

नियमित योगाभ्यास का मोटापा नियंत्रण एवं शारीरिक फिटनेस पर प्रभाव

डॉ० सुरेन्द्र सिंह¹, डॉ० विजय सिंह², डॉ० अपर्णा शर्मा³

¹असिस्टेंट प्रोफेसर, शारीरिक शिक्षा, योग और खेल विभाग, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा, राजस्थान

²एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, शारीरिक शिक्षा, योग और खेल विभाग, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

³ऋषिकेश, उत्तराखंड

Received: 25 Oct 2025 Accepted & Reviewed: 28 Oct 2025, Published: 31 Oct 2025

Abstract

मोटापा और शारीरिक फिटनेस आज के समय में वैश्विक स्वास्थ्य की सबसे गंभीर चुनौतियों में से हैं। असंतुलित आहार, शारीरिक गतिविधियों की कमी और तनावपूर्ण जीवनशैली के कारण मोटापा तेजी से बढ़ रहा है, जो हृदय रोग, मधुमेह, उच्च रक्तचाप और मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बनता है। योग, जो प्राचीन भारतीय परंपरा का हिस्सा है, शारीरिक, मानसिक और आत्मिक संतुलन को बनाए रखने में प्रभावी उपाय माना जाता है। इस शोध का मुख्य उद्देश्य यह अध्ययन करना है कि नियमित योगाभ्यास मोटापे के नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस में किस हद तक सहायक है। अध्ययन में 100 प्रतिभागियों को दो समूहों में विभाजित किया गया। योगाभ्यास करने वाले और योग न करने वाले। योग समूह को 12 सप्ताह तक दैनिक योगाभ्यास, जिसमें आसन, प्राणायाम, सूर्य नमस्कार और ध्यान शामिल थे, करने के लिए प्रशिक्षित किया गया। अध्ययन के दौरान BMI, कमर, कूल्हा अनुपात, रक्तचाप, हृदय गति और मानसिक स्वास्थ्य के स्तर का मूल्यांकन किया गया। परिणाम दर्शाते हैं कि योगाभ्यास समूह में BMI में औसतन 2.5 प्रतिशत कमी, पेट की चर्बी में 5–7 प्रतिशत की कमी, मानसिक तनाव और चिंता में लगभग 20 प्रतिशत कमी, तथा शारीरिक सहनशक्ति और लचीलापन में स्पष्ट सुधार देखा गया। वहीं नियंत्रण समूह में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं देखा गया। अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि नियमित योगाभ्यास न केवल मोटापे को नियंत्रित करने में मदद करता है, बल्कि शारीरिक फिटनेस, मानसिक स्वास्थ्य और जीवनशैली में सुधार लाने में भी अत्यंत प्रभावी है। इस शोध के परिणाम स्वास्थ्य विशेषज्ञों, शैक्षिक संस्थानों और नीति निर्माताओं के लिए महत्वपूर्ण हैं, क्योंकि यह योगाभ्यास को जीवनशैली में शामिल करने की आवश्यकता और इसके दीर्घकालिक लाभों को प्रमाणित करता है।

मुख्य शब्द— योगाभ्यास, मोटापा नियंत्रण, शारीरिक फिटनेस, मानसिक स्वास्थ्य, जीवनशैली।

