आणखीन सांगायचे तर, बऱ्याच ग्राहकांनी आधीच मनात निश्चय केलेला असतो की ते कोणत्या गोष्टीची निवड करणार आहेत. त्यांना त्यांचा निर्णय पुढे नेण्यासाठी एका पाठींब्याची गरज असते.

७.२.३ पंच महा-घटक (The Big Five Factors):

तक्ता क्र: ७.१

व्याकीत्व गुणविशेष	प्रातिनिधिक गुणधर्म	
	उच्च	निम्न
चेतापदशिता (Neuroticism)	भावनिक, असुरक्षित, लहरी, चिंताग्रस्त, उदासीन, रागीट, लज्जास्पद, चिंताग्रस्त.	आत्म-विश्वास, सुरक्षित, खात्रीशीर, आशादायी, उत्साहवर्धक
बहिर्मुखता Extraversion	बोलके, खंबीर, उत्साहपूर्ण, सामाजिक, सभ्य, कृतीशील, चैतन्यशील.	अंतर्मुख, संकुचीत, माघार घेणारे, शांत, अक्रियाशील, असामाजिक.
अनुभव मुक्तता Openness to Experience	जिज्ञासू, कल्पक, सृजनशील, अभिनव, कलात्मक, व्यापक विचारांचे.	हट्टी, कल्पनाशून्य, असृजनशील, संकुचित विचारांचे, अबाधित.
सहमतता Agreeableness	सहकार्यशील, क्षमाशील, विनम्र, सहनशील, विश्वासू, सभ्य, लवचिक, नरम अंतःकरणाचे, नीःस्वार्थी, संवेदनशील.	आक्रमक, वाद घालणारे, संशयी, संघर्षात्मक, असभ्य, ताठर व्यक्ती, अहंकारी, असंवेदनशील.
वैचारिकता Conscientiousness	संघटीत, चिकाटी असणारा, जबाबदार, ध्येय-निर्दिष्ट, सावध	असंघटीत, निष्काळजी, बेशिस्त, बेजबाबदार, अव्यवस्थित, निष्काळजी.

गुणविशेषांचे संशोधन करणारे आधुनिक संशोधक या गोष्टीवर विश्वास करतात की आयझॅक चे साधे कल असणारे घटक जसे अंतर्मुख-बहिर्मुख, आणि स्थिर-अस्थिर हे महत्वाचे आहेत परंतु ते संपूर्ण व्यक्तिमत्त्व व्यापत नाहीत. कोस्टा (Costa) आणि मॅककेअर (McCrae) यांनी २००९ साली असे मत मांडले की, थोडा विस्तृत केलेला घटकांचा संच, ज्याला पंच महा-घटक (The Big Five Factors) असे संबोधले जाईल, जो संपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाचा अंदाज घेण्यात अधिक चांगले कार्य करू शकेल. पंच महा-घटक हा व्यक्तिमत्त्व मानसशास्त्रातील आधुनिक काळातील लोकप्रिय सिद्धांत आहे, आणि १९९० पासून बरेच संशोधन ह्या सिद्धांतावर केले गेले आहे. हे पंच महा-घटक तक्ता क्र. १५.१ मध्ये दाखवल्याप्रमाणे आहेत.

पंच महा-घटक यासंबंधित बरेच प्रश्न संशोधनाने स्पष्ट केलेले आहेत, उदा. मानसशास्त्रज्ञ या बाबत आश्चर्यचकित आहेत की:

- अ) हे गुण इतके स्थिर कसे? संशोधन असे दाखवून देते की प्रौढावस्थेत हे गुण काही प्रवृत्तींच्या बाबतीत स्थिर असतात (जसे की भावनिक अस्थिरता, बहिर्मुखीपणा, आणि मोकळेपणा). आणि सुरुवातीच्या किंवा मध्य-प्रौढावस्थेत कमी-कमी होत जातात, आणि काही प्रवृत्तीत (जसे की सहमतता आणि वैचारिकता) वाढ होते. वैचारिकता मध्ये तेव्हा वाढ होत जाते जेव्हा लोक वयाच्या २० व्या वर्षात असतात तर सहमततेतील वाढ ही लोकांच्या ३० व्या वर्षापासून होऊन ती वय वर्षे ६० पर्यंत सुरु राहते (श्रीवास्तव-आणि सहकारी, २००३).
- आ) मानसशास्त्रज्ञ हे जाणून घेण्यास जिज्ञासू होते की हे गुणविशेष अनुवांशिक तर नाहीत ना. असे आढळून आले आहे की प्रत्येकातील पंच महा-घटकांच्या अनुषंगाने व्यक्तिमत्व भिन्नता ही जनुकांच्या गुणधर्मानुसार ५०% किंवा त्यापेक्षा किंचित अधिक असते. अनेक जनुकांचे एकत्रीकरण आपल्या गुणवैशिष्ट्यांवर प्रभाव टाकतात. असे सुद्धा आढळून आले आहे की काही मेंदूचे भाग हे विविध पंच महा-घटकांच्या गुणवैशिष्ट्यांशी संबंधित आहेत. उदा. मेंदूच्या समोरच्या गोलार्धाचा भाग हा बहिर्मुखतेत मोठ्या प्रमाणात सहभागी असतो व बक्षीसांबाबत संवेदनशील असतो.
- इ) मानसशास्त्रज्ञांकडून विचारला जाणारा दुसरा प्रश्न म्हणजे, पंच महा-घटका गुणविशेष इतर वर्तनाच्या गुणधर्मांबाबत भाकीत करतात का? याचे उत्तर होय असे आहे. उदा.
- लाजाळू व अंतर्मुख लोक हे बहिर्मुखी व्यक्तींच्या तुलनेत समोरा-समोर बोलण्याऐवजी ई-मेल इ. द्वारे संभाषण करण्यास प्राधान्य देतात. (हर्टेल आणि सहकारी, २००८).
 - उच्च वैचारिकता असणाऱ्या व्यक्ती अधिक गुण मिळवतात. ते सुप्रभाती प्रकारातील जास्त स्वरूपाचे वाटतात, कारण की, सकाळी लवकर उठतात आणि सकाळच्या वेळी पूर्ण उत्साही असतात, सायंकाळ प्रकारातील लोक हे अधिकतेने बहिर्मुखी असतात.
 - जे लोक सहमतता, स्थिरता आणि मोकळेपणा याबाबत उणीव असणारे असतात ते वैवाहिक आणि लैंगिक समाधान मिळविण्याबाबत असमाधानी असतात.
 - पंच महा-घटक गुणविशेष हे आपल्या लिहिल्या जाणाऱ्या भाषेच्या वापरावरही प्रभाव टाकतात. उदा. लिखित संदेश लिहितांना बहिर्मुखी व्यक्ती वैयक्तिक सर्वनामांचा अधिक वापर करते, उच्च सहमतता

असणाऱ्या व्यक्ती अधिक सकारात्मक भावनिक शब्दांचा वापर करते, आणि ज्यांच्यात चेतापदशिता याचे प्रमाण जास्त असते (भावनिक अस्थिरता) ते नकारात्मक भावना असणाऱ्या शब्दांचा जास्त वापर करतात.

७.२.४ व्यक्तित्व गुणविशेष सिद्धांताचे मूल्यमापन (Evaluating Trait Theories):

प्रश्न असा निर्माण होतो की, व्यक्तित्व गुणविशेषांना कालानुरूप व परिस्थितीनुरूप संशोधनांचा पाठींबा मिळतो की नाही? आपले वर्तन हे आपल्या अंतर्गत गुणविशेष व पर्यावरण यांच्यातील परस्पर क्रियांमुळे प्रभावित होते का? - जर उत्तर होय असेल, तर त्यातील काय अधिक महत्वाचे आहे- गुणविशेष की पर्यावरण? संशोधन असे दाखवते की लोक जसे मोठे होत जातात त्यांचे व्यक्तित्व गुणविशेष स्थिर होतात. त्यांच्या आवडी, व्यवसाय, नाते संबंध यांत बदल होऊ शकतो, परंतु त्यांच्या व्यक्तित्व गुणविशेषात बदल होत नाही. हे सुद्धा अनुभवाने मान्य झाले आहे की आपले गुणविशेष हे सामाजिकरीत्या महत्वपूर्ण असतात, ते आपल्या आरोग्यावर, आपल्या विचारांवर आणि आपल्या कामाच्या सादरीकरणावरही प्रभाव टाकतात. प्रदीर्घ अभ्यासांनी हे दाखवून दिले आहे की, आपला मृत्युदर, घटस्फोट आणि व्यावसायिक क्षमता इ. चे आपल्या व्यक्तित्व गुणविशेषावरून भाकीत करता येऊ शकते. जरी आपले व्यक्तित्व गुणविशेष कालानुरूप आपले वर्तन प्रभावित करीत असले तरी, व्यक्तींचे काही विशिष्ट वर्तन हे वेगवेगळ्या परिस्थितीनुरूप बदलत असते. लोक सातत्यपूर्णरीत्या भाकीत करता येईल असे वर्तन करत नाहीत. उदा. एखादी व्यक्ती तिला नेहमीच्या असणाऱ्या परिस्थितीत व मित्र परिवारात विरोधी परिस्थितीच्या तुलनेत अधिक ठाम व मनमोकळेपणा प्रकट करेल. मात्र लोकांचा सरासरी मनमोकळेपणा, आनंदीपणा किंवा निश्चिंतपणा या बाबत कित्येक परिस्थितींवरून अंदाज बांधता येऊ शकतो. (एपस्टाईन, १९८३, a,b.)

संशोधन हे सुद्धा दाखवून देते की आपल्यातील गुणविशेष हे अनुवंशिकतेने प्रभावित असतात, आणि असे गुणविशेष हे आपल्या संगीताच्या आवडीमध्ये दडून राहतात, त्याचप्रमाणे आपल्या वैयक्तित्व आवडी जसे घर किंवा ऑफिस, ओळखीच्या किंवा अनोळखी, औपचारिक किंवा अनौपचारिक परिस्थितींच्या ठिकाणी, वैयक्तिक वेबसाईट्स आणि ई-मेल्स इ. बाबतीत सुद्धा दडलेले असू शकतात. उदा. संगीत विषयक आवडींमध्ये शास्त्रीय संगीत किंवा लोकसंगीत प्रिय असणाऱ्या व्यक्ती या नवीन अनुभवांसाठी सतत तयार असतात व शाब्दिक बुद्धिमत्तेत उच्च असतात. धार्मिक संगीत प्रिय असणाऱ्या व्यक्तींचा कल आनंदी, मनमोकळेपणा व प्रामाणिकपणाकडे झुकणारा असतो. (रेंटफ्रो आणि गोस्लिंग, २००३, २००६)

वैयक्तिक जागा (Personal Space): आपल्या वैयक्तिक जागा या आपल्या ओळख आणि आपल्या वर्तनाचे अवशेष सोडत असतात. एखाद्या व्यक्तीच्या खोलीची एक जलद तपासणी केल्यास ती खोली आपल्याला तो व्यक्तीच्या वैचारीकपणा, नवीन अनुभवांकरिता असणारा खुलेपणा, आणि भावनिक स्थिरता इ. बाबत सुद्धा माहिती सांगते. (गोस्लिंग आणि सहकारी, २००२, २००८)

वैयक्तिक वेबसाईट (Personal Website): एखाद्या व्यक्तीच्या वैयक्तिक वेबसाईट किंवा फेसबुक प्रोफाईल त्या व्यक्तीच्या बहिर्मुखता, वैचारीकपणा, आणि नवीन अनुभवांबाबत असणारा खुलेपणा इ. विषयी माहिती देते. इतकेच नाही तर व्यक्तीची छायाचित्रे, त्यांचे कपडे, हावभाव आणि देहबोली हे आपणांस त्यांच्या व्यक्तीमत्वाविषयी सूचना देतात (न्यूमन आणि सहकारी, २००९)

ई-मेल (E-mail): आपण लोकांच्या ई मेल च्या लेखनशैलीवरून किंवा त्यांच्या ब्लॉग लिहिण्याच्या शैलीवरून त्यांच्यातील बहिर्मुखी आणि चेतापदशिता या गुणविशेषांचा छडा लावू शकतो. उदा. बहिर्मुखी व्यक्ती या अधिक विशेषणांचा वापर करतात.

अनोळखी, औपचारिक परिस्थिती (Unfamiliar, Formal Situations): एखाद्या वेगळ्या संस्कृतीतील व्यक्तीच्या घरी आपण पाहुणे म्हणून भेट देतो तेव्हा आपले गुणविशेष दडलेल्या अवस्थेत असतात कारण आपण काळजीपूर्वकरित्या सामाजिक संकेतांचे पालन करत असतो, परिचित असलेल्या अनौपचारिक परिस्थितीत जसे सहज मित्रांसोबत असतांना, आपणांस कमी मर्यादा असल्यासारखे वाटते व आपण आपल्यातील व्यक्तित्व गुणविशेषांना प्रदर्शित होण्यास परवानगी देतो (बुस, १९८९). अनौपचारिक परिस्थितीत, आपल्या हावभावाच्या पद्धती, बोलण्याच्या पद्धती, आणि देहबोली ही अधिक दृढ असते. उदा.- बेल डीपोलो आणि सहकारी (१९९२) यांनी लोकांच्या स्वेच्छा अभिव्यक्तीवरील नियंत्रणाचे मूल्यमापन करणारा प्रयोग आयोजित केला. त्यांनी सहभागी व्यक्तींना त्याचे मत देतांना एक तर अभिव्यक्त होण्यास किंवा अभिव्यक्ती न होण्यास सांगितले. त्यांना असे आढळून आले की व्यक्त न होणारे व्यक्तीही व्यक्त होण्यासारखे खोटे सोंग करू लागले, ते निसर्गतः होत असलेल्या लोकांच्या तुलनेत कमी व्यक्त होतांना दिसले, त्याप्रमाणेच व्यक्त होणारे लोक अव्यक्त व्यक्तींसारखे ढोंग करू लागले, तेव्हा ते निसर्गतः अव्यक्त लोकांच्या तुलनेत कमी अव्यक्त होते. त्यामुळे हे कुणाला दाखवून देणे की तुम्ही स्वतः कोण आहात व कोण नाही हे खूप कठीण आहे.

म्हणून, सारांश करतांना आपण असे म्हणू शकतो की अचानक उद्भवणारी परिस्थिती (विशेषतः कठीण प्रसंग) तीव्रतेने एखाद्या व्यक्तीचे वर्तन प्रभावित करते. उदा. सर्व गाडी चालक लाल सिग्नलवर त्यांच्या व्यक्तीमत्त्व गुणविशेषांची पर्वा न करता थांबतात, परंतु जर आपण बऱ्याच प्रसंगांतील आपल्या वर्तनाची सरासरी काढल्यास, ती आपल्या व्यक्तित्व गुणविशेषांतील भिन्नता प्रकट करेल.

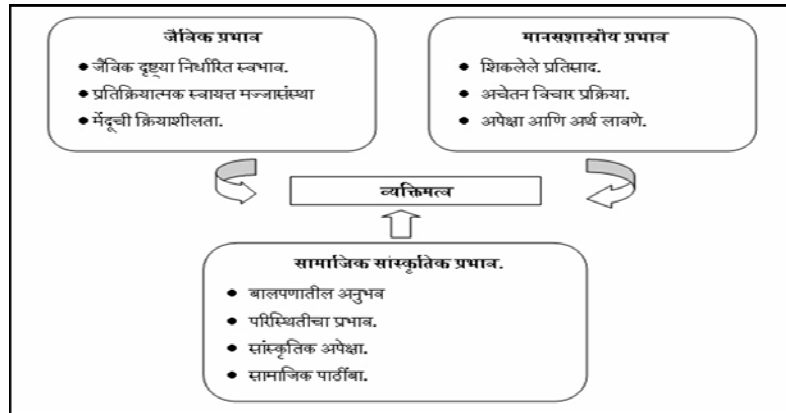
७.३ सामाजिक बोधनिक सिद्धांत (SOCIAL COGNITIVE THEORIES)

व्यक्तीमत्वावरील सामाजिक बोधनिक दृष्टीकोन हा अल्बर्ट बंडूरा (Albert Bandura) यांच्याकडून मांडण्यात आला. त्यांचे म्हणणे होते की जसे निसर्ग व संस्कार हे एकत्रितपणे कार्यरत असतात, तसेच एखादी व्यक्ती व त्याची परिस्थिती दोन्हीही एकत्रितपणे कार्यरत असतात. आपले वर्तन आपल्या शिकण्याने (सामाजिक भाग हा निरीक्षण व अनुकरणातून शिकला जातो) आणि आपण परिस्थितीविषयी जो विचार करतो (मानसिक प्रक्रिया किंवा बोधनाचा भाग) इ. नी प्रभावित होत असते. हा बाह्य घटनांचा अर्थ लावणे व त्यांना प्रतिक्रिया देण्याचा एक मार्ग असतो. आपल्या योजना, आठवणी आणि आपल्या अपेक्षा ह्या आपल्या वर्तनाच्या आकृतीबंधांवर प्रभाव टाकत असतात, म्हणून चला तर यातील काही प्रभाव पाहूयात.

७.३.१ पारस्परिक प्रभाव (Reciprocal Influence):

बंडूरा यांनी दर्शविले की व्यक्ती-परिवेश यातील संवाद क्रिया या परस्परांवर निर्धारित असतात. एखाद्या व्यक्तीचे वर्तन प्रभावित होणे किंवा संवाद अप्रभावीत होणे हे दोन्ही वैयक्तिक आणि सामाजिक परिवेशावर आधारित असते. उदा. एखाद्या मुलाची टी.व्ही. पाहण्याची सवय (जे भूतकाळातील वर्तन आहे) काय पाहावं या आवडीवर प्रभाव टाकते (अंतर्गत घटक). ज्यामुळे आपल्याला असे म्हणता येते कि टी.व्ही. हा घटक (परिवेशीय घटक) त्याच्या सध्याच्या वर्तनावर परिणाम करतो. हे प्रभाव परस्पर सहमतीने होत असतात. येथे प्रामुख्याने तीन मार्ग आहेत ज्यात व्यक्ती व परिवेश एकमेकांशी क्रिया घडवितात.

आकृती क्र. ७.२



- a) **भिन्न लोक भिन्न परिस्थिती निवडतात (Different people choose different environments):** ज्याप्रकारे तुम्ही टी.व्ही. वर कार्यक्रम पाहता, ज्या प्रकारे तुम्ही मित्र निवडता, तुम्ही जे संगीत ऐकता इ. हे सर्व परिस्थितीचा भाग आहे जो तुम्ही काही अंशी तुमच्या स्वभाव किंवा व्यक्तिमत्त्वाच्या आधारावर निवडला आहे. प्रथम तुम्ही तुमचे परिवेश निवडता आणि नंतर ते तुम्हाला आकार देते.
- b) **आपण घटनांचा कसा अर्थ लावतो व कशा प्रतिक्रिया देतो यावरून आपले व्यक्तिमत्व आकार घेत असते (Our personalities shape how we interpret and react to events):** उदा. चिंताग्रस्त व्यक्ती या संभाव्य भीतीदायक प्रसंगांप्रति अधिक ग्रहणक्षम असतात. ते जग हे भीतीदायक आहे अशा पद्धतीने जगाकडे पाहतात व त्याप्रमाणेच प्रतिक्रिया देतात.
- c) **आपले व्यक्तिमत्व अशा परिस्थिती निर्माण करण्यास मदत करते ज्यांना आपण प्रतिक्रिया देतो (Our personalities help create situations to which we react):** आपण लोकांना कसे पाहतो व त्यांना कशी वागणूक देतो हे ते आपल्याशी कसे वागणार यावर प्रभाव टाकत असते. जर आपल्याला एखाद्या व्यक्तीला टाळायचे असेल तर आपण त्याला जास्त प्रतिसाद देत नाही, आणि त्याच्या मोबदल्यात ती व्यक्ती आपल्याला अपेक्षित असणारी प्रतिक्रिया करते. दुसरीकडे, जर आपण सहज, सकारात्मक स्वभावाचे असू, तर आपण घनिष्ट, सहकार्यक्षम असणारी मैत्री पसंत करू शकतो. अशाप्रकारे आपण आपल्या परिस्थितीचे परिपाक व आरेखक दोन्ही असतो. वर्तन हि बाह्य व अंतर्गत प्रभावांची परस्पर क्रिया असते. (आकृती क्र. १५.२ पहा).

७.३.२ व्यक्तिगत नियंत्रण (Personal Control):

व्यक्तिगत नियंत्रण या गोष्टीकडे निर्देश करते की, आपण स्वतःला आपल्या परिस्थितीवर नियंत्रण ठेवणारा की परिस्थितीकडून नियंत्रित होणारा यापैकी कोणत्या भूमिकेत पाहत असतो. ज्यावेळी आपला असा विश्वास असतो की आपण आपली परिस्थिती नियंत्रित करतो तेव्हा त्याला अंतर्गत केंद्री नियंत्रण (Internal Locus Of Control) असे म्हटले जाते आणि जेव्हा आपण परिस्थितीद्वारे नियंत्रित केले जात आहोत असे समजतो त्यास बाह्य केंद्री नियंत्रण (External Locus Of Control) असे म्हणतात.

अ) अंतर्गत विरुद्ध बाह्य केंद्री नियंत्रण (Internal vs. External Locus of Control):

जे लोक अंतर्गत केंद्री नियंत्रित असतात त्यांचा असा समज असतो की त्यांच्या सोबत जे काही घडते आहे ते त्यांच्या प्रयत्नांमुळे किंवा त्यांची स्वतःची निवड आहे. ते

असाही विश्वास बाळगून असतात की ते त्यांच्या नशिबाने नाही तर त्यांच्या कठोर परिश्रमांमुळे यशस्वी आहेत. दुसरीकडे, बाह्य केंद्री नियंत्रण असणाऱ्या लोकांचा असा समज असतो की त्यांच्या सोबत जे काही घडत आहे ते त्यांच्या नशिबामुळे किंवा इतर बाह्य घटकांमुळे घडत आहे, ज्याच्यावर त्यांचे स्वतःचे काही एक नियंत्रण नाही.

संशोधनपर अभ्यासांतून असे निदर्शनास आले की जे लोक अंतर्गत केंद्री नियंत्रित असतात ते लोक परीक्षांमध्ये अधिक गुण मिळवतात, अधिक स्वतंत्र असतात, चांगले आरोग्य असणारे आणि कमी नैराश्य असणारे असतात, आणि संतुष्ट होण्यात तसेच वैवाहिक समस्यांचा अंतर्भाव असणाऱ्या तणाव निर्माण करणाऱ्या घटकांशी जुळवून घेण्यात अधिक कुशल असतात. दुसऱ्या एका अभ्यासात असे आढळले की जी मुले वयाच्या १० व्या वर्षापासून अंतर्गत केंद्री नियंत्रण असणारे असतात त्यांच्यात वयाच्या ३० व्या वर्षी लठ्ठपणा, उच्च रक्तदाब आणि तणाव यांचे प्रमाण कमी असते.

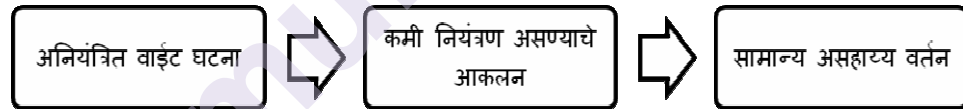
ब) स्व-नियंत्रण सशक्त करणे आणि संपविणे (Depleting & Strengthening Self-Control):

स्व-नियंत्रण हे आवेगांवर नियंत्रण मिळवणे व आनंदास संयमाने सामोरे जाण्याशी संबंधित आहे. उच्च स्वयं नियंत्रण असणारे लोक हे तडजोडी करण्यात, चांगले गुण मिळवण्यात आणि सामाजिक यशस्वितेत चांगले असतात. जे विद्यार्थी त्यांच्या दैनंदिन कृतींचे नियोजन आखतात व त्या नियोजनास चिकटून असतात, ते पुढील काळात कमी उदासीन बनतात. बाउमिस्टर आणि एक्सलाइन (Baumister & Exline) यांनी सन २००० मध्ये असे प्रतिपादन केले की स्व-नियंत्रण हे स्नायुसारखे असते. ते दगदगीने अशक्त होते व विश्रांती नंतर पुन्हा सशक्त होते आणि व्यायामाने अधिक मजबूत होते. जर आपण इच्छाशक्तीचा वापर केला तर, तात्पुरत्या प्रमाणात आपली मानसिक उर्जा वापरली जाते ज्याचा वापर आपण इतर कामांतील स्वयं नियंत्रणासाठी करतो. ती रक्तातील साखर आणि मज्जासंस्थेतील क्रियांचा सुद्धा वापर करते ज्या मानसिक एकाग्रतेशी संबंधित असतात. उदा. एका प्रयोगाने हे दाखवून दिले आहे की असे भुकेलेले लोक ज्यांना चॉकलेट-बिस्कीट न खाण्याची सुचना दिली गेली आहे ते ज्या भुकेलेल्या लोकांना चॉकलेट-बिस्कीट खाण्यास मज्जाव केलेला नाही त्यांच्या तुलनेत दमवणाऱ्या कामांमध्ये पटकन हार मानतात. त्याचप्रमाणे जे लोक त्यांची मानसिक उर्जा त्यांच्या पूर्वग्रहांना नियंत्रित करण्याकरीता वापरण्याचा प्रयत्न करतात ते लोक चिथावणीखोर प्रसंगात त्यांच्या आक्रमकपणाला कमी प्रतिरोध करणारे बनतात. जेव्हा त्यांनी त्यांची इच्छाशक्ती प्रयोगशाळेतील कामांमध्ये खर्च केलेली असते तेव्हा ते त्यांच्या लैंगिकतेबाबत कमी प्रतिरोधक असतात. तथापि, हे सुद्धा आढळून आले आहे की त्यांची प्रयत्नपूर्वक विचारक्षमता ही त्यांना उर्जा-वाढवणाऱ्या साखरे दिली असता सुधारते.

स्व-नियंत्रणासाठी उर्जा आणि लक्ष देण्याची आवश्यकता असते. जे लोक स्व-नियंत्रणेचा सराव करण्याकरिता शारीरिक व्यायाम आणि वेळेचे नियोजन करतात त्यांच्या स्व-नियंत्रणेच्या क्षमतांचा विकास होतो. उदा. ज्या लोकांचा आत्म-संयम मजबूत असतो, त्यांचे खाण्यात, पिण्यात, धुम्रपानावर आणि घरगुती कामांमध्ये चांगले आत्म-नियोजन असते. (ओटेन आणि चेंग, २००६ a,b.) दुसऱ्या शब्दांत सांगायचे तर, जर आपण स्वयं शिस्तीचा आपल्या आयुष्यातील एखाद्या भागात विकास केला, तर हे आत्म-नियंत्रण जीवनाच्या इतर भागांमध्येही पसरते. आपण आपल्या इच्छाशक्तीच्या स्नायूंची वाढ इच्छाशक्तीचाच वापर करून करू शकतो.

क) शिक्षित असहाय्यता विरुद्ध व्यक्तिगत नियंत्रण (Learned Helplessness vs. Personal Control):

बाह्य केंद्री नियंत्रण असणारे लोक सतत असहाय्यतेची व दडपले गेल्याची भावना अनुभवतात. हा समज त्यांची सहन करण्याची भावना अधिक तीव्र करतो. उदा. एखाद्या हत्तीला बालपणापासूनच साखळदंडांनी जखडून ठेवले असेल तर त्यात असहाय्यतेची भावना विकसित होते आणि पुढे जाऊन जेव्हा तो इतका बलवान बनतो की एका झटक्यासरशी तो साखळदंड तोडू शकतो, परंतु तो तसे करत नाही, कारण तो असहाय्यता शिकलेला असतो. त्याचप्रमाणे, मनुष्य प्राण्यांत सुद्धा, जेव्हा त्यांना सातत्याने धक्कादायक प्रसंगांना सामोरे जावे लागते ज्यावर त्यांचे नियंत्रण नसते, तेव्हा त्यांच्यात असहाय्य किंवा लाचारपणाच्या भावनेची, नैराश्याची, आणि उदासीनतेची सुरुवात होते. यालाच शिक्षित असहाय्यता असणे असे म्हटले जाते.



आपल्याला एखाद्या अपरिचित संस्कृतीत नियंत्रणाची जाणीव कमी झाल्यास धक्कादायक वाटते, कारण लोक आपल्याला काय प्रतिक्रिया देतील ते ठामपणाने ठाऊक नसते. लोक जेलमध्ये, कारखान्यांमध्ये, महाविद्यालयांत आणि इस्पितळांमध्ये मनोधैर्य खचल्याचे अनुभवतात आणि परिस्थितीवर त्यांचे नियंत्रण नसल्याने तणाव वाढल्याचे अनुभवतात. अभ्यासावरून असे दिसून आले की कैद्यांना खुर्च्या हालवण्याची व खोलीतील लाईट आणि टी. व्ही. नियंत्रित करण्याची परवानगी दिल्यास त्यांच्या मनोधैर्यात व आरोग्यात वाढ झाल्याचे लक्षात येते. त्याचप्रमाणे, कारखान्यातील कर्मचाऱ्यांना जेव्हा निर्णय प्रक्रियेत सहभागी होण्याची परवानगी दिली जाते तेव्हा त्यांची कामातील गुंतवणूक उंचावते, तसेच जेव्हा इस्पितळातील रुग्णांना तेथील वातावरण निवडीचा प्रस्ताव देण्यात येतो व तेथील परिस्थितीबाबत अधिक नियंत्रण सोपवले जाते, ते त्यांच्या आरोग्य व मनोधैर्यात महत्वपूर्णरित्या वाढ करते. त्यामुळे ते अधिक आनंदी, दक्ष, व कृतीशील बनतात.

या अभ्यासाने दाखवून दिले की, लोकांना जेव्हा वैयक्तिक स्वातंत्र्य आणि अधिकार दिले जातात तेव्हा त्यांची भरभराट होते. याच कारणांमुळे लोक स्थिर अशा लोकाशाहित उच्च पातळीचा आनंद अनुभवतात. तो त्यांच्या देहबोलीतून सुद्धा दिसून येतो. उदा. लोकशाहीत गरीब लोक सुद्धा अधिकारांचा अनुभव घेतात आणि अधिक स्मित करतांना दिसतात. मान खाली न झुकावाता सरळ (ताठ कण्याने) बसतात. मात्र बॅरी श्वार्ट्झ (Barry Schwartz) याने २००० आणि २००४ सालच्या त्याच्या अभ्यासातून असा निष्कर्ष काढला की पाश्चात्य संस्कृतीतील सध्याच्या दिवसांतील अतिरिक्त स्वातंत्र्य हे जीवनातील समाधान कमी करणे आणि नैराश्य वाढविणे तसेच काही वेळा निर्णय क्षमतेतील पक्षाघात याकडे घेऊन जात आहे. उदा. संशोधनाने दाखवून दिले की ज्या लोकांना विविध प्रकारच्या १२ चॉकलेट किंवा जॅमच्या ब्रँड मधून निवड करण्यास मिळाले असता त्यांच्या तुलनेत ज्यांना विविध प्रकारच्या ३० चॉकलेट किंवा जॅमच्या ब्रँड मधून निवड करण्याची संधी मिळालेले लोक अधिक असमाधान व्यक्त करताना आढळले. निवडीचे अधिक पर्याय माहितीचा ज्यादा भार आणतात आणि त्यामुळे आपण अद्याप कधीही न निवडलेल्या पर्यायांमुळे असमाधानिपणा अनुभवण्याची शक्यता असते.

ड) आशावाद विरुद्ध निराशावाद (Optimism vs. Pessimism):

आशावाद आणि निराशावाद हे व्यक्तींच्या स्वभाव शैलीशी, त्यांच्या सकारात्मकता व नकारात्मकतेचे स्पष्टीकरण करण्याचे वैशिष्ट्यपूर्ण मार्ग यांच्याशी संबंधित असतात. उदा. एखादा विद्यार्थी अनुत्तीर्ण झाला, तर तो त्या अपयशाचे श्रेय त्याच्या क्षमतांच्या उणिवांना देऊ शकतो, किंवा परिस्थितीला जी त्याच्या नियंत्रणाच्या बाहेर आहे तिला देऊ शकतो (निराशावाद). असा विद्यार्थी सातत्याने कमी गुण मिळवेल. मात्र, ज्याने अधिक मदतपूर्ण असा दृष्टीकोन अंगिकारला आणि अधिक परिश्रम केले, आणि चांगल्या अभ्यासाच्या सवयी आत्मसात केल्या, तसेच स्वयंशिस्त लावून घेतली अशा विद्यार्थ्यांच्या गुणांत सकारात्मक फरक पडतो. त्याचप्रमाणे, डेट वर जाणाऱ्या जोडप्यांच्या बाबतीत, आशावादी जोडीदार हे त्यांच्या नातेसंबंधांविषयी अधिक पाठींबा देणारे व सामाधानिपणाचा अनुभव करणारे असतात. इतरांकडून चांगल्या गोष्टीची अपेक्षा करतात आणि आपण ज्याची अपेक्षा करत आहोत ते आपल्याला मिळेल असे गृहीत धरतात.

इ) अत्याधिक आशावाद (Excessive Optimism):

जरी जीवनात समस्यांना सामोरे जात असतांना सकारात्मक विचारसरणी फायदेशीर ठरत असली तरी वास्तववादही असणेही तितकाच महत्वाचा आहे. एखाद्याने प्रमाणापेक्षा जास्त आशावादी असू नये. वास्तविक चिंता हि अपयशाच्या शक्यतांमुळे त्या शक्यता टाळण्यासाठी अधिक ताकदीने प्रयत्न करण्याच्या दिशेने नेते. जो विद्यार्थी अति-आत्मविश्वासपूर्ण आहे आणि भरपूर अभ्यास करत नाही त्याच्या तुलनेत वास्तविकतेची काळजी असणारा विद्यार्थी येणाऱ्या परीक्षांकरिता अधिक अभ्यास करेल

आणि आपण परीक्षेत उत्तीर्ण कसे होऊ याची खात्री करून घेईल. अभ्यासांती असे निर्देशित झाले आहे की आशियाई अमेरिकन विद्यार्थी हे युरोपियन-अमेरिकन विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत अधिक निराशावादी आहेत. त्याच कारणास्तव आशियाई अमेरिकन विद्यार्थ्यांचे शालेय संपादन हे उच्च आहे. यशस्वी होण्याकरिता तुमच्यात पुरेशा प्रमाणात आशावाद असणे गाजेचे आहे जे तुम्हाला यशस्वी होण्याची उमेद देते, आणि त्याचबरोबर तेथे पुरेशा निराशावादही असावा जो अत्मासंतुष्टीला प्रतिबंध करेल. ससा आणि कासवाची गोष्ट आठवून पाहूयात. ससा हा अति आशावादी व खूप कमी निराशावादी होता.

अति आशावाद आपल्याला वास्तवातील धोक्यांबाबत अंध बनवू शकतो. आपल्या नैसर्गिक सकारात्मक विचारसरणीच्या प्रवृत्तीमुळे आपल्या अवास्तविक आशावादाला इंधन मिळू शकते. उदा. बहुतेक किशोरवयीन मुलं जे अति वेगाने गाडी चालवतात ते अति वेगाने गाडी चालवणाऱ्या इतर किशोरवयीनांपेक्षा स्वतःला अपघाताबाबतीत सुरक्षित समजतात. जर आपण आपल्या धूम्रपानाच्या इच्छेला नियंत्रित करण्याच्या शक्यतेबाबत अति विश्वासू असलो, तर आपण खरेतर त्यात अपयशी होण्याची शक्यता जास्त असते. त्याचे कारण असे की, धूम्रपान करणाऱ्यांना आपण बऱ्याचदा असे बोलताना ऐकतो की, “धूम्रपान सोडण्यात खूप विशेष असे काही नाही, मी कीत्येकदा सोडले आहे.” ज्या कुणी धूम्रपानाचे परिणाम व ताकद आशावादिपणाने नाकारतात अशा व्यक्ती नाते संबंधामध्ये अपयशी ठरतात, बुद्धी चातुर्याने ते एखाद्यावर मात करतात आणि ‘अंध आशावाद हा स्वतःला हानिकारक ठरू शकतो’ या सत्याला सामोरे जात नाहीत.

लोक त्यांच्या समुहाबाबत भासमान आशावाद दाखवितांना दिसतात. उदा. IPL च्या सामन्यांमध्ये आपण बऱ्याचदा आपल्या संघाला इतर संघांपेक्षा जिंकण्याच्या संधी कशा जास्त आहेत याचाच अंदाज बांधत असतो, जेव्हा आपणांस ठाऊक असते की स्पर्धेत इतरही बलाढ्य संघ आहेत. त्यावेळीही असेच असते, जेव्हा आपण स्वतःविषयी दिलेल्या परीक्षांचे जे निकाल येणार असतात त्याबाबत कसे अभिप्राय यायला हवेत या संबंधी स्वतःचीच तयारी करत असतो. आपण किती प्रामाणिक परीक्षा दिली आहे याची पर्वा न करता आपण उत्तीर्ण होणार याची खात्री बाळगतो. हे नैसर्गिकरित्या आपल्यामध्ये असणाऱ्या सकारात्मकतेच्या पूर्वग्रहामुळे होत असते. त्याचप्रमाणे, जेव्हा सामना संपत आलेला असतो त्यावेळीही आपण आपल्या संघाच्या विजयाबद्दल साशंकतेने विचार करतो, खास करून जेव्हा आपला संघ चांगल्या स्थानावर असतो आणि इतर संघाच्या तुलनेत चांगली कामगिरी करत असतो. सकारात्मक भ्रम हे सुद्धा वैयक्तिक धक्कादायक अनुभवांनंतर नाहीसे होऊन जातात. उदा. अमेरिकेतील लोकही ९/११ पर्यंत या सकारात्मक भ्रमातच होते की कोणताही आतंकवाद त्यांच्या जीवितास स्पर्श देखील करू शकत नाही.

फ) आपल्या स्वतःच्या अक्षमतांप्रति अंधत्व (Blindness to One's Own Incompetence):

बरेचसे लोक त्यावेळी अति आत्मविश्वास असतात ज्यावेळी ते अधिक अक्षम असतात. जस्टीन क्रुगर आणि डनिंग (Justin Kruger & Dunning) यांनी १९९९ मध्ये म्हटल्याप्रमाणे, “क्षमता ओळखण्यासाठीही क्षमता लागते.” आपल्याला काय माहिती नाही याकडे केलेले दुर्लक्ष आपला विश्वास आपल्या क्षमतांमध्ये कायम राखण्यास मदत करते. आपल्या क्षमतांविषयीचे हेच दुर्लक्ष आपल्या स्व-संकल्पनेचा भाग बनते आणि त्यानंतर आपला स्वतःकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन आपल्या स्व-मूल्यांकनाला प्रभावित करतो. म्हणून दुसऱ्या एखाद्याला सुद्धा आपल्या क्षमतांचं मूल्यांकन करण्यास सांगणे आणि आपल्या भवितव्याबाबत भाकीत करण्यास सांगणे महत्वाचे आहे. उदा. जर तुम्हाला तुमच्यातील नेतृत्व गुणांचे मूल्यांकन करायचे असेल तर स्वतःच स्वतःचे मूल्यांकन करू नका, त्याऐवजी तुमच्या वर्गमित्रांना तुमच्या नेतृत्व क्षमतांचे परीक्षण करण्यास सांगा.

७.३.३ निकटता: अधिक सकारात्मक मानसशास्त्राकडे (Close-Up: Toward a More Positive Psychology):

मार्टिन ई.पी. सेलिगमन (Martin E.P. Seligman) यांनी सन २००४ मध्ये सकारात्मक मानाशास्त्राचा पाठपुरावा केला. ‘मानवाच्या क्रियांचा अनुकूल शास्त्रीय अभ्यास’ अशी सकारात्मक मानसशास्त्राची व्याख्या करता येईल. त्यांचा उद्देश हा होता कि, अशा बलस्थाने व सद्गुणांचा शोध लावून त्यांना अशा उच्च स्थानी नेणे की ज्यामुळे व्यक्तीची व समाजाची भरभराट होईल.

सकारात्मक मानसशास्त्र ही सकारात्मक भावना, सकारात्मक स्वभाववृत्ती आणि सक्षम संस्था अभ्यासणारी संज्ञा आहे.

- अ) सकारात्मक भावना ह्या भूतकाळातील समाधान, वर्तमानातील आनंद आणि भविष्याबाबत आशावाद यांचे मिश्रण असते. सेलिगमनने असे विधान केलेले आहे की सुख हे आनंददायी, व्यस्त आणि अर्थपूर्ण जीवनाचे फलित असते.
- आ) सकारात्मक स्वभाव वृत्ती ही सृजनशीलता, धैर्य, दया, सचोटी, स्व-नियंत्रण, नेतृत्व, बुद्धी, आणि अध्यात्मिकता इ. च्या शोध घेण्यावर व वृद्धीवर लक्ष केंद्रित करते. सेलिगमनच्या विधानानुसार सकारात्मक मानसशास्त्र हे फक्त आनंददायी जीवनाच्या बांधणीसाठी नसून, ते चांगल्या आयुष्यासाठी सुद्धा आहे ज्यात एखाद्याला चांगल्या कौशल्यात व्यस्त राहता येते आणि चांगले व अर्थपूर्ण आयुष्य ज्यात व्यक्ती स्वतःच्या पत्नीकडील जग हि पाहू शकतो.
- इ) सकारात्मक गट, समुदाय आणि संस्कृती या सकारात्मक पर्यावरणाला उत्तेजन देण्याच्या प्रयत्नात आसतात. या सर्वांमध्ये निरोगी कुटुंब, सांप्रदायिक शेजार,

प्रभावी शाळा, सामाजिक दृष्ट्या जबाबदार माध्यमं आणि नागरी संवाद इ. चा समावेश होतो.