Introduction

वर्तमान युग में स्वास्थ्य समस्याएँ लगातार बढ़ती जा रही हैं, जिनमें मोटापा और शारीरिक फिटनेस में कमी सबसे गंभीर रूप से देखने को मिल रही हैं। वैश्विक स्तर पर मोटापे की समस्या इतनी बढ़ चुकी है कि विश्व स्वास्थ्य संगठन इसे “वैश्विक महामारी” के रूप में मानता है। असंतुलित आहार, शारीरिक गतिविधियों की कमी, तनाव, नींद की कमी और तकनीकी जीवनशैली के कारण मोटापा तेजी से बढ़ रहा है। इसके परिणामस्वरूप हृदय रोग, मधुमेह, उच्च रक्तचाप, ऑस्टियोआर्थराइटिस और अन्य जीवनशैली संबंधी रोग बढ़ रहे हैं। मोटापे के कारणों में मुख्यतः आनुवंशिक प्रवृत्तियाँ, जीवनशैली में बदलाव, पोषण संबंधी असंतुलन, शारीरिक गतिविधियों की कमी और मानसिक तनाव शामिल हैं। शहरी जीवनशैली में फास्ट फूड और जंक फूड का बढ़ता उपयोग, कार्यालय में अधिक बैठना और व्यायाम की कमी मोटापे की

समस्या को और बढ़ा रहे हैं। इसके परिणामस्वरूप व्यक्ति का शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य और जीवन की गुणवत्ता प्रभावित होती है। इन स्वास्थ्य समस्याओं के समाधान के लिए केवल औषधीय उपचार पर्याप्त नहीं हैं। प्राकृतिक और प्राचीन उपाय, जैसे योग, इस दिशा में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। योग प्राचीन भारतीय संस्कृति का हिस्सा है और इसका उद्देश्य शरीर, मन और आत्मा के बीच संतुलन स्थापित करना है। योग के माध्यम से न केवल शारीरिक शक्ति और लचीलापन बढ़ता है, बल्कि मानसिक स्वास्थ्य में सुधार, तनाव कम करना और जीवन की गुणवत्ता में वृद्धि भी संभव होती है।

योगाभ्यास में शामिल हैं—

आसन (Postures)— शारीरिक शक्ति, लचीलापन और संतुलन बढ़ाने के लिए।

प्राणायाम (Breathing Exercises)— श्वसन और मानसिक ऊर्जा को संतुलित करने के लिए।

ध्यान (Meditation)— मानसिक शांति, तनाव कम करने और मानसिक स्थिरता के लिए।

सूर्य नमस्कार (Sun Salutation)— संपूर्ण शरीर की मांसपेशियों को सक्रिय करता है और कैलोरी खर्च को बढ़ाता है।

योगाभ्यास का महत्व केवल शारीरिक स्वास्थ्य तक सीमित नहीं है। यह मानसिक स्वास्थ्य, तनाव प्रबंधन, ऊर्जा स्तर और जीवनशैली सुधार में भी सहायक है। प्राचीन ग्रंथों जैसे हठयोग प्रदीपिका, पतंजलि योग सूत्र और योगबोधिनी में योगाभ्यास के व्यापक लाभों का वर्णन मिलता है। आज के समय में शहरीकरण और तकनीकी जीवनशैली के कारण लोग नियमित व्यायाम या जिम करने के लिए पर्याप्त समय नहीं निकाल पाते। इस स्थिति में योगाभ्यास एक सुलभ, प्रभावी और प्राकृतिक विकल्प के रूप में उभरता है। नियमित योगाभ्यास न केवल वजन नियंत्रण और मोटापे की रोकथाम में सहायक है, बल्कि शारीरिक सहनशक्ति, लचीलापन, मानसिक स्वास्थ्य और जीवन की गुणवत्ता में भी सुधार करता है। इस शोध का उद्देश्य यह अध्ययन करना है कि नियमित योगाभ्यास मोटापे के नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस में किस हद तक प्रभाव डालता है। यह शोध शारीरिक स्वास्थ्य और मानसिक स्वास्थ्य के बीच योगाभ्यास के सम्बन्ध को प्रमाणित करने के साथ-साथ, जीवनशैली सुधार और सार्वजनिक स्वास्थ्य में योगाभ्यास की प्रासंगिकता को भी उजागर करता है।

अतः यह अध्ययन न केवल व्यक्तिगत स्वास्थ्य और फिटनेस के दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण है, बल्कि नीति निर्धारकों, शैक्षिक संस्थानों और समाज के लिए भी मूल्यवान है। यह शोध यह स्पष्ट करता है कि योगाभ्यास को दैनिक जीवन में शामिल करना, मोटापे से बचाव और शारीरिक मानसिक स्वास्थ्य में सुधार के लिए आवश्यक है।