सकारात्मक मानसशास्त्रज्ञ अशी उमेद बाळगत आहेत की सकारात्मक मानसशास्त्र हे निरोगी मनाची बांधणी करण्यास व मानसिक विकृती बरी करण्यास सक्षम ठरेल. अगदी मानवतावादी मानसशास्त्राप्रमाणेच सकारात्मक मानसशास्त्रसुद्धा मानवाच्या प्रगतीसाठी काम करत आहे परंतु त्याची पद्धत ही शास्त्रीय आहे.

७.३.४ विविध परिस्थितींमध्ये वर्तनांचे मूल्यमापन (Assessing Behavior in Situations):

सामाजिक बोधनाच्या सिद्धांताचा भविष्यातील वर्तनाचे अंदाज हे व्यक्तिमत्व चाचण्यांच्या द्वारे किंवा मुलाखतकाराच्या अंतर्ज्ञानाने वर्तवता येऊ शकतात यावर विश्वास नाही. त्यांचा विश्वास यात आहे की, एखाद्या व्यक्तीचे वर्तन भूतकाळातील मिळत्याजुळत्या प्रसंगात असलेल्या वर्तनाच्या अभ्यासावरून करता येऊ शकतो. उदा. भविष्यातील आक्रमकतेचे उत्कृष्ट भाकीत म्हणजे गतकाळातील आक्रमकपणा आणि भविष्यातील नेमून दिलेल्या कामावरील कामगिरीचे भाकीत म्हणजे भूतकाळातील कामगिरी होय. जर एखाद्या व्यक्तीची भूतकाळातील कामगिरी तपासणे शक्य नसेल, तर आपण एखादी अशी परिस्थिती निर्माण करू शकतो की जी त्या व्यक्तीला वास्तविकरीत्या जर नेमून दिलेल्या कामावर असेल तेव्हा कसे वर्तन करायचे त्यासाठी उद्दीपित करेल. उदा. एखाद्या उमेदवाराचे गुप्तचराच्या कार्यासाठी मुल्यांकन करायचे असेल, तर यु. एस. सैन्यदलातील मानसशास्त्रज्ञ त्या उमेदवाराला त्या प्रकारची परिस्थिती निर्माण करून त्यातून त्याच्या वर्तनाचा तपास करतात.. ते त्याच्या तणाव सहन करण्याच्या क्षमता, समस्या परीहार, नेतृत्व टिकवणे, आणि कसून केल्या जाणाऱ्या चौकशीत ओळख उघड होऊ न देता ठामपणे कसे राहायचे इ. क्षमतांच्या चाचण्या घेतात.

ही पद्धती वेळ घेणारी व खर्चिक आहे, परंतु ही भविष्यातील वर्तनाबाबत अचूकपणे अंदाज वर्तवते. या प्रतीकृतीत्मक पद्धतीचे यश पाहिल्यानंतर त्याच्याशी मिळतीजुळती पद्धती जीला मुल्यांकन केंद्र असे संबोधले गेले व ती विकसित केली गेली. ज्याचा वापर लष्कर, शैक्षणिक संस्था आणि Fortune 500 अशा कंपन्यांकडून केला गेला.

७.३.५ सामाजिक बोधनिक सिद्धांताचे मुल्यांकन (Evaluating Social-Cognitive Theories):

सामाजिक बोधनिक सिद्धांत हे शिकणे आणि बोधन या क्षेत्रात केल्या गेलेल्या प्रयोगांवर आधारलेले आहेत. हे सिद्धांत संशोधकांना परिस्थिती कशी परिणाम करते आणि व्यक्तीकडून परिस्थितीवर कसा परिणाम घडतो याबाबत सचेत करते.

सामाजिक बोधन सिद्धांताचे समीक्षक मात्र असा वादविवाद करतात की हे सिद्धांत व्यक्तीच्या परिस्थितीला प्रमाणापेक्षा अधिक महत्व देतात मात्र अंतर्गत गुणविशेषांना विशेष गृहीत धरत नाहीत. उदा. एखाद्या व्यक्तीची अबोध उद्दिष्टे, भावना, आणि सामान्य व्यक्तित्व गुणविशेष, जैविक दृष्ट्या प्रभावित झालेले गुणविशेष इत्यादी.

७.४ 'स्व' चा शोध (EXPLORING THE SELF)

एका शतकभराच्या आधीपासून, मानसशास्त्रज्ञ जलद गतीने स्व संकल्पनेचे संशोधन करत आहेत. बरेचसे अभ्यास उपलब्ध आहेत जे आत्म-सन्मान, आत्म-प्रकटीकरण, आत्म-जाणीव, आत्म-योजन, स्व-देखरेख इ. विषयांवर केले गेलेले आहेत. इतके की चेतापेशी शास्त्रज्ञांनी (Neuroscientists) हे ओळखले आहे की, लोक त्यांच्या व्यक्तिमत्त्व गुणविशेषांशी असंबंधित असणाऱ्या व स्व-परावर्तीत करणाऱ्या प्रश्नांना उत्तरे देत असतांना मध्य अग्र खंडातील मेंदूचा काही भाग कार्यान्वित होतो. स्व ने संशोधकांमध्ये अधिक आवड निर्माण केली आहे. कारण असे गृहीत धरले जाते की स्व हा आपल्या विचारांचा, भावनांचा आणि कृतींचे आयोजन करणारा व्यक्तिमत्त्वाचा केंद्र असतो.

संभाव्य स्व (Possible selves): हॅझेल मार्कस आणि सहकारी (Hazel Markus et.al.) यांनी प्रस्तावित केले की लोक जेव्हा स्व बाबत विचार करतात तेव्हा, ते त्यांच्या संभवनीय स्व विषयी विचार करत असतात. व्यक्तीच्या संभाव्य स्व मध्ये तो काय बनू इच्छितो या बाबतच्या दृष्टीचा समावेश होतो. उदा. श्रीमंत स्व, यशस्वी स्व, प्रशंसनीय व प्रिय स्व इ. त्याचबरोबर त्याची, तो असा तर बनणार नाही ना? अशी भीती असणारीही दृष्टी असते ज्यात एकटा स्व, अपयशी स्व, इ. चा समावेश असतो. अशा प्रकारचे स्व व्यक्तीला विशिष्ट ध्येय निश्चिती साठी व ते संपादन करण्यासाठी प्रवृत्त करतात आणि या ध्येयांकारीता कार्य करण्याची ऊर्जाही वृद्धिंगत करतात.

प्रकाशझोत परिणाम (Spotlight Effect): जेव्हा आपण स्व केंद्रित असतो, तेव्हा इतर लोक आपली दखल घेत आहेत व आपले मुल्यांकन करत आहेत असे गृहीत धरण्याकडे आपला कल असतो. उदा. जेव्हा एखादी पुराणमतवादी स्त्री पहिल्यांदाच स्विमिंग सूट घालते, त्यावेळी तिला खूप लाजल्यासारखे वाटत असतांनाच ती स्विमिंग पूलमधील सर्व लोक तिच्याकडेच पाहत आहेत असेही गृहीत धरते. खूप कमी लोक असतात जे आपल्या दिसण्यातील व कामगिरीतील तसेच आपल्यातील अस्वस्थता, चीड व आकर्षण इ. तील कोणत्याही फरकाची दाखल घेत असतात. (गोल्विच आणि सहकारी, २००२). खरोखरच जेव्हा आपण एखादी गल्लत करतो, जसे की करकर आवाज करणारे बूट घातलेले असतात व आपण उशिरा वर्गात पोहोचतो, ग्रंथालयात मोठ्या आवाजासह आपल्याकडून पुस्तकं खाली पडतात, त्यावेळी जितके लोक याची दखल घेतात, ते आपण

गृहीत धरत असणाऱ्यापैकी खूप कमी असतात. जर तुम्हाला प्रकाशझोत परिणाम या प्रवृत्तीची माहिती असेल तर ते तुमच्यासाठी चांगले आहे. उदा. जर एखाद्या सार्वजनिक ठिकाणी बोलणार असणाऱ्या वक्त्याच्या हे लक्षात आले की श्रोत्या लोकांना त्याची अस्वस्थता दिसून येत नाहीये, तर त्याचे वक्तृत्वाचे सादरीकरण आणखीन उंचावेल.

७.४.१ उच्च आत्म-सन्मानाचे फायदे (The Benefits of High Self-Esteem):

उच्च आत्म-सन्मान असणे फायदेशीर ठरू शकते. उदा. ज्या लोकांमध्ये उच्च आत्म-सन्मान असतो. असे लोक-

- रात्री क्वचितच निद्रारहित असतात.
- जुळवून घेण्यासाठी सहजतेने दबावाखाली येत नाहीत.
- कठीण कामांमध्ये अधिक चिकाटी असणारे असतात.
- कमी लाजाळू, कमी चिंताग्रस्त असतात व सहसा एकटे नसतात.
- इतरांपेक्षा अधिक आनंदी असतात. जर त्यांना वाईट वाटले तर त्यांचा विश्वास असतो की ते यापेक्षा अधिक पात्र आहेत आणि स्वतःची मनःस्थिती बदलण्यासाठी अधिक प्रयत्नशील होतात.

कमी आत्म-सन्मानाचे परिणाम Effects of Low Self-esteem:

ज्या लोकांचा आत्म-सन्मान कमी असतो त्यांचा कल अति संवेदनशील आणि निर्णायक असण्याकडे असतो (बाउमगार्डनर आणि सहकारी, १९८९). जर लोकांची स्व-प्रतिमा थोड्याशा कालावधी करिताही कमी झाली तरी लोक इतरांना क्षुल्लक दाखवण्याचा किंवा ते स्वतः उच्च प्रतीच्या वांशिक पार्श्वभूमीतून असल्यासारखे व्यक्त होतात (यबरा, १९९९). जे लोक निम्न आत्म-सन्मान बाळगतात ते सतत असुरक्षितता व इतरांवर टीका करणारे असतात व इतरांना त्यांच्या बुद्धी चातुर्याने प्रभावित करू इच्छितात (अमाबाईल, १९८३).

मास्लो आणि रॉजर्स यांनी प्रस्तावित केले की निरोगी स्व-प्रतिमा आपल्या वाढीसाठी व आनंदीपणासाठी फायदेशीर असते. जर आपण स्वतःला जसे आहोत तसे स्वीकारू तर ते आपणांस इतरांनी स्वीकारण्यासाठी सहजपणाचे ठरते. जर आपण स्वतःला क्षुल्लक समजू तर आपला कल इतरांवर टीका करणे व नाकारण्याकडे सुद्धा असतो.

७.४.२ स्व-आवरण प्रवृत्ती (Self-Serving Bias):

कार्ल रॉजर्स (१९५८) यांनी असे विधान केले की बरेच लोक हे “स्वतःचा तिरस्कार करणारे, स्वतःला निरुपयोगी आणि अप्रिय मानणारे असतात.” मार्क ट्वेन (Mark Twain) यांनी त्यांच्या मताला अनुमोदून म्हटले आहे की, “अशी एकही व्यक्ती नाही जी एकांतात तिच्या हृदयाच्या तळात स्वतःसाठी खूप जास्त आदर बाळगते.” मात्र नंतर

झालेल्या संशोधनांनी रॉजर्सच्या व मार्क ट्वेनच्या मतांच्या विरोधी मते प्रदर्शित केली. आत्म-सन्मानांवर झालेल्या संशोधनांनी हे दाखवून दिले की वास्तवतः लोकांना त्यांच्या स्वतःविषयी चांगली प्रतिष्ठा असते. इतकेच नाही तर कमी गुण असणारे लोक मध्यम श्रेणीत शक्य असलेल्या गुणांकरिता प्रतिसाद देतात. उदा. निम्न आत्म-सन्मान असणारी व्यक्ती 'माझ्याकडे चांगल्या कल्पना आहेत' या विधानांवर अशी प्रतिक्रिया देऊ शकतात की, "माझ्याकडे काहीशा चांगल्या कल्पना आहेत." जी व्यक्ती आत्म-सन्मानाच्या श्रेणीवर उच्च गुण असलेली असते, ती सहज म्हणेल की, "माझ्याकडे चांगल्या कल्पना आहेत." आधुनिक मानसशास्त्रज्ञांचा असा विश्वास आहे की कमी आत्म विश्वास असलेल्या व्यक्ती सुद्धा त्यांच्या स्वतःविषयी स्व-आवरण प्रवृत्तीच्या कारणाने सकारात्मक प्रतिक्रिया देऊ शकतात. स्व-आवरण प्रवृत्तीची व्याख्या, 'स्वतः कडे अनुकूलतेने पाहणे, यशाची जबाबदारी अपयशाच्या तुलनेत जास्त स्वीकारणे, वाईटापेक्षा चांगल्या कृती करणे इत्यादींसाठी आपली तयारी असणे होय', अशी करता येईल.

स्व-आवरण प्रवृत्ती हा असा कोणताही विचार किंवा समज असू शकतो जो आत्म-सन्मानाला राखून ठेवण्यासाठी व वाढवण्यासाठीच्या गरजेमुळे विकृत झालेला असतो, किंवा हि एक स्वतःला आत्यंतिक अनुकूल समजण्याची प्रवृत्ती आहे. या प्रवृत्तीने प्रभावित लोक आपल्या स्वतःच्या यशाचे श्रेय स्वतःच्या गुणांना देतात व अपयशाची खापरहांडी बाह्य घटकांवर फोडण्याकडे त्यांचा कल असतो. जेव्हा व्यक्ती नकारात्मक अभिप्रायांची वैधता नाकारतात, त्यांच्या बलस्थानांवर व संपादनांवर लक्ष केंद्रित करतात परंतु त्यांच्या चुका व अपयशांकडे दुर्लक्ष करतात, किंवा समुहातील इतर सदस्यांना काम वाटून देण्यापेक्षा संपूर्ण कार्याची जबाबदारी ते स्वतःकडे घेतात, तेव्हा ते स्वतःच्या अहमचा तिरस्कार होण्यापासून आणि तो दुखावाण्यापासून त्याचे संरक्षण करत असतात.

बोधनाच्या व समजून घेण्याच्या या प्रवृत्ती भ्रामक व चुकीच्या कल्पनांना चिरस्थायी करतात, परंतु त्या सन्मानासाठी आवश्यक असणाऱ्या गरजाही पुरवतात. उदा. एखादा विद्यार्थी चांगले गुण मिळाल्यावर स्वतःच्या बुद्धिमत्ता व केलेल्या श्रमांना त्याचे श्रेय देतो, परंतु जर त्याला कमी गुण मिळाले, तर तो शिक्षकांनी व्यवस्थित शिकवले नव्हते किंवा शिक्षकांना कसे शिकवायचे हेच माहित नाही, तसेच प्रश्न पत्रिकाच व्यवस्थित बनवली गेली नाही अशा बाह्य कारणांना जबाबदार धरतो. इ. अशा प्रकारे तो स्व-आवरण प्रवृत्ती दाखवत असतो. संशोधन अभ्यासांतून असे दिसून आले आहे की, स्व-आवरण प्रवृत्ती ही विविध परिस्थितीत प्रबलत्वाची भूमिका पार पाडत असते, जसे की कामाच्या ठिकाणी, अंतरवैयक्तिक नाते संबंधात, क्रीडांमध्ये, खरेदीच्या निर्णयांमध्ये, वाहन चालवतांनाच्या वर्तनात, इ. उदा. एक ड्रायव्हर सतत असेच म्हणेल की, मी नेहमी योग्यरीतीनेच वाहन चालवतो, ते तर दुसरे चालक आहेत जे अविचारी पणाने व जोरदार धडकतील अशा पद्धतीने माझ्या वाहनावर येतात, किंवा त्या पादाचाऱ्यानेच रस्ता पार करतांना काळजीपूर्वक रित्या पाहिले नव्हते.

बहुतेक लोक हे स्वतःकडे सरासरी पेक्षा अधिक वरती असल्याचे पाहतात, विशेषतः जेव्हा वर्तन हे सामाजिक दृष्ट्या योग्य मानले गेलेले असेल. उदा. अभ्यासांती असे दिसून आले आहे की ९०% व्यवस्थापक व ९०% पेक्षा अधिक प्राध्यापक स्वतःच्या कामगिरीला त्यांच्या सहकर्मिच्या तुलनेत वरच्या दर्जाच्या श्रेणी देतात. त्याच प्रमाणे, बहुतेक व्यावसायिक व्यवस्थापक असे म्हणतात की ते त्यांच्या समकक्ष असणाऱ्यांच्या सरासरीपेक्षा अधिक नैतिक आहेत. हे स्वतःला अवास्तव महत्व देण्याचे व इतरांना कमी महत्व देण्याचे प्रसंग पाश्चिमात्य देशांत अधिक सर्रास होतात. हे आशियाई देशांत कमी प्रचलित आहे कारण या देशांमध्ये नम्रतेला महत्व दिले गेले आहे. याचा अर्थ आशियाई देशांत हे अजिबात नाही असा नाही. स्व-आवरण प्रवृत्ती ही जगभरात घडणारे प्रसंग आहेत. प्रोनीन (२००७) यांनी असे विनोदाने असे म्हटले आहे की बरेच लोक असा विचार करतात की इतर लोक हे स्व-आवरण प्रवृत्तीने ग्रस्त आहेत व ते स्वतः त्यापासून सुरक्षित आहेत. परंतु वास्तव हे आहे की आपण सर्वच स्व-आवरण प्रवृत्तीने ग्रस्त आहोत. डॅनियल गिल्बर्ट (२००६) ने रास्तपणे म्हटले आहे की, जर तुम्ही अधिकाधिक लोकांसारखे असाल, तर अधिकाधिक लोक तुमच्यासारखे असतात, तुम्हाला हे माहित नसते, की तुम्ही अधिक लोकांसारखे आहात.....या सत्याची एक विशासाई बाब म्हणजे सरासरी व्यक्ती ही स्वतःला सरासरी गटात पाहत नाही.

स्व-आवरण प्रवृत्तीवर केल्या गेलेल्या संशोधनांतून मिळालेले काही अतिरिक्त निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे:

१. लोक त्यांच्या भूतकाळातील कृतींची आठवण व समर्थन हे आत्म-उदात्तीकरणाच्या मार्गाने करतात.
२. लोक त्यांच्या समजूती व अंदाजांवर अति विश्वास दाखवतात.
३. जेव्हा एखाद्या परिस्थितीत लोक अनपेक्षित वर्तन करतात, तेव्हा अवास्तवपणे आपण स्वतः तेथे कसे वर्तन केले असते हे सांगण्याचा प्रयत्न करतो.
४. लोक त्यांचा अवमान करणाऱ्या वर्णनांपेक्षा त्यांना बहुमान प्रदान करणाऱ्या वर्णनाचा पटकन स्वीकार करतात आणि ते अशा मानसशास्त्रीय चाचण्यांनी प्रभावित होतात ज्या त्यांना एक चांगली व्यक्ती म्हणून मुल्यांकित करतात.
५. स्वतःच्या स्व प्रतिमेचे त्यांच्या दुर्बलतेचे अवास्तव सामान्यीकरण करून व बलस्थानांचे सामान्यांपेक्षा उच्च असे मुल्यांकन करून उदात्तीकरण करण्याकडे कल असतो.
६. आपले आपल्या समूहाकार्यातील योगदान हे सरासरी पेक्षा जास्त आहे असा आपला विश्वास असतो. समूहातील प्रत्येक सदस्याचा असा विश्वास असतो की समूहाकार्यातील त्यांचे योगदान हे सरासरीपेक्षा अधिक आहे त्यामुळे स्व-योगदानाचा समूह सदस्यांचा अंदाज सामान्यतः १००% पेक्षा अधिक असतो.

७. जेव्हा आपण आपल्या समूहाविषयी अभिमान प्रदर्शित करत असतो, त्यावेळी आपल्यात आपला समूह इतर सामुहांपेक्षा वरच्या दर्जाचा असल्याचे पाहण्याची प्रवृत्ती असते.

स्व-आवरण प्रवृत्ती आणि उच्च आत्म-सन्मान यांची काळी बाजू (The Dark Side of Self Serving Bias and High Self-Esteem);

स्व-आवरण प्रवृत्ती ही आंतरवैयक्तिक नाते संबंध किंवा जागतिक पातळीवरील संघर्षांचे एक मोठे व मुळ कारण ठरू शकते. उदा. लोकांचा त्यांच्या कौटुंबिक कलहाला सर्वासपणे त्यांच्या जोडीदाराला जबाबदार धरण्याकडे कल असतो, किंवा ते उद्धामपणे असा समज करून घेतात आणि स्वतःचा नैतिक वरिष्ठपण पुढे रेटतात, (उदा. नाझी लोकांचा 'आर्यवादाच्या गर्वा' मध्ये विश्वास होता आणि त्यामुळे त्यांनी ज्यू लोकांवर अत्याचार केले) जेव्हा त्यांचा आत्म-सन्मान धोक्यात येतो. ज्या लोकांचा अहं खूप मोठा असतो, ते इतर लोकांना अशक्तच समजत नाहीत तर त्यांना हिंसक पद्धतीने प्रतिक्रियाही देतात. स्व-आवरण प्रवृत्तीने युद्ध घडण्याची व युद्ध समाप्ती कठीण होण्याची संभावना असते.

स्व-आवरण प्रवृत्ती ही फक्त प्रौढांमध्येच असते असे नाही, तर लहान मुलांमध्ये सुद्धा ही प्रवृत्ती दिसून येऊ शकते. जेव्हा उच्च आत्म-सन्मान असणारी मुलं सामाजिक नकाराला सामोरे जात असतात तेव्हा, बऱ्याचदा मुलांमध्ये आपसांत भाडणे घडून येतात. जेव्हा इतर मुलं त्यांना नापसंत करतात व त्यांचा अहम दुखावला जातो तेव्हा, उच्च आत्म-सन्मान असणारी मुले अधिक आक्रमक होतात. त्याचप्रमाणे किशोरवयीन व प्रौढ व्यक्ती ज्यांची स्वतःबाबतची मतं उच्च प्रतीची असतात व त्यांचा अहम जर अपमानामुळे दुखावला गेला तर त्या खूप धोकादायक होण्याची संभावना असते. उदा. एखाद्या मुलाचे त्याच्या स्वतःविषयीची मतं ही खूप उच्च आहेत व त्याने एखाद्या मुलीला प्रेमाचा प्रस्ताव टाकला असेल आणि जर त्या मुलीने अपमान करून त्या मुलाला नाकारले असेल, तर तो मुलगा त्या मुलीकरिता खूप धोकादायक ठरू शकतो. ब्रॅड बुशमन (Brad Bushman) आणि रॉय बाउमस्टर (Roy Baumeister) यांनी १९९८ मध्ये यास "उच्च आत्म-सन्मानाची काळी बाजू" असे संबोधले. त्यांच्या प्रयोगाने दाखवून दिले की अहंकार दुखावलेली व्यक्ती ही, कमी आत्म-सन्मान असणाऱ्या व्यक्तीपेक्षा आक्रमकतेकडे अधिक झुकते. जेव्हा लोकांना त्यांच्यात ती क्षमता नसतांना स्वतःविषयी चांगलेपाणाची भावना निपजण्यास प्रवृत्त केले जाते तेव्हा ते समस्या निर्माण करू शकते. बाउमस्टर (२००१) म्हणाले की, "गर्विष्ट आणि स्वतःला महत्त्व देणारे लोक त्या लोकांवर खळतात जे त्यांच्या स्व-प्रेमाच्या बुडबुड्यांमधली हावा काढून टाकतात."

पाश्च्यात्य तसेच आशियाई संस्कृतीमध्ये १९८० पासून पुढे, अशा गीतांवर अधिक भर देण्यात आला की एखाद्याने जीवनात यशस्वी होण्यासाठी स्वतःवर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे व आत्म-सन्मान उंचावला पाहिजे. संशोधनाने असे दाखवून दिले की, महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमध्ये या गीतांमुळे त्यांच्यातील आत्म-सन्मान काही अंशी उंचावण्याचा प्रभाव दिसून आला. परंतु आत्म-सन्मान उंचावण्याचा प्रतिकूल परिणाम म्हणजे त्या लोकांमधील तदनुभूती (empathy) कमी झाल्याचे दिसून आले. उच्च आत्म-सन्मान असलेले लोक गोष्टींकडे इतरांच्या दृष्टीकोनातून पाहत नाहीत, किंवा त्यांच्या पेक्षा दुर्दैवी असणाऱ्या लोकांप्रती प्रेमळ भावना दाखवणारे नसतात (कोनार्थ आणि सहकारी, २०११).

जीन ट्वेन्ग (२००६:२०१०) यांनी असे नोंदविले की आधुनिक पिढी हि जुन्या पिढीपेक्षा अधिक आत्मप्रीतिवादी आहे. आत्मप्रीतिवादी लोक हे आपण इतरांपेक्षा श्रेष्ठ आहोत किंवा आपण विशेष लोक आहोत असा समज बाळगणारे असतात. आत्मप्रीतिवाद हा भौतिकवादाशी जवळीक साधणारा आहे. प्रसिद्ध होण्याची इच्छा, अति अपेक्षा, कमी वचनबद्धता असणाऱ्या नात्यांमध्ये अधिक बांधिलकी, अधिक जुगार व अधिक फसवणूक, ही सर्व गुणवैशिष्ट्ये आधुनिक पिढी मध्ये ज्याप्रमाणे आत्मप्रीतिवाद वाढत चालला आहे त्याप्रमाणे वाढत आहेत.

स्वतःला कमी लेखण्याचे उपयोग (Use of Self- Disparage):

प्रश्न असा उपस्थित होतो की जर स्व-आवरण प्रवृत्ती इतक्या सर्रास आहेत तर खूप सारे लोक स्वतःला कमी का लेखतात? संशोधनाने असे दाखवून दिले आहे की लोक स्वतःला चार कारणांमुळे कमी लेखतात.

१. काही वेळा स्वयं नेर्देषित स्वतःला कनिष्ठ लेखणे हे डावपेचाचे असते. ते आश्वस्त करणाऱ्या प्रतिक्रिया इतरांकडून वदवून घेतात. उदा. जर एखाद्याने म्हटले की, “मी कुणालाच आवडत नाही,” त्यावर इतर व्यक्ती असा प्रतिसाद देऊ शकते की, “परंतु, अजून प्रत्येकजण तुम्हाला भेटलेले नाही.”
२. एखाद्या सामन्यापूर्वी किंवा परीक्षेपूर्वी स्वतःबाबत कमीपणाची विधाने करणे हे संभाव्य अपयशाप्रती आपल्या मनाची तयारी करण्याची प्रक्रिया असू शकते. जर कुणीतरी येऊन तुम्हाला सांगितले की होणाऱ्या सामन्यात तुमचा प्रतिस्पर्धी अतिशय बलवान आहे, त्यानंतर जर तुम्ही तो सामना गमावलात, तरी ते तुमच्या अहमला दुखवू शकत नाही. तुम्ही तुमच्या त्या सामना गमावान्याला त्या प्रतीस्पर्ध्याच्या बलवत्तेला व स्पर्ध्याच्या पक्षपातीपणाला जबाबदार ठरवू शकता. दुसऱ्या बाजूला, जर तुम्ही तो सामना जिंकलात, तर ते तुमच्या अहमला अशापद्धतीने वाढवेन की, एवढा बलवान प्रतिस्पर्धी असून सुद्धा तुम्ही सामना जिंकलात.

३. स्वतः बदल कमीपणा लेखणाऱ्या प्रतिक्रिया जेसे की, "मी इतका मूर्ख कसा असू शकतो." या तुम्हाला झालेल्या चुकांमधून शिकाण्यासाठी मदतीच्या ठरू शकतात.
४. बहुतेकदा स्वतः बाबतच्या कमीपणा लेखणाऱ्या गोष्टी या व्यक्तीच्या पूर्वीच्या स्व शी निगडीत असतात. लोकाना जेव्हा त्यांचे वाईट वर्तन आठवण्यास सांगितले जाते तेव्हा ते खूप पूर्वीच्या गोष्टी आठवतात. त्याच दरम्यान जर चांगले वर्तन आठवण्यास सांगितले तर ते नुकत्याच घडलेल्या काळातील वर्तन आठवतात. उदा. एखादी व्यक्ती म्हणू शकते की मी जेव्हा किशोरवयीन होतो तेव्हा खूप तापट स्वभावाचा होतो, परंतु आता समजूतदार आणि शांत स्वभावाचा बनलो आहे. विल्सन आणि रोझ (२००१) यांनी योग्यरीत्या नमूद केले आहे की, लोक हे त्यांच्या सद्यकालीन स्व च्या तुलनेत भूतकालीन स्व च्या बाबतीत अधिक टीका करतात, जरी त्यांच्यात काही बदल झालेला नसला तरी.

संशोधकांनी स्व-आवरण प्रवृत्ती आणि आत्म-सन्मानाच्या काळ्या बाजूचे सत्य कबुल करित असताना, हे ही नमूद केले की, आपल्याला दोन प्रकारचे आत्म-सन्मान असतात जे दोन भिन्न प्रकारचे असतात.

- i. **संरक्षणात्मक आत्म-सन्मान (Defensive self-esteem):** हा आत्मसन्मान नाजूक आणि स्वतःला कायम राखण्यावर लक्ष केंद्रित करतो. हा अपयश, टीका या बाबत भीतीदायक भावनाना संरक्षित करतो. हा आत्मसन्मान आपल्याला कधीकधी राग आणि विकृतीकडे नेतो
- ii. **सुरक्षित आत्म-सन्मान (Secure Self-esteem):** हा कमी नाजूक व बाह्य मुल्यांकनावर कमी आवलंबून असतो. ज्या लोकांमध्ये सुरक्षित आत्म-सन्मान असतो त्यांना ते स्वतः कोण आहेत तशा स्वीकृतीची भावना असते. ते कसे दिसतात, त्यांची प्रशंसा किंवा संपत्ती किती आहे यावरून त्यांना विशेष फरक पडत नसतो. ते यश मिळवण्याकरिता दबावाखाली येत नाहीत आणि स्वतः पलीकडेही लक्ष ठेवतात. एखादी व्यक्ती नाते संबंधातील कुणालातरी गमावूनही सुरक्षित आत्म-सन्मान मिळवू शकते, आणि स्वतःपेक्षा मोठा हेतु ठेऊ शकते.

तुमची प्रगती तपासा:

तपशीलवार टिपा लिहा:-

१. व्यक्तित्व गुणविशेषांचे मूल्यमापन.
२. पंच महा-घटक
३. पारस्परिक प्रभाव
४. स्व चे स्पष्टीकरण
५. स्व-आवरण प्रवृत्ती

७.५ सारांश

या विभागात आपण यावर भाष्य केले की कशाप्रकारे गुणविशेष सिद्धांत हे मूलतः ऑलपोर्ट आणि फ्रायडच्या भेटीतून उदयास आले आहेत. गुण विशेष सिद्धांतवाद्यांकडे मानवी व्यक्तिमत्त्वाचे वर्णन करणारे हजारो गुणविशेष कमी करून आटोपशीर अशी मूळ गुणविशेषांची यादी बनविण्याचे दुष्कर कार्य होते. यासाठी त्यांनी घटक विश्लेषणाची पद्धती वापरली. आपण हे ही पाहिले की आपली स्वायत्त मज्जासंस्था आणि जनुके आपल्या गुणविशेषांवर प्रभाव टाकू शकतात आणि आपल्या व्यक्तिमत्त्वास आकार देऊ शकतात. सध्याच्या काळातील सर्वात लोकप्रिय गुणविशेष सिद्धांत म्हणजे पंच महा-घटक जो संपूर्ण व्यक्तिमत्त्वाच्या रंग छटांचे वर्णन करणाऱ्या पाच गुणविशेषांबाबत भाष्य करतो. त्याच दरम्यान गुणविशेष सिद्धांताचे मूल्यमापन करत असतांना आपण व्यक्ती-परिस्थिती बाबतचे वादंग पाहिले व हे शोधले की दोन्हीही महत्त्वाचे आहेत. आपले व्यक्तित्व गुणविशेष सुद्धा आपल्या वर्तनावर विविध परिस्थितींमध्ये प्रभाव टाकतात आणि जर परिस्थिती खूप मजबूत असेल तर गुण विशेषांच्या ऐवजी ती परिस्थिती आपल्या वर्तनावर प्रभाव टाकते. या सर्व वादंगांपासून वेगळे असे मुळ सामाजिक बोधानिक सिद्धांत आहेत.

सामाजिक बोधानिक सिद्धांत हे परस्पर निर्धारकपणा आणि व्यक्तिगत नियंत्रण याबाबत भाष्य करतात. व्यक्तिगत नियंत्रणात आपण अंतर्गत केंद्री नियंत्रण, स्व-नियंत्रण सशक्त करणे, शिक्षित असहाय्यता, निराशावाद आणि आशावाद तसेच अक्षमतांबाबत अंधत्व असणे इ. बाबत चर्चा केली.

आपण थोडक्यात सकारात्मक मानसशास्त्राचे फायदे आणि सामाजिक बोधन सिद्धांताचे मूल्यमापन या विषयांना स्पर्श केला.

स्व चे स्पष्टीकरण करत असतांना आपण आत्म-सन्मानाचे फायदे आणि स्व-आवरण प्रवृत्ती ही आत्म-सन्मानाला संरक्षण देते यालाही स्पर्श केला. स्व-आवरण प्रवृत्तीचे फायदे आणि तोटे दोन्ही आपण अभ्यासले. जर त्याचा अति उपयोग झाल्यास ते आपणांस आत्मप्रीतीवादी बनवू शकते आणि जर आपण स्वतः ला कमी लेखले तर त्याचा उपयोग आपल्या अहमचे संरक्षण करण्यासाठी होऊ शकतो हे सुद्धा आपण अभ्यासले.

७.६ प्रश्न

- १) गुणविशेष सिद्धांताचे तपशीलवार वर्णन करा आणि मूल्यमापन करा.
- २) पंच महा-घटकांची तपशिलाने चर्चा करा आणि गुणविशेष सिद्धांताचे मूल्यमापन करा.

३) तपशीलवार टिपा लिहा:-

- i. यशस्वी ज्योतिषी किंवा हस्तरेषा वाचनाऱ्याकडून वापरली जाणारी तंत्रे.
- ii. पारस्परिक प्रभाव.
- iii. अंतर्गत विरुद्ध बाह्य नियंत्रण
- iv. शिक्षित असहाय्यता.
- v. आशावाद विरुद्ध निराशावाद.
- vi. सकारात्मक मानसशास्त्र.

४) सामाजिक-बोधन मानसशास्त्राच्या दृष्टीकोनातून वैयक्तिक नियंत्रण यावर तपशीलाने चर्चा करा.

५) मानसशास्त्रज्ञ 'स्व' वरती का विस्तृतपणे संशोधन करत आहेत, आणि आत्म-सन्मान आपल्याला कसा फायदेशीर ठरतो?

६) स्व-आवरण प्रवृत्ती आणि ती आपल्या आत्म-सन्मानास कसे संरक्षित करते यावर विस्तृत चर्चा करा.

७.७ संदर्भ

- 1) Myers, D.G. (2013). Psychology. 10th edition: International edition, New York; Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013.
- 2) Ciccarelli, S.K. & Meyer, G.E. (2008). Psychology. (Indian sub-continent adaptation). New Delhi: Dorling Kindersley (India) pvt ltd.



घटक - ८

मानसशास्त्रातील संख्याशास्त्रः प्रदत्त समजावून घेणे

घटक रचना

- ८.० उद्दिष्ट्ये
- ८.१ प्रस्तावना
- ८.२ मानसशास्त्रज्ञ संख्याशास्त्र का वापरतात?
- ८.३ वर्णनात्मक संख्याशास्त्रः वारंवारता वितरण
 - ८.३.१ वारंवारता वितरण
 - ८.३.२ स्तंभालेख
 - ८.३.३ वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख
- ८.४ केंद्रीय प्रवृत्तीचे मापन
 - ८.४.१ मध्य
 - ८.४.२ मध्यगा
 - ८.४.३ बहुलक
- ८.५ प्रचरण मापन
 - ८.५.१ विस्तार
 - ८.५.२ प्रमाण विचलन
- ८.६ Z-प्राप्तांक आणि सामान्य वक्र
 - ८.६.१ Z – प्राप्तांक
 - ८.६.२ प्रमाणित सामान्य वक्र
 - ८.६.३ इतर वितरण प्रकार
- ८.७ सहसंबंध गुणांक
- ८.८ अनुमानात्मक संख्याशास्त्र
- ८.९ सारांश
- ८.१० प्रश्न
- ८.११ संदर्भ

८.० उद्दिष्ट्ये

या घटकाच्या अभ्यासातून आपणास पुढील गोष्टी समजणार आहेत:

- मानसशास्त्रज्ञ संख्याशास्त्र का उपयोगात आणतात हे समजणे
- संख्याशास्त्रातील विविध वर्णनात्मक मापने लक्षात घेणे
- केंद्रीय प्रवृत्तींची विविध मापने लक्षात घेणे
- प्रचरणाची विविध मापने लक्षात घेणे, z-गुणांक संकल्पना आणि सामान्य वितरण वक्र
- अनुमानात्मक संख्याशास्त्र आणि सहसंबंध गुणांक संकल्पना समजावून घेणे

८.१ प्रस्तावना

संख्याशास्त्र आणि मानसशास्त्र यांचा परस्परांशी घनिष्ट संबंध आहे. मानसशास्त्र हे संशोधनावर भर देणारे शास्त्र आहे. प्राप्त माहिती (प्रदत्त) संक्षिप्त करणे, अनुमान किंवा निष्कर्ष काढणे यांकरिता संशोधनास संख्याशास्त्रीय ज्ञानाचे उपयोजन आवश्यक असते. संख्यात्मक माहिती गोळा करणे, संकलन, विश्लेषण आणि अर्थ लावणे इत्यादी कार्ये संख्याशास्त्र पार पाडते. संख्याशास्त्र दोन प्रमुख क्षेत्रांमध्ये विभागले जाते: वर्णनात्मक संख्याशास्त्र आणि अनुमानात्मक संख्याशास्त्र होय. या घटकात, आपण संख्याशास्त्राचा मानसशास्त्रज्ञांना होणारा उपयोग या विषयी चर्चा करणार आहोत. यासोबतच आपण वर्णनात्मक आणि अनुमानात्मक संख्याशास्त्रा संबंधित देखील चर्चा करणार आहोत.

८.२ मानसशास्त्रज्ञ संख्याशास्त्र का वापरतात? (WHY DO PSYCHOLOGISTS USE STATISTICS?)

मानसशास्त्रज्ञ अनेक उद्देशांकरिता संख्याशास्त्र वापरतात. त्यातील काही उद्देश पुढे देण्यात आले आहेत:

- १) उपयोजित आणि सैद्धांतिक संशोधनाशी संबंधित समस्या समजावून घेण्यास संख्याशास्त्राचे ज्ञान उपयुक्त ठरते.
- २) संख्याशास्त्र संशोधन माहिती (प्रदत्त) सारांश रूपात घेऊन त्यातील आशय अभ्यासण्यास मदत करते. एखाद्या माहितीतील आशय लक्षात घेण्याकरिता ती माहिती संघटीत आणि सारांश रूपात मांडणे यास वर्णनात्मक संख्याशास्त्र म्हणतात.
- ३) शास्त्रीय स्पष्टीकरण मिळविणे आणि यथार्थ अनुमान काढण्यास संख्याशास्त्र उपयुक्त ठरते. यथार्थ आणि वैज्ञानिक निष्कर्ष काढण्याचे कार्य करण्याच्या संख्याशास्त्राच्या शाखेस अनुमानात्मक संख्याशास्त्र असे म्हणतात.

- ४) मानवी वैशिष्ट्यांचे किंवा क्षमतांचे मापन/गुणांकन करण्यासाठी संख्याशास्त्राचे ज्ञान सहाय्यभूत ठरते.
- ५) प्राप्त गुणांकाची (संख्यात्मक माहिती) साधारण शैली लक्षात घेण्याकरिता संख्याशास्त्राचा खूप उपयोग होतो. गुणांकाची शैली लक्षात घेण्याबरोबरच त्या माहितीचे स्तंभ आणि आलेख स्वरूपात आपण सादरीकरण करू शकतो (उदा. इयत्ता १२ वी च्या विद्यार्थ्यांचा निकाल).
- ६) व्यक्तीचे कार्य त्याच्याच इतर क्षेत्रांतील कार्याशी तुलना करून अंदाज घेणे यामुळे शक्य होते. उदा. मीना हिने पेपर ४ मध्ये पेपर ५ च्या तुलनेत कसे कार्य केले. या प्रकारच्या परस्पर संबंधित अभ्यासास सहसंबंध म्हटले जाते.
- ७) प्राप्त गुणांचे वितरण आपल्याला चाचणी/प्रश्न पत्रिका बाबत कथन करते. उदाहरणार्थ, गुणांकाचे समान वितरण, प्रश्न खूप सोपे वा खूप अवघड, खूप एकसारखे अथवा वेगवेगळे याबाबत कथन येते.
- ८) संख्याशास्त्रातून प्रत्येक व्यक्ती सोडविलेल्या चाचणीवर इतरांच्या तुलनेत कोठे आहे, हे समजावून घेण्यास मदत होते. या करिता एक प्रमाणित श्रेणी विकसित करावी लागते.
- ९) समूहाची सरासरी पातळी, तुलना करणे, समूहाची विशिष्ट पातळी याबाबत संख्याशास्त्रामुळे शक्य होते. उदाहरणार्थ, गणिताच्या चाचणीत इयत्ता ८ वी च्या विद्यार्थ्यांनी किती नैपुण्य दाखविले.