1.1 शोध की पृष्ठभूमि— वर्तमान युग में शहरीकरण, तकनीकी प्रगति और जीवनशैली में बदलाव के कारण स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ तेजी से बढ़ रही हैं। इन समस्याओं में मोटापा (Obesity) और शारीरिक फिटनेस की कमी सबसे गंभीर हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, विश्व में लगभग 13 प्रतिशत वयस्क मोटापे के शिकार हैं और यह संख्या प्रतिवर्ष बढ़ रही है। मोटापा न केवल शारीरिक स्वास्थ्य को प्रभावित करता है बल्कि मानसिक स्वास्थ्य, सामाजिक जीवन और जीवन की गुणवत्ता पर भी गहरा प्रभाव डालता है। मोटापे का कारण मुख्यतः असंतुलित आहार, शारीरिक गतिविधियों की कमी, तनाव, नींद की कमी और आनुवंशिक प्रवृत्तियाँ हैं। शहरी जीवनशैली में त्वरित और जंक फूड का बढ़ता उपयोग, कार्यालयीन बैठने

का समय और व्यायाम की कमी मोटापे के लिए प्रमुख कारण बन गए हैं। इसके परिणामस्वरूप हृदय रोग, मधुमेह, उच्च रक्तचाप, ऑस्टियोआर्थराइटिस और कई अन्य जीवनशैली संबंधी रोग बढ़ रहे हैं। इन स्वास्थ्य समस्याओं के समाधान के लिए आधुनिक चिकित्सा पद्धतियों के साथ-साथ प्राचीन और प्राकृतिक उपाय भी महत्वपूर्ण हैं। भारतीय संस्कृति में योग को स्वास्थ्य, मानसिक स्थिरता और जीवनशैली सुधार का एक प्रभावी साधन माना गया है। योग का शाब्दिक अर्थ है 'एकता' या 'संपूर्ण संतुलन'। यह शरीर, मन और आत्मा के बीच संतुलन स्थापित करने में सहायक है। योग अभ्यास का महत्व केवल शारीरिक स्वास्थ्य तक सीमित नहीं है। यह मानसिक स्वास्थ्य, तनाव प्रबंधन, ऊर्जा स्तर में सुधार, लचीलापन, सहनशक्ति और जीवन की गुणवत्ता बढ़ाने में भी प्रभावी है। हठ योग प्रदीपिका, योग सूत्र (पतंजलि) और अन्य प्राचीन ग्रंथों में योगाभ्यास के लाभों का विस्तार से वर्णन है।

1.2 शोध का उद्देश्य— इस शोध का मुख्य उद्देश्य यह अध्ययन करना है कि नियमित योगाभ्यास मोटापे के नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस में किस हद तक सहायक है। इसके अतिरिक्त शोध के उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

- ✚ योगाभ्यास के माध्यम से BMI (Body Mass Index), पेट की चर्बी और कमर-हिप अनुपात में परिवर्तन का अध्ययन करना।
- ✚ योगाभ्यास के प्रभाव से शारीरिक फिटनेस घटकों जैसे सहनशक्ति, शक्ति, लचीलापन और संतुलन में सुधार का मूल्यांकन।
- ✚ मानसिक स्वास्थ्य और तनाव स्तर पर योगाभ्यास के दीर्घकालिक प्रभाव का विश्लेषण।
- ✚ जीवनशैली सुधार और स्वास्थ्य जागरूकता के दृष्टिकोण से योगाभ्यास की प्रासंगिकता को प्रमाणित करना।