८.३ वर्णनात्मक संख्याशास्त्र: वारंवारता वितरण (DESCRIPTIVE STATISTICS: FREQUENCY DISTRIBUTIONS)

संख्यात्मक माहितीचे अर्थपूर्ण संघटन, सारांश आणि सादरीकरण इत्यादीच्या विविध पद्धती वर्णनात्मक संख्याशास्त्रात पाहिल्या जातात. प्राप्त माहिती अधिक संक्षिप्त स्वरूपात मांडण्याचे शास्त्र म्हणजे वर्णनात्मक संख्याशास्त्र होय. आपण संख्यात्मक माहिती संख्यकीय पद्धतीने अथवा आलेख पद्धतीने सारांश रूपात ठेऊ शकतो.

वर्णनात्मक संख्याशास्त्रात पुढील बाबी समाविष्ट होतात:

- १) वारंवारता वितरण, स्तंभालेख आणि वारंवारता बहुभुजाकृती, सामान्य वितरण वक्र आणि इतर वितरण प्रकार.
- २) केंद्रीय प्रवृत्तीचे मापन (उदा. मध्य, मध्यगा, बहुलक).
- ३) प्रचरण मापन (श्रेणी, चतुर्थक विचलन, सरासरी विचलन, प्रमाण विचलन).
- ४) संबंध मापन

तथापि, या भागात आपण फक्त वारंवारिता वितरण आणि संबंधित संकल्पना पाहणार आहोत.

८.३.१ वारंवारता वितरण (Frequency Distribution):

वारंवारता वितरण म्हणजे प्राप्त माहितीचे विशेष श्रेणीत वर्गीकरण करणे होय. यात प्रत्येक श्रेणीत किती निरीक्षणे आहेत हे दर्शविले जाते. जेव्हा प्राप्त माहिती योग्य आकाराच्या वर्गामध्ये श्रेणीबद्ध केली जाते, आणि त्यातून प्रत्येक वर्गात असलेली निरीक्षणे दिसून येतात तेव्हा आपल्याला वारंवारता वितरण मिळते. म्हणजेच, वारंवारता वितरण हे प्राप्त माहिती संक्षिप्त पद्धतीने मांडण्याचे रूप आहे. एका वर्गात किती वेळा (वारंवारित होणारी संख्या) किती निरीक्षणे येतात यावरून वारंवारता वितरण ठरविले जाऊ शकते. वारंवारता वितरणांचे सादरीकरण सारणी, स्तंभालेख किंवा बहुभुजाकृती आलेख या रूपात केले जाते.

वारंवारता वितरणाचे फायदे (The advantages of using frequency distribution):

- १) वारंवारता तक्ता कोणत्या वर्गात जास्तीतजास्त प्राप्तांक आहेत हे चटकन लक्षात आणून देण्यास सहाय्यभूत ठरतो.
- २) प्रदत्ताची साधारण प्रवृत्ती वारंवारता तक्त्यावरून लक्षात घेता येते आणि दोन प्रदत्त निरीक्षणांमध्ये वारंवारता वितरणाच्या आधारे तुलना करता येते.
- ३) वारंवारता तक्त्यावरून अतिशय सोप्या पद्धतीने विवेचन करता येते आणि जास्तीतजास्त निरीक्षणे/प्रदत्त पद्धतशीर पद्धतीने मांडता येतात.
- ४) वारंवारता वितरण आलेखाच्या माध्यमातून दर्शविण्याकरीता वारंवारता तक्ताचा उपयोग केला जातो.

कच्च्या प्राप्तांकावरून वारंवारता वितरण कशा पद्धतीने केले जाते हे उदाहरणावरून पाहू.

तक्ता क्र. ८.१ कच्चा प्राप्तांक

९१	६०	८०	१००	७१	१२३	९५	९१	११९	१०६
१०१	६२	९७	९३	८९	१२६	७३	१२९	९०	८४
८१	११४	११७	६४	८८	९८	९२	१०८	१०९	७५
१३०	९४	८४	११६	१३८	९८	१०८	८१	१०१	९९
११४	७७	१२४	९५	९१	११६	९९	८२	१०७	७२
१२४	८३	९७	९५	११५	१०८	८७	१०२	७५	१२८
८२	११४	८६	१०६	७७	९४	९६	८६	१२३	११४
८३	१०३	८४	९२	११२	१०५	८८	१११	१०४	९३

वारंवारिता तक्ता तयार करण्याच्या पायऱ्या :

१. विस्तार निश्चित करा (Determine the range):

कच्च्या प्राप्तांकमधील सर्वात मोठा आणि सर्वात छोटा गुणांक शोधा. त्यानंतर या दोन गुणांकांमधील फरक पहा. उदा. वरील कच्च्या प्राप्तांक असलेल्या तक्त्यात फरक, १३८ (सर्वात मोठा गुणांक) - ६० (सर्वात छोटा प्राप्तांक) = ७८ (विस्तार) इतका आहे. परिक्षेत्राच्या आधारे आपण किती वर्ग कालांतर (class intervals) ठेऊ शकतो हे ठरविणे शक्य असते.

२. वर्ग कालांतराचा आकार ठरवा (Determine the size of the class intervals):

वर्ग कालांतर किती अंतराचे असावे याकरिता कोणताही निश्चित, काटेकोर नियम नाही. सर्वसाधारण, ३ ते २० इतका वर्ग कालांतर दिसून येतो. वर्ग कालांतर ठरविताना आपण जास्तीत जास्त संक्षिप्त आणि अर्थपूर्ण माहिती सादर होईल आणि तपशील गमावला जाणार नाही याची दक्षता घेत असतो. वर्ग कालांतर खूपच छोटा ठेवल्यास वारंवारता वितरणाचा उद्देश पूर्ण होत नाही आणि वर्ग कालांतर खूप मोठा ठेवल्यास निरीक्षणांमधला अर्थ/कल समजणार नाही. उदाहरणार्थ, वरील कच्च्या प्राप्तांकामध्ये विस्तार ७८ इतके आहे. जर आपण वर्ग कालांतर आकार ०३ निश्चित केला, तर आपणाला प्राप्त वारंवारता वितरण मधून २६ ($78/3=26$) इतके वर्ग कालांतर प्राप्त होतील आणि जर आपण वर्ग कालांतर आकार २० निश्चित केला, तर आपणाला प्राप्त वारंवारता वितरणामधून ०४ ($78/20=3.9$) इतके वर्ग कालांतर प्राप्त होतील. ०३ इतका वर्ग कालांतर प्राप्त निरीक्षणांना खूप मोठ्या प्रमाणात वितरीत करेल आणि यातून सांख्यिकीय माहितीचे वर्गीकरण करण्याचा उद्देश असफल होईल. याउलट, २० इतका वर्ग कालांतर जास्तीतजास्त निरीक्षणांना एकाच वर्ग कालांतरामध्ये समाविष्ट करेल, यामुळे देखील वर्ग कालांतराचा मूळ उद्देश सफल होणार नाही. साधारणपणे, उपरोक्त कच्च्या प्राप्तांकाचे वितरण करताना वर्ग कालांतराचा आकार ५.८ किंवा १० इतका ठेवल्यास त्याचा माहिती संक्षिप्त करण्यास आणि पर्याप्त सादारीकरणास निश्चित उपयोग होईल. कच्च्या प्राप्तांकाचा आकार वर्ग कालांतर आकारावर परिणाम करतो. जर प्रदत्त खूप मोठा असेल तर छोटे-छोटे वर्ग कालांतर आकार उपयोगाचे ठरत नाही.

३. गुणांची मांडणी करा (Tabulate the score):

सारणी तयार करण्यापूर्वी आपण सर्वप्रथम सर्वात मोठ्या संख्येकडून वर्ग कालांतर सुरु करतो. या वर्ग कालांतरास यादीत सर्वात वरती लिहितो आणि त्यानंतर छोटेवर्ग कालांतर त्यानंतर लिहित जातो. वर उल्लेखिलेल्या कच्च्या प्राप्तांकवरून, प्रत्येक वर्ग कालांतर १० इतक्या अंतराचा ठेऊन पुढील प्रमाणे सारणी तयार केली जाऊ शकते:

तक्ता के. ८.२ वारंवारता वितरण सारणी

वर्ग कालांतर (I)	Tally Marks (तळ्याच्या खुणा)	वारंवारता (f)
१४०-१४९		0
१३०-१३९		२
१२०-१२९		७
११०-११९		११
१००-१०९		१४
९०-९९		२०
८०-८९		१६
७०-७९		७
६०-६९		३
५०-५९		0

८.३.२ स्तंभालेख (Histogram):

वारंवारता वितरणात प्रत्येक वर्गात असणाऱ्या वारंवारतेच्या वितरणास उभ्या आयताकृती स्तंभ स्वरूपात परस्परांना जोडून दर्शविणाऱ्या आलेखास स्तंभालेख म्हटले जाते. वारंवारता वितरण दर्शविण्याकरीता स्तंभालेख ही पद्धत व्यापक प्रमाणात वापरली जाते. वर्ग कालांतरमधील वारंवारता आलेखाच्या सहाय्याने दाखविणे या स्तंभालेखाचा उद्देश असतो. कालांतरात प्राप्तांक एकसारखे वितरीत असावे असे स्तंभालेखामध्ये गृहीत धरले जाते. स्तंभालेखात प्रत्येक वर्ग कालांतरातील वारंवारता आयताकृती द्वारा दाखविल्या जातात. स्तंभालेखाचा पाया (क्ष-अक्ष) हा वर्ग कालांतराइतका असतो तर उंची (य-अक्ष) हि वर्ग कालांतरातील वारंवारता (f) इतकी असते.

स्तंभालेखाची पुढील वैशिष्ट्ये दिसून येतात:

१. स्तंभालेखाचे क्षेत्र एकूण वितरणाइतके असते.
२. स्तंभालेखातील प्रत्येक स्तंभाचे क्षेत्र त्या वर्ग कालांतरातील वारंवारते इतके असते.
३. स्तंभालेखात वर्ग कालांतर 'क्ष' अक्षावर दर्शविले जाते आणि दोन वर्ग कालांतरात स्तंभात रिकामी जागा नसते. स्तंभ सातत्याने आणि एकमेकांशी स्पर्श करून दर्शविले जातात. उदाहरणार्थ, जर आपणाला उपरोक्त सारणीवरून स्तंभालेख काढावयाचा असेल, तर क्ष अक्षावर, वर्ग कालांतर ५०-५९ हा ४९.५ ते ५९.५ असा दाखवावा लागेल आणि त्यानंतरचे वर्ग कालांतर ५९.५ ते ६९.५ असे असतील.

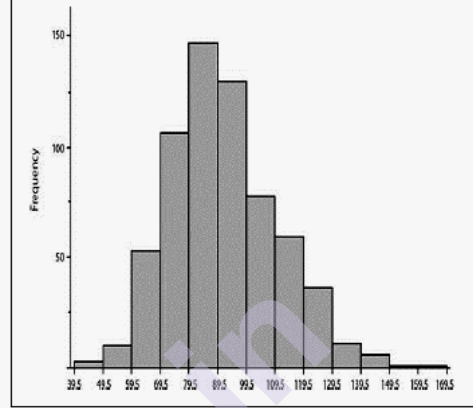
४. स्तंभ नेहमीच उभे असतात.

स्तंभालेख काढण्याकरिता पहिली पायरी म्हणजे वारंवारता सारणी तयार करा. आपण पुढील वारंवारता सारणीवरून स्तंभालेख काढणे पाहूया.

तक्ता क्र. ८.३ वारंवारता सारणी

वर्ग कालांतराचे खालचे सीमामुल्य	वर्ग कालांतराचे वरचे सीमामुल्य	वारंवारता
१५९.५	१६९.५	१
१४९.५	१५९.५	१
१३९.५	१४९.५	६
१२९.५	१३९.५	११
११९.५	१२९.५	३६
१०९.५	११९.५	५९
९९.५	१०९.५	७८
८९.५	९९.५	१३०
७९.५	८९.५	१४७
६९.५	७९.५	१०७
५९.५	६९.५	५३
४९.५	५९.५	१०
३९.५	४९.५	३

आकृती ८.१ स्तंभालेख



८.३.३ वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख (Frequency Polygon):

वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख हे देखील वारंवारता वितरणाचे आलेख स्वरूपाचे सादरीकरण आहे. हा वारंवारता वितरण दर्शविणारा रेखालेख आहे. सर्व प्राप्तांक वर्ग कालांतर मध्ये सारख्या प्रमाणात वितरीत झालेले आहेत, असे स्तंभालेख यात गृहीत धरले जाते, तर सर्व प्राप्तांक वर्ग कालांतरच्या केंद्रभागी एकवटलेले आहेत असे वारंवारता बहुभुजाकृती मध्ये गृहीत धरले जाते, हा स्तंभालेख आणि वारंवारता बहुभुजाकृती यांमध्ये मुलभूत फरक आहे. दुसऱ्या शब्दांत, वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख काढताना, वर्ग कालांतरच्या मध्यभागीच बिंदू संपूर्ण कालांतरचा संदर्भ म्हणून घेतला जातो.

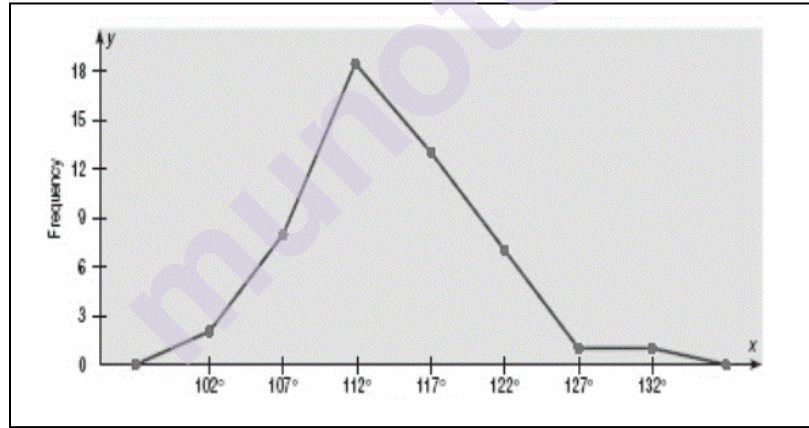
वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख काढताना आपण उपरोक्त तक्ता १६.१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सर्वप्रथम कच्चा प्राप्तांक वर्गीकृत वारंवारता सारणीत परावर्तीत करतो. त्यानंतर आपणाला प्रत्येक वर्ग कालांतराचा मध्यबिंदू मोजावा लागतो, तो अक्ष 'क्ष' यावर दर्शविला जातो. त्यानंतर 'क्ष' अक्षाचा संदर्भ घेऊन, आपण 'य' या अक्षावर प्रत्येक वर्ग कालांतरामधील वारंवारता बिंदू नोंदवितो. त्यानंतर सर्व बिंदूंना एका सरळ रेषेने जोडतो, उदा. तक्ता क्रमांक ८.४.

तक्ता क्र. ८.४

वर्ग कालांतर (Class Interval)	मध्यबिंदू (Midpoints)	वारंवारता (Frequency)
१२९.५-१३४.५	१३२	१
१२४.५-१२९.५	१२७	१
११९.५-१२४.५	१२२	७
११४.५-११९.५	११७	१३
१०९.५-११४.५	११२	१८
१०४.५-१०९.५	१०७	८
९९.५-१०४.५	१०२	२

वर्ग कालांतरचा मध्यबिंदू काढण्याकरिता त्या कालांतरचे वरचे सीमामूल्य आणि खालचे सीमामूल्य यांची बेरीज करून त्या संख्येला २ ने भाग दिला जातो. उदाहरणार्थ, $९९.५ + १०४.५ / २ = १०२$, $१०४.५ + १०९.५ / २ = १०७$ याप्रमाणे.

आकृती १६.२ बहुभुजाकृती आलेख



काही संख्याशास्त्रज्ञ, बहुभुजाकृतीच्या (रेषेच्या) दोनही बाजू 'क्ष' या अक्षावर उपरोक्त आलेखात दर्शविल्याप्रमाणे टेकविणे पसंत करतात. या प्रकारचा आलेख काढताना दोनही बाजूंना काल्पनिक वर्ग गृहीत धरून त्यांची वारंवारता शून्य इतकी धरली जाते. आलेख ८.२ पहा.

स्तंभालेख आणि वारंवारता वितरण यांची तुलना केली असता आपणास असे लक्षात येईल की, प्रत्येक वर्ग कालांतर मधील वारंवारता ही 'बहुभुजाकृती' आलेख मध्ये बिंदूने दर्शविली जाते तर बहुभुजाकृती मध्ये ती स्तंभ (आयताकृती) ने दर्शवली जाते. शिवाय, अनेक निरीक्षणांना एकाच आलेख कागदावर दर्शवायचे असते तेव्हा बहुभुजाकृती हा स्तंभालेखापेक्षा चांगला पर्याय असतो.

स्तंभालेख आणि बहुभुजाकृती यांमधील तुलना (Comparison of Histogram and Polygon):

कोणताही एक प्रकारचा आलेख सर्वच उद्देशांकरिता चांगला आहे असे म्हणता येणार नाही, प्रत्येक आलेखाचे स्वतःचे फायदे आणि तोटे आहेत.

- जेव्हा एकच वितरण आलेख द्वारा दर्शवायचे असते तेव्हा स्तंभालेख हा सोपा आणि आकृती स्वरूपाचा सोपा पर्याय आहे. जर दोन आणि अधिक वितरण दर्शवायची असतील तर बहुभुजाकृती हा चांगला पर्याय आहे. उदाहरणार्थ, आपणाला एकाच वर्गाची आणि एकाच विषयातील जसे मानसशास्त्र विषयातील कामगिरी आलेखावरून दाखवायची असेल तर आपण स्तंभालेख वापरू शकतो. शिवाय, आपण जास्तीतजास्त मुलांना मानसशास्त्र विषयात किती गुण मिळाले हे देखील स्तंभालेख द्वारा दाखवू शकतो. याऐवजी, आपणाला विद्यार्थ्यांचे विविध विषयांमधील जसे इंग्रजी, मानसशास्त्र, राज्यशास्त्र इत्यादी विषयांमधील गुण दर्शवायचे असतील तर योग्य आकलनाकरिता बहुभुजाकृती हा उत्तम पर्याय आहे.
- वितरणाचा आकार दर्शविण्याकरिता वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख हा चांगला पर्याय आहे. तथापि, बहुभुजाकृती आलेख हा स्तंभालेखाइतका तंतोतंत सादरीकरण नाही कारण बहुभुजाकृती आलेख काढताना, वर्ग कालांतर सर्व वारंवारता मध्यभागी केंद्रित झाल्याचे गृहीत धरावे लागते जे सत्य नसते.

८.४ केंद्रीय प्रवृत्तीचे मापन (MEASURES OF CENTRAL TENDENCY)

वारंवारता वितरण आपणास दिलेल्या प्रदत्त (सांख्यिकी) चे साधारण वितरण कसे आहे हे दर्शविते परंतु वारंवारता वितरणा मधून संपूर्ण प्रदत्तसाठी एक विशिष्ट संख्या म्हणून प्राप्त होत नाही केंद्रीय प्रवृत्तीचे मापन म्हणजे अशा संख्या ज्या संपूर्ण वारंवारता वितरणाचे चांगले प्रतिनिधित्व करतील. केंद्रीय प्रवृत्ती म्हणजे अशी संख्या जी संपूर्ण वारंवारता वितरण त्यांच्या आकारानुसार (कमी ते अधिक) श्रेणीत लिहिल्यास त्यातील मध्यवर्ती निरीक्षणाजवळ दिसून येईल. केंद्रीय प्रवृत्ती म्हणजे कमी अधिक प्रमाणात त्या प्रदत्ताची सरासरी मूल्येच दर्शवितात. केंद्रीय प्रवृत्तीची मुल्ये खूप महत्वाची आहेत कारण ती समूहाची वैशिष्ट्ये दर्शवितात.

केंद्रीय प्रवृत्तीचे सर्वात साधारण मापन म्हणजे मध्य, मध्यगा आणि बहुलक होय. विविध केंद्रीय प्रवृत्तीचे मानसशास्त्रात दोन महत्वाचे उपयोग दिसून येतात.

- एका गटाने बनलेले सर्व गुणांचे प्रतिनिधित्व करणारे आणि संपूर्ण गटाच्या कार्यक्षमतेचे वर्णन करणारे ते सरासरी प्राप्तांक आहेत.
- दोन समूहांच्या कार्यक्षमतेची तुलना करण्यास हे गुण उपयुक्त ठरतात. तुलना एका समूहात किंवा समूहांमध्ये असू शकते.

आपण मध्य, मध्यगा आणि बहुलक कसे काढतात हे पाहू.

८.४.१ मध्य (Mean):

मध्य म्हणजे अंकगणितीय मध्य किंवा सरासरी होय. केंद्रीय प्रवृत्ती मोजण्याकरिता सर्वात जास्त प्रमाणात मध्य वापरले जाते. एकूण निरीक्षणांची बेरीज करून निरीक्षण संख्येने त्याला भाग देऊन मध्य काढला जातो. उदाहरणार्थ,

अ) ७, १२, २४, २०, आणि १९ यांचा मध्य $(७+१२+२४+२०+१९)/५ = १६.४$ इतका येतो.

ब) १, २, ३, ६ आणि ८ या संख्यांचा मध्य $१+२+३+६+८=२०/५=४$ इतका येतो.

मध्य चे सूत्र पुढील प्रमाणे

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

या सूत्रातील प्रत्येक मुळाक्षर आणि चिन्ह यांना विशिष्ट अर्थ आहे:

$\bar{X}$ = हे मध्य चे चिन्ह आहे.

$\sum$ = या चिन्हाला सिग्मा म्हटले जाते, 'S' करिताचे ग्रीक मुळाक्षर, याचा अर्थ एकूण असा घेतात.

X = हे चिन्ह वितरणातील गुणांचे प्रतिनिधित्व करते, 'एकूण गुणांची बेरीज' म्हणून पाहिले जाते.

N = हे चिन्ह म्हणजे वितरणातील एकूण निरीक्षण संख्या होय.

म्हणजेच, या सूत्रानुसार, वर अ आणि ब मध्ये उदाहरणात दर्शविल्या प्रमाणे, सरासरी म्हणजे एकूण गुणांची (निरीक्षणे) बेरीज भागिले गुणांची (निरीक्षणांची) संख्या होय.

जेव्हा प्रदत्त (सांख्यिकी) खूप मोठी नसेल आणि वारंवारता वितरण सारणीबद्ध केलेले नसेल तेव्हा या सूत्राचा उपयोग होतो. परंतु प्रदत्त खूप मोठे असेल आणि गरजेनुरूप ते सारणीत मांडलेले असेल तर आपणाला मध्य काढण्याकरिता दुसऱ्या सूत्राचा वापर करावा लागतो.

केंद्रीय प्रवृत्ती मापनात सर्वच गुणांचे प्रतिनिधित्व दिसून येणारा म्हणून मध्य याकडे पाहिले जाते, परंतु निरीक्षणांमध्ये जेव्हा काही अगदी टोकाची, वेगळी निरीक्षणे असतात तेव्हा ती निरीक्षणे मध्य या प्रवृत्तीच्या मापनावर परिमाण करतात. खूप जास्त किंवा खूप कमी निरीक्षण मध्य या मापनावर परिणाम करते. उदाहरणार्थ, वर्गात सर्वच विद्यार्थ्यांना ४० ते ६० च्या दरम्यान गुण मिळालेले आहेत तेव्हा दिसून येणारा मध्य आणि त्यातील अगदी एखाद्याच विद्यार्थ्याला एकदम ९० किंवा ९५ गुण मिळालेले आहेत तेव्हा दिसून येणारा मध्य यात फरक असेल.

८.४.२ मध्यगा (Median):

मध्यगा म्हणजे असे मूल्य जे एकूण निरीक्षणांना दोन समान भागांमध्ये विभागते, एकूण निरीक्षणांमधील अर्धी निरीक्षणे मध्यगाच्या वर असतात तर अर्धी निरीक्षणे मध्यगाच्या खाली असतात. मध्यगा हे सरासरी दर्शविणारे असे मूल्य आहे जे निरीक्षण मूल्यांच्या मालिकेत (कमी कडून अधिक असे) स्थान दर्शविते. अशा स्थितीत मध्यगा वर मूल्यांच्या मालिकेचा परिणाम असतो. त्यावर निरीक्षण संख्यांचा परिमाण होत नाही.

पुढील स्थितींमध्ये मध्यगा चा वापर होतो:

- निरीक्षण वितरण मधील तंतोतंत मध्य बिंदू हवा असेल तर मध्यगा काढली जाते.
- प्रदत्त वितरण खुल्या स्वरूपाचे असेल, कालांतर (intervals) गणन प्रक्रियेत येत नसतील तेव्हा मध्यगा काढली जाते.
- प्रदत्त वितरणात निरीक्षण मूल्ये खूप भिन्न स्वरूपाची असतील तर मध्यगा काढली जाते उदाहरणार्थ, दिलेले वितरण विषम स्वरूपात असल्यास मध्यगाचे मापन उपयुक्त ठरते.

मध्यगा चे मापन (Computation of the Median):

जेव्हा प्रदत्ततील मूल्ये निरीक्षणांची संख्या विषम असते तेव्हा अगदी सोपे तंत्र म्हणजे, सर्व निरीक्षण संख्यांना लहान पासून मोठ्या संख्येपर्यंत लिहित जाणे. त्यानंतर त्यातील मधल्या निरीक्षण संख्येला मध्यगा मानणे. थोडक्यात, मध्यगा म्हणजे निरीक्षणांमधील मधली संख्या होय. उदाहरणार्थ, २, ४, ७, या निरीक्षण मूल्यांची मध्यगा ही ४ आहे. याचप्रमाणे, ३, ५, ६, ७, १५ या निरीक्षण मूल्यांची मध्यगा ६ आहे.

जेव्हा निरीक्षणांची संख्या सम असते, तेव्हा या श्रेणीतील मधल्या दोन निरीक्षणांची सरासरी मध्यगा म्हणून मानली जाते. उदाहरणार्थ, २, ४, ७, १२ या श्रेणीत मधली निरीक्षण मूल्ये ४ आणि ७ आहेत. म्हणून $4 + 7 = 11$, आणि ११ या संख्येला २ ने भाग दिल्यास उत्तर ५.५ इतके येते. म्हणजेच येथे मध्यगा ५.५ इतकी असेल. याच प्रमाणे २, ७, १५, २० याबाबत $7 + 15 = 22$ आणि २२ या संख्येला २ ने भाग दिल्यास उत्तर ११ इतके येते. म्हणजेच येथे मध्यगा ११ इतकी असेल.

८.४.३ बहुलक (Mode):

प्रदत्त वितरणात वारंवार येणारे निरीक्षण म्हणजे बहुलक होय अशी बहुलकाची व्याख्या करता येईल. बऱ्याच परिस्थितींमध्ये गणितीय मध्य आणि मध्यगा यांच्या आधारे प्रदत्ताची खरी वैशिष्ट्ये समजत नाही. उदाहरणार्थ, वास्तव्याची स्थिती, अभिवृत्ती, वर्तन इत्यादी विषयातील अभ्यासात आपण मध्य आणि मध्यगा यांच्यापेक्षा

बहुलकाचा अधिक विचार करतो. प्राप्त प्रदत्त मध्ये टोकाची निरीक्षणे असल्यास केवळ मध्य च्या आधारे आपणाला प्रदत्ताचे खरे चित्र स्पष्ट होत नाही. प्रदत्त मध्ये अनियमित स्वरूपाची निरीक्षणे असल्यास प्रदत्तचे खरे चित्रण मध्यगा च्या आधारे स्पष्ट होत नाही. या दोन्ही मर्यादा आपणाला बहुलक च्या आधारे दूर करता येतात, कारण येथे वितरणातील वारंवार येणारी निरीक्षणे बहुलक मध्ये विचारात घेतली जातात. पुढील परिस्थितींमध्ये बहुलक चा विचार केला जातो:

- केंद्रीय प्रवृत्तीचे आपणास कमी वेळेत आणि अंदाजे मापन हवे असल्यास बहुलक काढतात.
- पोशाख अथवा बूट यांची शैली यांसारख्या अतिविशिष्ट अभ्यासांत माहिती हवी असल्यास बहुलक काढला जातो.
- वितरणातील अति विशिष्ट मूल्य हवे असल्यास बहुलक काढला जातो.
- विषम स्वरूपाचे किंवा अनियत वितरण असल्यास त्यातील केंद्रीय प्रवृत्तीचे मापन बहुलक द्वारा चांगल्या पद्धतीने काढले जाते. बहुलक च्या मदतीने आपणाला वितरणातील वारंवार येणाऱ्या निरीक्षणाबाबत समजते.

उदाहरणार्थ:

अ) १८, १८, १९, २०, २०, २० २१ आणि २३ अशी वय असलेल्या व्यक्तींचा बहुलक हा २० आहे.

ब) **समस्या:** पुढील प्रदत्त निरीक्षणांवरून बहुलक काढा : ७, १३, १८, २४, ९, ३, १८

उपाय : दिलेल्या निरीक्षणांची कमी पासून जास्त कडे मांडणी करा: ३, ७, ९, १३, १८, १८, २४

उत्तर : वारंवार आलेले निरीक्षण १८ असून, बहुलक १८ हा आहे.

पुढील निरीक्षणांवरून बहुलक काढा: ८, ११, ९, १४, ९, १५, १८, ६, ९, १५.

या प्रदत्तात ९ ही वारंवार येणारी संख्या असल्याने बहुलक ९ इतका आहे.

८.५ प्रचरण मापन (MEASURES OF VARIABILITY)

प्रचरण या मापनास विस्तारण किंवा द्वितीय स्तरावरील सरासरी असे देखील म्हटले जाते. दिलेल्या वितरणाची फक्त सरासरी काढणे नेहमीच पर्याप्त नसते. दोन किंवा अधिक समूहांची सरासरी एक सारखी परंतु त्यांमधील प्रचरण वेगवेगळे असते. प्रदत्तात खूपच वितरण असणे देखील योग्य नसते. म्हणून, केंद्रीय प्रवृत्ती सोबत प्रचरणाचे मापन केले जाते.

प्रचरण म्हणजे एक संख्यकीय तंत्र ज्याद्वारे, दिलेल्या वितरणातील फरक आणि निरीक्षणे किती प्रमाणात विखुरलेली आहेत याचे वर्णन करणारे मापन म्हणजे प्रचरण होय. प्रचरण हे वितरणातील फरकाचे प्रमाण मोजण्याचे साधन आहे.

प्रचरण मोजण्याची अनेक साधने आहेत. या भागात, आपण विस्तार आणि प्रमाण विचलन या दोन प्रचरण मापनांवर चर्चा करणार आहोत. z -प्राप्तांक आणि सामान्य वक्र यावर पुढील भागात चर्चा करणार आहोत.

चार प्रमुख उद्देशांकरिता विविध प्रकारचे प्रचरण काढले जातात.

- सरासरीची विश्वसनीयता पाहण्याकरिता
- प्रचरण नियंत्रणचा आधार म्हणून
- प्रचरणच्या आधारे दोन श्रेणींच्या तुलनेकरिता
- काही सांख्यिकीय तंत्रांकरिता प्रचरण हा आधार असल्याने तो काढला जातो.

८.५.१ विस्तार (Range):

विस्तार हि प्रचरण मापनाची अतिशय ढोबळ, साधी आणि सोपी पद्धती आहे. निरीक्षणांमधील सर्वात कमी प्राप्तांक आणि सर्वात जास्त प्राप्तांक यांमधील फरक म्हणजे विस्तार होय, अशी आपणाला व्याख्या करता येईल. दुसऱ्या भाषेत, वितरणातील सर्वात मोठ्या आणि सर्वात छोट्या निरीक्षणातील फरक म्हणजे विस्तार होय. (वारंवारता वितरणातील पहिली पायरी तक्ता १६.१ मध्ये पहा)

- विशिष्ट काटेकोर अभ्यासांमध्ये विस्तार हे मापन योग्य नाही.
- विस्तार हे वितरणाचे कच्च्या स्वरूपाचे मापक आहे. समूह लहान असतील तर त्यांची वरवर तुलना करण्याकरिता विस्तार तंत्र उपयुक्त ठरते मोठ्या समूहांच्या तुलनांकरिता या तंत्राचा उपयोग होत नाही.
- विस्तारात टोकाची मापने लक्षात घेतली जातात. संपूर्ण निरीक्षणामध्ये किमान आणि कमाल निरीक्षणांमधील एकूण प्रचरण (फरक) समजावून घ्यायचे असेल तर आपण साधारणपणे विस्तारचे मापन करतो.
- विस्तार हे प्रचरण मापनाचे विश्वसनीय मापन नाही.
- वितरणात खूप रिकाम्या जागा (अंतर) असतील तर विस्तार या तंत्राचा उपयोग करता येत नाही.
- निरीक्षणे खूप अल्प किंवा खूप विस्तीर्ण असतील तर त्यातील प्रचरण जाणून घेण्याकरिता किंवा जेव्हा आपणाला निरीक्षणांमधील टोकाची निरीक्षणे लक्षात घ्यावयाची असतील तेव्हा विस्तार उपयोगात आणले जातात.

८.५.२ प्रमाण विचलन (Standard Deviation):

प्रमाण विचलन हे मध्य पासून सरासरी विचलन दर्शविते. मध्य या प्रवृत्तीपासून निरीक्षणांचे विचलन, त्यातील सुसंगतपणा प्रमाण विचलनातून दिसतो. दुसऱ्या शब्दांत, प्रमाण विचलन म्हणजे वितरणातील, मध्य पासून निरीक्षण विचलनांच्या वर्गाच्या बेरजेचे वर्गमूळ भागिले निरीक्षणांची संख्या होय.

- हे विचलनाचे एक अतिशय विश्वसनीय मापन आहे.
- प्रमाण विचलन नेहमी धनात्मक असते.
- प्रदत्तातील निरीक्षणे/गुणांक यावर प्रमाण विचलन अवलंबून असते.
- प्रदत्त विश्लेषणचा हा महत्वाचा घटक आहे.
- बाह्यरेखा लक्षात घेण्याकरिताचे मर्म प्रमाण विचलनातून येते.
- अनुमान काढण्यासाठी प्रमाण विचलन महत्वाचे असते.
- इतर अनेक उपायांच्या तुलनेत नमुन्याच्या विचलनामुळे हे कमी प्रभावीण होते.

प्रमाण विचलन काढण्याकरिता आवश्यक पायऱ्या आपण पुढील उदाहरण द्वारा पाहू.

प्रमाण विचलन चे सूत्र:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

यात

SD = म्हणजे दिलेल्या नमुन्याचे प्रमाण विचलन

$\sum$ = म्हणजे निरीक्षणांची बेरीज

x = प्रदत्तातील प्रत्येक गुणांक

$\bar{x}$ = प्रदत्तातील निरीक्षणांचा मध्य

N = प्रदत्तातील निरीक्षणांची संख्या

प्रमाण विचलन मोजण्यातील अवस्था (Steps to compute standard deviation). खाली दिलेला तक्ता क्रमांक ८.५ पहा.

तक्ता क्र ८.५

Score X	Mean $\bar{X}$	Score – Mean $X - \bar{X}$	(Score-Mean) Squared $(X - \bar{X})^2$
१५५	१२४	३१	९६१
१४९	१२४	२५	६२५
१४२	१२४	१८	३२४
१३८	१२४	१४	१९६
१३४	१२४	१०	१००
१३१	१२४	७	४९
१२७	१२४	३	९
१२५	१२४	१	१
१२०	१२४	-४	१६
११५	१२४	-९	८१
११२	१२४	-१२	१४४
११०	१२४	-१४	१९६
१०५	१२४	-१९	३६१
१०२	१२४	-२२	४८४
९५	१२४	-२९	८४१
Sum (Σ) = १८६० Mean ($\bar{X}$) = १२४		$\Sigma = 0$	$\Sigma = ४३८८$

$$SD = \sqrt{४३८८/१५} = १७.१०$$

१. प्रदत्त मधील निरीक्षणे चढत्या क्रमाने मांडा.
२. पहिल्या स्तंभात सर्व निरीक्षणांची बेरीज लिहा (तुमची बेरीज १८६० इतकी येईल).
३. मध्य प्राप्त करण्यासाठी, निरीक्षणांच्या बेरजेला निरीक्षणांच्या संख्येने भाग द्या. पहिल्या स्तंभात दिल्याप्रमाणे (१८६०/१५=१२४).
४. पुढील स्तंभात (स्तंभ दुसरा) प्रत्येक निरीक्षणासमोर मध्य लिहा.
५. तिसऱ्या स्तंभात, निरीक्षण (X) करिता, निरीक्षण आणि मध्य यातील फरक काढा. प्रत्येक निरीक्षणामधून मध्य वजा करून फरक काढा. मध्य आणि निरीक्षण यातील फरक काढताना जर निरीक्षण मूल्य मध्य पेक्षा अधिक असेल तर फरकाचे चिन्ह धन असते आणि निरीक्षण मूल्य मध्य पेक्षा कमी असेल तर चिन्ह ऋण असते. मग धन

आणि ऋण चिन्ह असलेल्या फरकाची (स्तंभ तीन) बेरीज केली जाते. वजा आणि अधिक चिन्ह असलेल्या संख्या बेरीज करताना एकमेकींच्या मूल्यांवर परिणाम करून उत्तर शून्य इतके येईल.

६. गणितातील नियमांत, ऋणात्मक मूल्यांचा वर्ग केल्यास येणारे उत्तर धन असते. मूल्यांचे ऋण चिन्ह घालाविण्याकरिता आपण प्रत्येक फरकाच्या मूल्याचा वर्ग करून ती मूल्ये स्तंभ चार मध्ये नोंदवूया. सर्वच वर्ग मूल्यांची बेरीज करा.
७. प्रमाण विचलन येण्याकरिता, आपण सर्व फरकाच्या वर्ग च्या संख्येची बेरीज करतो आणि त्याला एकूण संख्यांनी भाग दिला जातो. शेवटी, आलेल्या उत्तराचे वर्गमूळ काढतो.

निरपेक्ष वितरणाचे मापन म्हणून प्रमाण विचलनाकडे पाहिले जाते. विचलन जितके अधिक तितके प्रमाण विचलन मूल्य अधिक असते. प्रमाण विचलन पुढील स्थितींमध्ये वापरले जाते:

- प्रदत्ताचे विश्लेषण करताना प्रमाण विचलन मूल्य आवश्यक असेल तर.
- लोकांचे प्राप्तांक दोन किंवा अधिक चाचण्यांवर तपासून पहावयाचे असतील तर.
- प्राप्तांकचे विश्लेषण सामान्य वारंवारता वक्र च्या आधारे करावयाचे असेल तर.

प्रमाण विचलनाची सर्वात मोठी मर्यादा म्हणजे किमान आणि कमाल मूल्ये मोठी असल्यास त्याचा परिणाम दिसून येतो.

८.६ Z-प्राप्तांक आणि सामान्य वक्र (Z – SCORES AND NORMAL CURVE)

८.६.१ Z – प्राप्तांक (Z – Scores):

Z-प्राप्तांक हा असा प्राप्तांक आहे, जो विशिष्ट निरीक्षण आणि सरासरी प्राप्तांक यांमधील फरक प्रमाण विचलन या एकका द्वारा दर्शवितो. Z-प्राप्तांक मध्ये व्यक्तीचे निरीक्षण मूल्य प्रमाणित मूल्यात रूपांतरीत केले जाते. समष्टीचा मध्य आणि प्रमाण विचलन यांच्या आधारे हे रूपांतर केले जाते.

विशिष्ट निरीक्षण मूल्य हे प्रमाण विचलन या प्रमाणकाच्या आधारे मध्यापासून किती लांब आहे याचे मापन अशी Z-प्राप्तांक ची व्याख्या करता येईल. प्रमाण Z-प्राप्तांक हे विशिष्ट निरीक्षणाचे मध्य पासून असलेले विचलन होय.

Z-प्राप्तांक धनात्मक आल्यास तो मध्यपेक्षा अधिक असतो तर ऋणात्मक असल्यास मध्यपेक्षा कमी असतो. Z-प्राप्तांक जितका मोठा तितका तो मध्य पासून लांब असतो.

Z-प्राप्तांकाचे प्रमुख उपयोग पुढील प्रमाणे आहेत:

- Z-प्राप्तांकामुळे आपणाला त्या निरीक्षणाचे वितरणातील निश्चित स्थान समजते. उदाहरणार्थ, विजय हा ०९ वर्षे वयाचा आहे आणि त्याचे वजन ४० किलोग्राम इतके आहे. त्याच्या वयाच्या इतर मुलांच्या मानाने हे वजन कसे आहे?
- Z-प्राप्तांकामुळे दोन विविध वितरणांमधून आलेल्या निरीक्षणांमध्ये देखील तुलना करणे शक्य होते. गीता हिने मानसशास्त्र विषयात ७२ गुण मिळविले आणि जीवशास्त्र विषयात ६१ गुण मिळविले, तर कोणत्या विषयात तिने चांगले गुण मिळविले? येथे आपण गीताने मानसशास्त्र विषयात चांगले गुण मिळविले असे म्हणू शकत नाही. तुम्ही दोन विषयांच्या गुणांमध्ये सहजच तुलना करू शकत नाही कारण दोन विषयांमधील समष्टी (विद्यार्थी गण) भिन्न आहे. जर मानसशास्त्र विषयात वर्गातील बव्हातांशी विद्यार्थ्यांनी ९० च्या दरम्यान गुण मिळविले असतील तर मग गीताला मानसशास्त्रात सरासरी पेक्षा कमी गुण मिळाले आहेत आणि जर जीवशास्त्र विषयात बव्हातांशी विद्यार्थ्यांनी ५० च्या दरम्यान गुण मिळविले असतील तर मग गीताला जीवशास्त्रात सरासरी पेक्षा जास्त गुण मिळालेले आहेत. येथे सोपा पर्याय म्हणजे गीताला मिळालेले दोनही विषयांतील गुण संबंधित विषयात Z-प्राप्तांकमध्ये परावर्तीत करायचे.
- Z-प्राप्तांक प्रदत्तला कोणत्याही रूपात घेऊन त्याला प्रामाणिक श्रेणीत रूपांतरीत करतो. वितरणातील जास्त गुण धनात्मक चिन्ह दर्शवितात आणि कमी गुण ऋणात्मक चिन्ह दर्शवितात.