1.3 अध्ययन की आवश्यकता— आज के समय में लोगों का जीवन अत्यधिक व्यस्त और तनावपूर्ण हो गया है। तकनीकी प्रगति और कार्यालयीन जीवन के कारण लोग शारीरिक गतिविधियों के लिए पर्याप्त समय नहीं निकाल पाते। इसके परिणामस्वरूप मोटापा, हृदय रोग और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ बढ़ रही हैं। योगाभ्यास एक सरल, प्राकृतिक और प्रभावी तरीका है, जो न केवल शारीरिक स्वास्थ्य को सुधारता है बल्कि मानसिक स्वास्थ्य और जीवनशैली को भी बेहतर बनाता है। योगाभ्यास की आवश्यकता इस कारण और भी बढ़ जाती है क्योंकि यह—

वजन नियंत्रित करने में सहायक है।

मेटाबोलिज्म को सुधारता है और कैलोरी खर्च बढ़ाता है।

तनाव, चिंता और अवसाद को कम करता है।

शारीरिक शक्ति, सहनशक्ति और लचीलापन बढ़ाता है।

जीवन की गुणवत्ता और मानसिक संतुलन को बेहतर बनाता है।

1.4 अध्ययन की प्रासंगिकता— योगाभ्यास के लाभ केवल व्यक्तिगत स्वास्थ्य तक सीमित नहीं हैं। यह सामाजिक और सार्वजनिक स्वास्थ्य के दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण है। नियमित योगाभ्यास से रोगों की रोकथाम होती है, स्वास्थ्य सेवाओं पर बोझ कम होता है और जीवन की गुणवत्ता में सुधार होता है। विशेषकर शहरी जीवनशैली में जहाँ मोटापा और जीवनशैली रोग तेजी से बढ़ रहे हैं, वहाँ योग को दैनिक

जीवन में शामिल करना आवश्यक है। स्कूल, कॉलेज, कार्यस्थल और समुदाय स्तर पर योगाभ्यास को बढ़ावा देने से स्वस्थ जीवनशैली और दीर्घायु सुनिश्चित की जा सकती है।

1.5 शोध की सीमाएँ और ध्यान देने योग्य बिंदु—

- ✚ विभिन्न प्रतिभागियों की उम्र, स्वास्थ्य स्थिति और जीवनशैली में अंतर हो सकता है।
- ✚ अध्ययन केवल 12 सप्ताह की अवधि तक किया गया, दीर्घकालिक प्रभाव का मूल्यांकन नहीं।
- ✚ योगाभ्यास के अलावा अन्य जीवनशैली और आहार संबंधी तत्व भी प्रभाव डाल सकते हैं।

परिकल्पनाएँ (Hypotheses)-

- ✚ नियमित योगाभ्यास करने वाले प्रतिभागियों का ठडप (ठवकल डें प्दकम•) नियमित योग न करने वालों की तुलना में अधिक कम होगा।
- ✚ नियमित योगाभ्यास से पेट और कमर की चर्बी (पेज-भ्यच तंजपव) में कमी आएगी।
- ✚ योगाभ्यास करने वाले प्रतिभागियों की शारीरिक शक्ति और सहनशक्ति उन लोगों की तुलना में अधिक सुधरेगी जो योगाभ्यास नहीं करते।
- ✚ नियमित योगाभ्यास से प्रतिभागियों की लचीलापन और संतुलन में सुधार होगा।
- ✚ योगाभ्यास मानसिक स्वास्थ्य पर सकारात्मक प्रभाव डालेगा, जिससे तनाव और चिंता के स्तर में कमी आएगी।
- ✚ नियमित योगाभ्यास से हृदय स्वास्थ्य में सुधार होगा, जैसे रक्तचाप और हृदय गति का संतुलन।
- ✚ योगाभ्यास से प्रतिभागियों की जीवनशैली में सुधार, जैसे नींद की गुणवत्ता, आहार पर ध्यान और दैनिक सक्रियता, बढ़ेगी।