Z-प्राप्तांक काढण्याकरिताचे सूत्र:

$$z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

$\bar{X}$ = कच्चा प्राप्तांक

X = मध्य

SD = प्रमाण विचलन

तक्ता क्रमांक १६.५ मधील उदाहरण घ्या

$$z = १४९ - १२४ / १७.१० = १.४६$$

$$z = ११५ - १२४ / १७.१० = -.५३$$

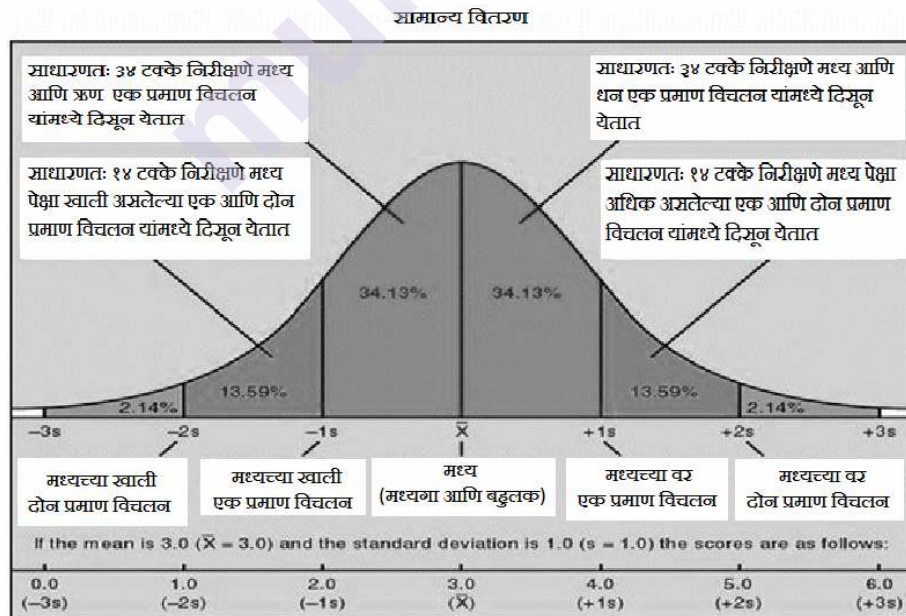
Z-प्राप्तांक +१.४६ असलेल्या व्यक्तीचे गुण १४९ इतके आहेत. हे गुण 'मध्य' पेक्षा जवळजवळ १.५ प्रमाण विचलन जास्त आहेत. दुसऱ्या बाजूने, ११५ गुण मिळविलेल्या व्यक्तीचा Z-प्राप्तांक 'मध्य' पेक्षा कमी आहे. जो ऋणात्मक चिन्ह (-१.५३) दर्शवितो. ११५ हे गुण 'मध्य' हून अर्धा प्रमाण विचलन कमी असल्याचे दर्शवितात.

८.६.२ प्रमाणित सामान्य वक्र (Standard Normal Curve):

प्रमाणित सामान्य वक्र यास प्रमाणित सामान्य वितरण असे देखील संबोधले जाते. या वक्रास सामान्य वारंवारता वक्र, गॉशियन वक्र (जर्मन गणित तज्ज्ञाने या वक्राच्या वैशिष्ट्यांचा अभ्यास केला आणि त्याकरिता सूत्रे मांडली) या नावाने देखील संबोधले जाते. या वक्राला बेल-आकाराचा वक्र किंवा सामान्य मेसोकार्टिक वक्र (Mesokurtic Curve) असेही म्हटले जाते (मेसो म्हणजे मध्यभागी किंवा मधले). सामान्य वक्र हा विशेष स्वरूपाचा वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख आहे, यात प्रमाणबद्ध पद्धतीने 'मध्य'च्या निरीक्षणांचे वितरण झालेले असते.

या वक्रात मध्य, मध्यगा आणि बहुलक हे तंतोतंत मध्यभागी दिसून येतात आणि वक्र जसजसा मध्य पासून लांब जातो तसतशी निरीक्षणांची संख्या कमी होत जाते. वक्राच्या मध्यभागी एखादी उभी रेषा ओढल्यास, वक्राची एक बाजू तंतोतंत दुसऱ्या बाजू इतकीच असते.

आकृती ८.३ सामान्य वक्र



सामान्य वक्राची वैशिष्ट्ये (Features of Normal Curve):

१. सामान्य वक्र हा मध्य च्या दृष्टीने समभूजाकृती असतो. मध्य पेक्षा कमी असलेल्या निरीक्षणांची संख्या ही मध्य पेक्षा जास्त असलेल्या निरीक्षणांच्या संख्येइतकीच असते.
२. वक्राची उंची मध्यच्या ठिकाणी सर्वाधिक असते. म्हणूनच मध्य, मध्यगा आणि बहुलक हे सामान्य वारंवारता वक्र मध्ये सारखेच असतात.
३. सामान्य वितरणाचा सर्वाधिक बिंदू मध्यच्या ठिकाणी असतो. मध्यकडून जसजसे दूर जातो तसतसा वक्र खालच्या दिशेला उतरत जातो. दोनही बाजूंनी वक्र खालच्या दिशेला उतरत जाण्याचे प्रमाण सुरुवातीला कमी असते, मग ते तीव्र होते आणि शेवटी पुन्हा कमी होते. वक्राच्या या संघातामुळेच याला 'बेल आकाराचा वक्र' म्हणून संबोधले जाते. सैद्धान्तिक दृष्ट्या, वक्राच्या दोनही बाजू तळाला (क्ष अक्षावर) स्पर्श करत नाही. दोनही शेपटीकडील बाजू तळ रेषेकडे जातात परंतु स्पर्श करत नाही. म्हणजेच निरीक्षणांची श्रेणी अमर्याद आहे.
४. मध्य पासून अधिक आणि वजा एक प्रमाण विचलन या बाजूंना आलेखाची वक्रता बदलते.
५. जर परिवर्तकांचे वितरण सामान्य असेल, म्हणजेच, वितरणातून प्रमाणित बेल आकाराचा संघात निर्माण होत असेल, तर दिलेल्या वितरणात व्यक्तीचा z -प्राप्तांक इतर निरीक्षणांच्या तुलनेत निश्चित कुठे दिसून येतो, हे दिसून येते.
६. एकूण वितरणात अधिक आणि वजा एक प्रमाण विचलनात ६८.२६ टक्के निरीक्षणे दिसून येतात. याचप्रमाणे, ९९.४४ टक्के निरीक्षणे मध्य तसेच अधिक आणि वजा दोन प्रमाण विचलन यांमध्ये दिसून येतात. याचबरोबर, ९९.७४ टक्के निरीक्षणे मध्य तसेच अधिक आणि वजा तीन प्रमाण विचलन यांमध्ये दिसून येतात.

८.६.३ इतर वितरण प्रकार (Other Distribution Types):

दिलेल्या प्रदत्तावरून सामान्य वितरण या व्यतिरिक्त, इतरही अनेक वितरणाचे प्रकार दिसून येतात. त्यातील दोन वितरणाचे प्रकार म्हणजे वक्र रेषीय वितरण (Skewness) आणि द्विपद वितरण (Bimodal Distributions):

वक्ररेषीय वितरण (Skewed Distribution):

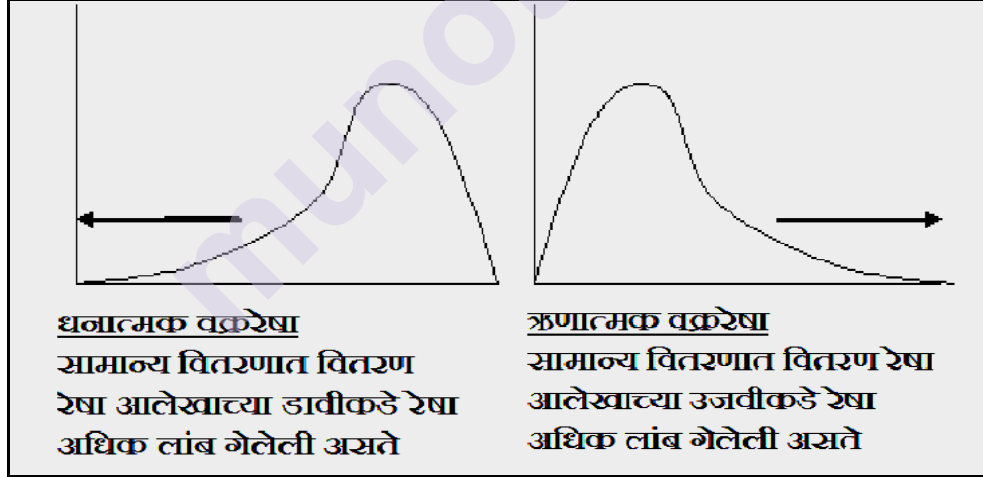
वितरणात बरीच निरीक्षणे कोणत्यातरी एका बाजूला केंद्रित झालेली असतात अशी वक्ररेषीय वितरणाची व्याख्या करता येते. इंग्रजी शब्द skewed (वक्ररेषा) म्हणजे समभूजाकृती बिघडलेली किंवा बदललेली, असा अर्थ होतो.

वक्ररेषा समभूजाकृतीची दिशा दर्शविते. मध्य आणि मध्यगा यांची नोंद जेव्हा वेगवेगळ्या बिंदूवर असते, त्यांचे मूल्य वेगवेगळे असते, अशा वितरणात केंद्रीय प्रवृत्तीचा समन्वय बिघडतो आणि समभूजाकृती एका बाजूला झुकते तेव्हा त्या वितरणास वक्ररेषा वितरण म्हटले जाते. सामान्य वितरणात, मध्य आणि मध्यगा हे सारखेच असतात. वक्ररेषा हे शून्य असते. वितरण जास्तीत जास्त सामान्यत्व कडे गेलेले असते.

वक्ररेषीय वितरणाचे प्रकार (Types of Skewed Distributions):

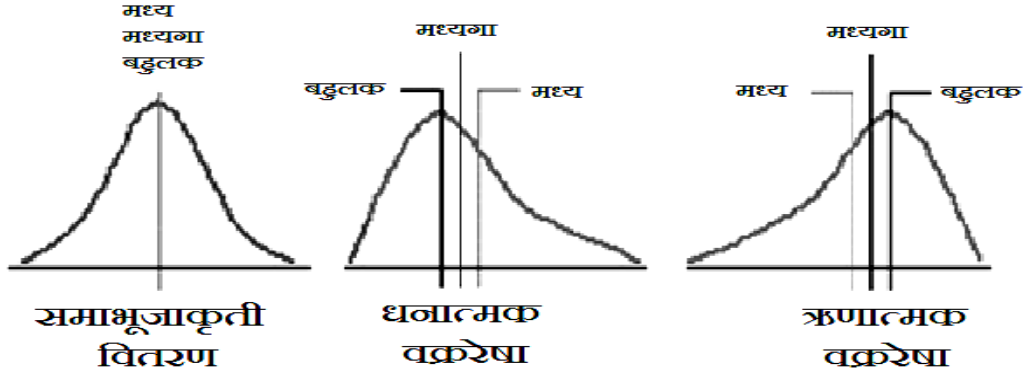
वक्ररेषीय वितरणाचे दोन प्रकार दिसून येतात:

१. ऋणात्मक वक्ररेषा (Negatively Skewed): या प्रकारात वितरण मोठ्या प्रमाणात उजव्या बाजूला केंद्रित झालेले दिसून येते. वक्ररेषा हळूहळू डाव्या बाजूला सरकत जाते. डावी बाजू लांब दिसून येते.
२. धनात्मक वक्ररेषा (Positively Skewed): या प्रकारात वितरण मोठ्या प्रमाणात डाव्या बाजूला केंद्रित झालेले दिसून येते. वक्ररेषा हळूहळू उजव्या बाजूला सरकत जाते. उजवी बाजू लांब दिसून येते. आकृती १६.४ पहा
आकृती ८.४ ऋणात्मक आणि धनात्मक वक्ररेषा



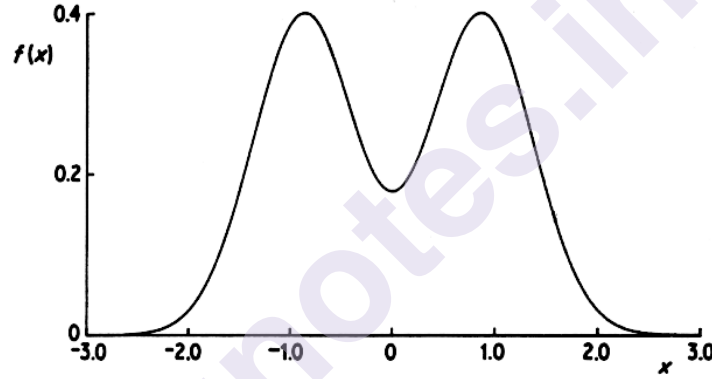
सर्व तीनही प्रकारचे वितरण पुढील आकृती ८.५ प्रमाणे दिसून येतात

आकृती ८.५ सामान्य वितरण, धनात्मक आणि ऋणात्मक वक्ररेषा



द्विपद वितरण (Bimodal Distributions):

आकृती ८.६ द्विपद वितरण



काही वारंवारता बहुभुजाकृती आलेख दोन उंचवटे, उंच निरीक्षण बिंदू दर्शवितात, या वितरणास द्विपद वितरण म्हटले जाते. द्विपद वितरण वारंवारता वितरणात एक ऐवजी दोन उच्च निरीक्षणबिंदू दर्शविते. द्विपद वितरणात, दोन उंचवटे दिसून येतात. उदाहरणार्थ, द्विपद वितरण पुढील आकृती ८.६ प्रमाणे दिसून येते.

८.७ सहसंबंध गुणांक (THE CORRELATION COEFFICIENT)

सहसंबंध म्हणजे दोन परिवर्तकांमधील संबंध होय. दोन निरीक्षण प्रदत्तांमधील संबंधांचा सारांश काढण्याची पद्धत म्हणजे सहसंबंध होय. सहसंबंध हा नेहमी सहसंबंध गुणांक मध्ये दर्शविला जातो. तो इंग्रजी “r” या अक्षराने दर्शवितात.

एकाच व्यक्ती/स्थितीची दोन निरीक्षणे सहसंबंध काढण्यासाठी आवश्यक असतात. या मूल्यांना साधारणपणे ‘क्ष’ आणि ‘य’ म्हणून ओळखले जाते. या निरीक्षणांच्या जोड्यांना सारणी द्वारा किंवा विस्तरण आलेख (scatter plot) पद्धतीने संकलित केले जाते. दोन परिवर्तकांचे निरीक्षण केले जाते.

सहसंबंध म्हणजे अशी संख्या जी दोन परिवर्तकांमधील संबंधांचे बल आणि दिशा दर्शविते. एक परिवर्तक बदलल्यास दुसऱ्या परिवर्तकात किती प्रमाणात बदल घडतो हे सहसंबंध संख्येने समजते.

सहसंबंध गुणांक ही एक संख्या आहे जी $+१.०$ ते -१.० च्या दरम्यान दिसून येते. सहसंबंध गुणांक दोन परिवर्तकांमधील विशालता आणि घनिष्टता दर्शवितो तर त्या गुणांक पुढील धन अथवा ऋण चिन्ह संबंधांची दिशा दर्शवितो. सहसंबंध गुणांक १ च्या जवळ असल्यास (धन अथवा ऋण) तो घनिष्ट सहसंबंध मानला जातो, तर सहसंबंध गुणांक ० च्या जवळ असल्यास कमकुवत सहसंबंध मानला जातो $+१.०$ हे या संख्येला परिपूर्ण धनात्मक सहसंबंध मानले जाते तर -१.० या संख्येला परिपूर्ण ऋणात्मक सहसंबंध मानले जाते. मानसशास्त्र आणि इतर सामाजिक शास्त्रांमध्ये, दोन परिवर्तकांमध्ये परिपूर्ण सहसंबंध मिळणे अशक्य आहे. भौतिक शास्त्रांमध्ये या प्रकारचे सहसंबंध शक्यतो प्राप्त होतात.

- शून्य जवळचा सहसंबंध गुणांक दोन परिवर्तकांमध्ये कमकुवत रेषीय संबंध दर्शवितो.
- शून्य सहसंबंध गुणांक दोन परिवर्तकांमध्ये सहसंबंध किंवा संबंध नसल्याचे दर्शवितो. उदाहरणार्थ, बुटांचा आकार आणि पुस्तके वाचल्याची संख्या यांमध्ये कोणताही संबंध नाही.
- जेव्हा दोनही परिवर्तके परस्परांसोबत एकत्रित वाढत जातात तेव्हा त्यास धनात्मक सहसंबंध निर्माण होत. एका परिवर्तकातील वाढीचा दुसऱ्या परिवर्तकातील वाढीशी संबंध दिसून येतो. उदाहरणार्थ, शाळेत खूप कसून अभ्यास करणे आणि चांगले गुण मिळविणे यात संबंध दिसून येतो. जे खूप अभ्यास करतात त्यांना शाळेत खूप चांगले गुण मिळतात. दुसरे उदाहरण म्हणजे उंची आणि वजन होय. उंच व्यक्तीचे जास्त वजन दिसून येईल.
- जेव्हा एका परिवर्तकात वाढ झाल्यास त्याच प्रमाणात दुसऱ्या परिवर्तकात घट होते, अशा संबंधात ऋणात्मक सहसंबंध दिसून येतो. एक परिवर्तकातील वाढ दुसऱ्या परिवर्तकातील घट यांचे प्रमाण परस्पर संबंधित असते. उदाहरणार्थ, तुम्ही जितका अधिक अभ्यास कराल तितकी तुमची नापास होण्याची शक्यता कमी असते. दुसरे उदाहरण पहा, समुद्र सपाटीपासून असलेली उंची आणि तापमान. समुद्र सपाटीपासून उंची जितकी अधिक वाढत जाते तितके तापमानात घट होत जाते, वातावरण थंड होते.

म्हणजेच, एक परिवर्तक वाढल्यास त्याचवेळी दुसऱ्या परिवर्तकात देखील वाढ झाल्यास त्याला धनात्मक सहसंबंध असे म्हटले जाते. याउलट, एका परिवर्तकात वाढ झाल्यास दुसऱ्या परिवर्तकात घट होत असेल तर त्याला ऋणात्मक सहसंबंध असे म्हटले

जाते. जेव्हा एका परिवर्तकात होणारी वाढ किंवा घट दुसऱ्या परिवर्तकावर कोणत्याही प्रकारे परिणाम करत नसेत तर त्यास शून्य सहसंबंध असे म्हटले जाते.

पुढील सूत्राच्या आधारे सहसंबंध गुणांक काढला जातो:

$$\text{सहसंबंध गुणांक} = \frac{\sum ZxZy}{N}$$

सहसंबंध गुणांक काढण्याच्या पायऱ्या (Steps in Computation of Correlation Coefficient):

१. वर उल्लेखिलेल्या प्रमाणे, सहसंबंध गुणांक दोन परिवर्तकांमध्ये काढला जातो आणि त्याकरिता आपण त्यांना क्ष आणि य असे संबोधतो. सहसंबंध काढण्याकरिता दोनही परिवर्तकांमधील प्रदत्त, Z-प्राप्तांक मध्ये परावर्तीत करावयास हवे. म्हणजे, प्रत्येकाचे दोन Z-प्राप्तांक मिळतील- एक क्ष परिवर्तकाकरिता आणि दुसरा य परिवर्तकाकरिता होय.
२. प्रत्येक व्यक्तीच्या Z-प्राप्तांकांचा एकत्रित गुणाकार केला जातो.
३. यानंतर या सर्व प्राप्तांकांची एकत्र बेरीज केली जाते.
४. सर्व प्राप्तांकांच्या बेरजेला निरीक्षण/व्यक्ती संख्येने भाग दिला जातो.

म्हणूनच, सहसंबंध गुणांक म्हणजे दोन परिवर्तकांच्या Z-प्राप्तांकांच्या बेरजेचा मध्य आहे. Z-प्राप्तांकांच्या दृष्टीने-

- धनात्मक सहसंबंधात, एका परिवर्तकावरील उच्च Z-प्राप्तांकाला दुसऱ्या परिवर्तकावरील उच्च Z-प्राप्तांकाने गुणले जाते आणि एका परिवर्तकावरील निम्न Z-प्राप्तांकाला दुसऱ्या परिवर्तकावरील निम्न Z-प्राप्तांकाने गुणले जाते. तथापि, दोनही प्रकारांत परस्पर विरोधी फलिते नेहमीच धनात्मक असतात, कारण जेव्हा दोन नकारात्मक मुल्यांचा गुणाकार होत तेव्हा येणारे उत्तर धनात्मकच असते.
- ऋणात्मक सहसंबंधात, एका परिवर्तकावरील उच्च Z-प्राप्तांक (धनात्मक) आणि दुसऱ्या परिवर्तकावरील निम्न Z-प्राप्तांक (ऋणात्मक) यांचा गुणाकार होतो किंवा उलट, यामुळे येणारे उत्तर ऋण असते. म्हणून, जेव्हा या ऋणात्मक संख्यांची बेरीज करून त्याला एकूण निरीक्षणांनी भागले जाते तेव्हा येणारा सहसंबंध गुणांक ऋणात्मक असतो.

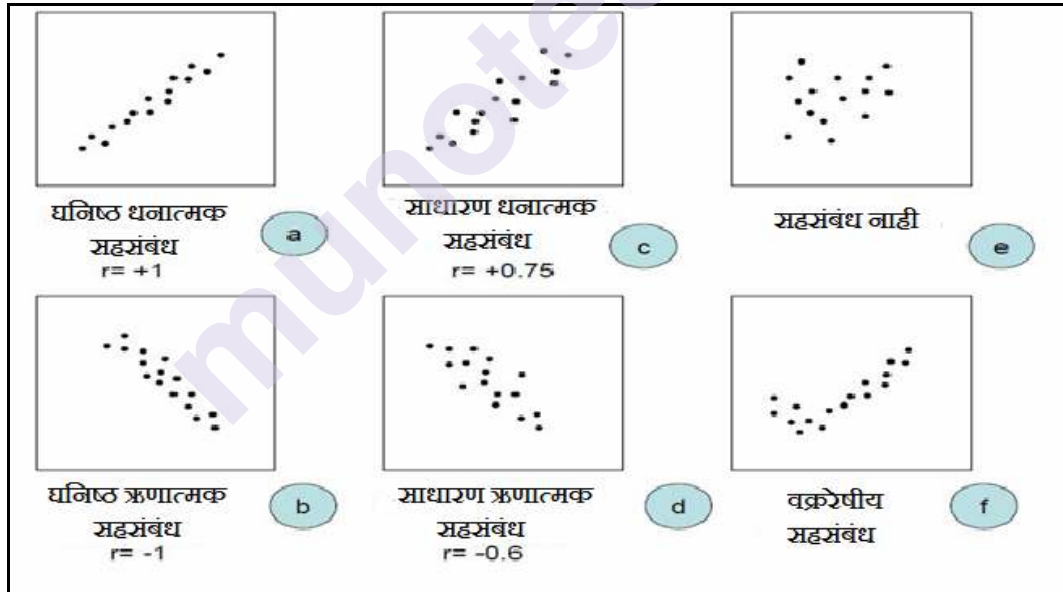
विविध प्रकारच्या सहसंबंधांचे आलेख स्वरूपाचे चित्रण खालील आकृतीत दाखविण्यात आले आहे. दोन परिवर्तकांना एकत्रित आलेखावर दाखविल्यास त्यातून विकिरण स्वरूपाची आकृती किंवा आलेख तयार होतो.

आपण खालील आकृती १६.७ आणि १६.८ पाहू शकता, धनात्मक सहसंबंधात आलेखावरील रेषा डावीकडे खाली असते तर उजवीकडे वर सरकत जाते. ऋणात्मक सहसंबंधात आलेखावरील रेषा डावीकडे वर असते तर उजवीकडे ती खाली सरकत जाते.

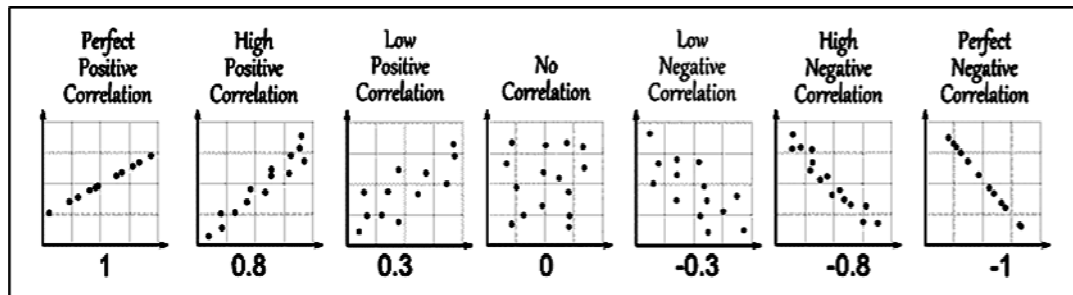
सर्वात कमी सहसंबंध गुणांक हा .०० इतका असतो ,याचा अर्थ दोन परिवर्तकांमध्ये स्थिर असा संबंध नाही. Z-प्राप्तांकाच्या दृष्टीने, जेव्हा दोन परिवर्तके परस्परांशी संबंधित नसतात तेव्हा त्या परिवर्तकांचा परस्परांशी अनुपात मिश्र स्वरूपाचा म्हणजेच काही ठिकाणी धनात्मक आणि काही ठिकाणी ऋणात्मक असतो. दुसऱ्या शब्दांत, काहीवेळा एका परिवर्तकावर उच्च प्राप्तांक असताना दुसऱ्या परिवर्तकावर देखील उच्च प्राप्तांक दर्शवितो. जेव्हा दोन्ही परिवर्तकांवरील परस्पर अनुपाताची बेरीज केली जाते, तेव्हा धनात्मक आणि ऋणात्मक संख्या एकमेकींवर परिणाम करून उत्तर शून्यवत होते आणि सहसंबंध ० इतका दिसून येतो.

या अत्यल्प मुल्यापासून, सहसंबंध मूल्य दोनही बाजूंना वाढते, एका बाजूला - १.० आणि दुसऱ्या बाजूला +१.० इथपर्यंत जाते. दोन्ही -१.० आणि +१.० सहसंबंध मूल्य दोन परिवर्तकांमध्ये पूर्ण आणि घनिष्ठ दर्शवितात. प्राप्तकसमोरील अधिक-वजा चे चिन्ह परिवर्तकांमधील संबंधांची दिशा दर्शविते तर अंक परिवर्तकांमधील संबंधांची घनिष्ठता होय.

आकृती ८.७ सहसंबंध



आकृती ८.८ सहसंबंध



सहसंबंध पद्धतीचे उपयोग (Uses of Correlation Method):

१. सहसंबंध (Relationship): संशोधकाला निसर्गतःच बदलणाऱ्या दोन परिवर्तकांमधील संबंध तपासण्याची संधी सहसंबंध तंत्राद्वारा मिळते. काहीवेळा नैतिक आणि व्यवहार्य दृष्ट्या प्रयोग करून तो संबंध पाहणे शक्य नसते, अशावेळी सहसंबंध तंत्राचा उपयोग होतो. उदाहरणार्थ, धूमपान (सिगारेट पिणे) केल्याने फुफुसांचा कर्करोग होतो का? हे पाहण्यासाठी प्रयोग करणे नैतिक दृष्ट्या योग्य ठरणार नाही. सहसंबंध तंत्र संशोधकाला या दोन (सिगारेट पिणे आणि फुफुसांचा कर्करोग) परिवर्तकांमध्ये संबंध आहे काय?, हे पाहण्याची संधी देतो. या प्रकारचे संबंध पुढे आलेखद्वारा दाखविता येतात.
२. भाकीत (Prediction): एका परिवर्तकावर असलेला प्राप्तांक माहित करून घेतल्यास त्याचा दुसऱ्या परिवर्तकावर काय परिणाम होईल, याचे भाकीत सहसंबंधात्मक पद्धतीतून करता येऊ शकते.

कार्यकारण भाव (Causality): तथापि, सहसंबंध म्हणजे कार्यकारण भाव असेच नाही. दोन परिवर्तकांमध्ये घनिष्ठ सहसंबंध आहे याचा अर्थ त्यातील एका परिवर्तकाचा दुसऱ्या परिवर्तकावर परिणाम होतोच असे नाही. उदाहरणार्थ, आईस्क्रीमची विक्री आणि गॉगलची विक्री यांमध्ये चांगला धनात्मक सहसंबंध असेलही. परंतु यावरून आपण असे म्हणू शकतो का कि, आईस्क्रीम खरेदी करणारे लोक गॉगल देखील खरेदी करतात? नाही, कारण आईस्क्रीमची विक्री आणि गॉगलची विक्री या दोहोंमध्ये धनात्मक सहसंबंध असण्यामागे दुसरेही कारण असू शकते आणि ते म्हणजे उष्ण वातावरण होय.

दोन किंवा अधिक परिवर्तकांमध्ये कारण आणि परिणाम असा संबंध दर्शविणारे पुरावे फक्त प्रायोगिक पद्धतीतूनच प्राप्त होऊ शकतात.

८.८ अनुमानात्मक संख्याशास्त्र (INFERENTIAL STATISTICS)

नमुन्याच्या आधारे समष्टीबद्दल अनुमान काढण्यास मदत करणाऱ्या संख्याशास्त्राच्या शाखेस अनुमानात्मक संख्याशास्त्र असे म्हणतात. अनिश्चिततेच्या पार्श्वभूमीवर ठामपणे निर्णय घेण्यास अनुमानात्मक संख्याशास्त्र मदत करते. अनुमानात्मक संख्याशास्त्रात अनेक संख्याशास्त्रीय तंत्रे समाविष्ट आहेत. या तंत्रांच्या आधारे संशोधकांना ठरविता येते की, आलेले परिणाम किती प्रमाणात संभाव्यतेमुळे आलेले आहेत आणि त्या परिणामांचे मोठ्या समष्टीवर किती प्रमाणात सामान्यीकरण होऊ शकते.

अनुमानात्मक संख्याशास्त्रीय पद्धतींचे अनेक प्रकार आहेत. प्रायोगिक आराखड्याचे अनेक प्रकार आहेत, ते अनेक घटकांवर अवलंबून असतात जसे स्वतंत्र

परिवर्तकांची संख्या, परतंत्र परिवर्तकांची संख्या आणि समूहांची संख्या इत्यादी. या आराखड्यानुसार अनुमानात्मक सांख्यिकीय पद्धती वापरली जाते. आलेले निष्कर्ष हे अर्थपूर्ण आहेत की तो निव्वळ योगायोग आहे याबाबतचा निर्णय अनुमानात्मक संख्याशास्त्रीय पद्धतींमुळे घेणे शक्य होते.

सांख्यिकीय लाक्षणीयता (Statistical Significance):

विशिष्ट प्रयोगातून आलेल्या परिणामांवर किती प्रमाणात विश्वास ठेवला जाऊ शकतो याबाबतचे अनुमती (निर्धारण) संशोधकाला अनुमानात्मक संख्याशास्त्राच्या उपयोगातून मिळते. जर अनुमानात्मक संख्याशास्त्रातून लक्षात आले की, आपणाला मिळालेले निष्कर्ष अपेक्षित निष्कर्षापेक्षा अधिक आहेत, तर आपले निष्कर्ष संख्याशास्त्रीय दृष्ट्या महत्वपूर्ण आहेत. संख्याशास्त्रीय लाक्षणीयता असलेली उत्तरे हेच दर्शवितात की, संशोधनात आलेले उत्तर हे स्वतंत्र परिवर्तकात केलेल्या बदलाच्याच परिणामातून आहेत, तसे निष्कर्ष येणे हा फक्त योगायोग नाही. दुसऱ्या शब्दांत, संख्याशास्त्रीय लाक्षणीयता म्हणजे, प्रत्येक प्राणी आणि मनुष्य यांच्या वर्तनात होणारा बदल वास्तविक आहे की केवळ यादृच्छिक फरकामुळे दिसून येणारा आहे, हे तपासून पाहण्याचा मार्ग आहे.

अनुमानात्मक संख्याशास्त्रात विविध प्रकारच्या संख्याशास्त्रीय चाचण्या वापरल्या जातात. त्यातील काही चाचण्या 't' चाचणी, 'F' चाचणी, 'Chi Square' चाचणी इत्यादी होय. उदाहरणार्थ, दोन समूहांच्या मध्य ची तुलना करण्यासाठी 't' चाचणी वापरली जाते. दोन पेक्षा अधिक समूहांच्या मध्यची तुलना करण्यासाठी Analysis of variance (ANOVA) ही चाचणी वापरली जाते.

प्रकार I आणि प्रकार II प्रमाद (Type I & Type II Error):

मानसशास्त्रात, आपणास मिळालेले निष्कर्ष हे केवळ आणि केवळ आपण केलेल्या प्रायोगिक बदल/दक्षतेमुळेच आहेत असे ठामपणे सांगू शकत नाही. आपणास नेहमीच निश्चितता ऐवजी शक्यतांवर अवलंबून रहावे लागते. संशोधकांना नेहमीच शक्यता लक्षात घ्याव्या लागत असल्याने, निष्कर्ष आणि त्यांची लाक्षणीयता तपासून पाहताना प्रमाद होण्याची नेहमीच शक्यता असते. येथे प्रमाद म्हणजे निरीक्षणे घेताना, मोजताना आणि गणन करताना झालेली चूक किंवा तंतोतंतपणाचा अभाव असा अर्थ अभिप्रेत नाही. येथे मापदंड वरील खरे मूल्य आणि संख्याशास्त्रीय विश्लेषणातून काढलेले उत्तर यातील फरक असे अपेक्षित आहे. येथे दोन प्रकारचे प्रमाद घडण्याची शक्यता आहे – प्रकार I प्रमाद आणि प्रकार II प्रमाद होय.

जेव्हा संशोधनातील निष्कर्ष फरक असल्याचे दर्शवितात परंतु प्रत्यक्षात फरक नसतो तेव्हा प्रकार I चा प्रमाद होतो. म्हणजेच, एका अभ्यासातील निष्कर्ष पूर्णपणे विश्वासार्ह नसतात. या प्रकारच्या प्रमादात जे प्रत्यक्षात नाही ते आहे असा निष्कर्ष मांडला जातो. या स्थितीला इंग्रजीत 'false hit' (चुकीची निवड) म्हटले जाते.

संशोधनातील परिणामांवर दृढ विश्वास ठेवण्यासाठी, संबंधित संशोधन वारंवार आणि सुधारितरित्या करणे आवश्यक आहे. विविध प्रकारच्या अभ्यासांतून तेच तेच निष्कर्ष निघत असतील तर आपण काढलेले निष्कर्ष बरोबर आहेत असे म्हणू शकतो.

जेव्हा संशोधनात लाक्षणीय परिणाम प्रत्यक्षात असतात परंतु संशोधकाला ते शोधता येत नाही तेव्हा प्रकार II चा प्रमाद होतो. जे प्रत्यक्षात आहे ते असल्याचे ठामपणे संशोधकाला सांगता येत नाही. या स्थितीला इंग्रजीत miss म्हटले जाते. जेव्हा संशोधन काटेकोर पद्धतीने पार पाडले जात नाही तेव्हा प्रकार II हा प्रमाद घडतो. दुसऱ्या शब्दांत, संशोधनातून संशोधक जे काही शोधू इच्छितो ते शोधण्याइतपत संशोधन राबविले गेले नाही. संशोधन आराखडा, मापन साधने किंवा नमुना संख्या (प्रतिक्रिया देणारे) वाढविल्यास संशोधन प्रभावी बनविले जावू शकते.

समष्टी विरुद्ध नमुना (Population vs. Sample):

समष्टी म्हणजे काहीतरी संपूर्ण समुच्चय- लोक, प्राणी, वस्तू किंवा घटना. उदाहरणार्थ, आपणाला मुंबईत राहणाऱ्या कोणतीही विद्या शाखा लक्षात न घेता (विविध शाखांमधील) १८ ते २५ वर्षे वयोगटातील विद्यार्थ्यांच्या अभ्यास सवयीचा अभ्यास करायचा आहे. विद्यार्थी कला, विज्ञान, वाणिज्य, वैद्यकीय आणि अभियांत्रिकी किंवा इतर कोणत्याही शाखेतील असेल. तार्कीकदृष्ट्या, आपणाला मुंबईत राहणाऱ्या आणि प्रत्येक शाखेतील विद्यार्थ्याला संशोधनाकरिता निवडणे, भेटणे शक्य नाही. म्हणून, या प्रकारचा अभ्यास करण्याकरिता सर्व विद्यार्थ्यांऐवजी त्यातील काहींची निवड करणे योग्य पर्याय राहिल. या काही निवडलेल्या विद्यार्थ्यांना अभ्यासातील प्रयुक्त/नमुना म्हणून घेतले जाईल.

समष्टीच्या काही भागास नमुना म्हणून ओळखले जाते. काळजीपूर्वक नमुना निवडून संशोधक त्यावर संशोधन करतात. नमुन्यावर केलेल्या संशोधनातून आलेल्या परिणामांचे अनुमानात्मक संख्यकीय तंत्रांद्वारा विश्लेषण केले जाते. या विश्लेषणातून काही अंदाज काढले जातात जे संपूर्ण समष्टीला लागू केले जाऊ शकतील. येथे समष्टी म्हणजे संपूर्ण देशाची लोकसंख्या असे अभिप्रेत नाही. समष्टी म्हणजे समाजातील विशिष्ट गट/घटक, उपरोक्त उदाहरणात दर्शविल्या प्रमाणे.

८.९ सारांश

मानसशास्त्रज्ञ संख्याशास्त्र का वापरतात?, या प्रश्नाने आपण या घटकाची सुरुवात केली. याशिवाय वर्णनात्मक संख्याशास्त्र याची व्याख्या आणि त्याचे प्रकार यावर चर्चा केली. वर्णनात्मक संख्याशास्त्रात आपण वारंवारता वितरण, स्तंभालेख, समभूजाकृती या संकल्पनांवर चर्चा केली. सामान्य वक्र आणि त्याची वैशिष्ट्ये यावर देखील चर्चा केली. वक्ररेषीय वितरण आणि दिवपद वितरण विषयी देखील चर्चा केली.

मध्य, मध्यगा आणि बहुलक या केंद्रीय प्रवृत्ती आणि अवर्गीकृत निरीक्षणांमधून या प्रवृत्तींच्या गणन विषयी सउदाहरण चर्चा करण्यात आली. Z-प्राप्तांक ही संकल्पना स्पष्ट करण्यात आली. अनुमानात्मक सांख्यिकी आणि सहसंबंध गुणांक विषयी देखील चर्चा केली. विविध प्रकारच्या संख्याशास्त्रीय आणि त्यांचे उपयोग, प्रमाद प्रकार तसेच समष्टी आणि नमुना यांमधील फरक यावर चर्चा करण्यात आली.

८.१० प्रश्न

१. वारंवारिता वितरण, स्तंभालेख आणि वारंवारिता बहुभुजाकृती आलेख यांची व्याख्या द्या.
- २ पुढील संकल्पना स्पष्ट करा:
 - क. सामान्य वितरण वक्र
 - ख. वक्र रेषीय वितरण
३. केंद्रीय प्रवृत्तीच्या विविध मापनांवर चर्चा करा.
४. विचलनाच्या विविध मापनांवर चर्चा करा.
५. टीपा लिहा
 - क. अनुमानात्मक संख्याशास्त्र – संख्याशास्त्रीय लक्षणीयता
 - ख. सहसंबंध गुणांक

८.११ संदर्भ

1. Myers, D. G. (2013). Psychology. 10th edition; International edition. New York: Worth Palgrave Macmillan, Indian reprint 2013
2. Ciccarelli, S. K. & Meyer, G. E. (2008). Psychology. (Indian subcontinent adaptation). New Delhi: Dorling Kindersley (India) pvt ltd.
3. Baron, R. A., & Kalsher, M. J. (2008). Psychology: From Science to Practice. (2nd ed.). Pearson Education inc., Allynand Bacon



प्रथम वर्ष कला शाखेतील मानसशास्त्र अभ्यासक्रमांसाठी २०२०-२०२१
पासून सत्रांती परीक्षेसाठी प्रश्नपत्रिकेचा सुधारित नमुना

परीक्षेचा कालावधी = ३ तास

एकूण गुण = १००

(प्रती सत्र)

सर्व प्रश्नांना २० गुण आहेत आणि सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.

प्रत्येक प्रश्नात अंतर्गत निवड असेल.

- प्र. १ कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा (प्रकरण १) २० गुण
अ.
ब.
क.
- प्र. २ कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा (प्रकरण २) २० गुण
अ.
ब.
क.
- प्र. ३ कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा (प्रकरण ३) २० गुण
अ.
ब.
क.
- प्र. ४ कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा (प्रकरण ४) २० गुण
अ.
ब.
क.
- प्र. ५ कोणतेही दोन प्रश्न सोडवा (प्रकरण १, २, ३, ४ प्रत्येक प्रकरणातून एक प्रश्न) २० गुण
अ.
ब.
क.