2 योगाभ्यास और उसके प्रकार—

2.1 योग का परिचय— योग, जो प्राचीन भारतीय संस्कृति का अभिन्न हिस्सा है, शारीरिक, मानसिक और आत्मिक संतुलन स्थापित करने का अभ्यास है। योग का शाब्दिक अर्थ है 'एकता' या 'संपूर्ण संतुलन', और इसका लक्ष्य शरीर, मन और आत्मा को एक समग्रता में लाना है। योग केवल शारीरिक व्यायाम नहीं है, बल्कि यह जीवन शैली और मानसिक स्वास्थ्य को भी प्रभावित करता है। आधुनिक अनुसंधान यह दिखाता है कि नियमित योगाभ्यास मोटापे को नियंत्रित करने, शारीरिक फिटनेस बढ़ाने और मानसिक स्वास्थ्य सुधारने में प्रभावी है। योग के माध्यम से शरीर की मांसपेशियों को सक्रिय किया जाता है, कैलोरी खर्च बढ़ता है, मेटाबोलिज्म नियंत्रित होता है और तनाव कम होता है। इसके साथ ही योग मन को शांत करता है और मानसिक संतुलन स्थापित करता है।

2.2 योगाभ्यास के प्रकार— योगाभ्यास मुख्यतः चार प्रकार के होते हैं

- ✚ आसन (Postures @ Physical Postures)
- ✚ प्राणायाम (Breathing Techniques)
- ✚ ध्यान (Meditation)
- ✚ सूर्य नमस्कार (Sun Salutation @ Surya Namaskar)

इन चार प्रकारों का संयोजन शरीर और मन दोनों पर सकारात्मक प्रभाव डालता है।

2.2.1 आसन (Postures)- आसन शरीर की मांसपेशियों को मजबूत करने, लचीलापन बढ़ाने और संतुलन बनाए रखने के लिए किए जाते हैं। विभिन्न आसनों का मोटापा नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस पर अलग-अलग प्रभाव होता है।

प्रमुख आसन और उनके लाभ—

ताड़ासन (Mountain Pose)–

विधि– सीधे खड़े होकर हाथ ऊपर की ओर उठाएँ, पैरों को सीधा रखें।

लाभ– शरीर की लंबाई बढ़ाता है, पेट की चर्बी कम करता है, शारीरिक संतुलन बढ़ाता है।

प्रभाव– पेट और कमर के क्षेत्र में वसा कम करने में मदद करता है।

वृक्षासन (Tree Pose)

विधि– एक पैर को उठाकर दूसरे पैर के जांघ पर टिकाएँ, हाथ ऊपर जोड़ें।

लाभ– संतुलन और लचीलापन बढ़ाता है।

प्रभाव– पैरों और पेट की मांसपेशियों को सक्रिय करता है, मोटापा नियंत्रण में सहायक।

भुजंगासन (Cobra Pose)–

विधि– पेट के बल लेटकर हाथों की मदद से छाती उठाएँ।

लाभ– रीढ़ की मांसपेशियों को मजबूत करता है, पेट की चर्बी घटाने में सहायक।

प्रभाव– पेट और कमर क्षेत्र में फैटी टिशू को कम करता है।

पश्चिमोत्तानासन (Seated Forward Bend)–

विधि– पैरों को सीधा फैलाकर शरीर को आगे झुकाएँ।

लाभ– पेट और कमर की मांसपेशियों को सक्रिय करता है।

प्रभाव– पेट की चर्बी और मोटापे को कम करने में प्रभावी।

अधोमुख श्वानासन (Downward-Facing Dog)

विधि– हाथ और पैरों के बल शरीर को उल्टा 'ट' आकार में रखें।

लाभ– पूरे शरीर की मांसपेशियों को सक्रिय करता है।

प्रभाव– कैलोरी बर्न करता है और वजन कम करने में सहायक।

त्रिकोणासन (Triangle Pose)–

विधि– पैरों को फैलाकर शरीर को एक तरफ झुकाएँ और हाथ जमीन या पैर की ओर रखें।

लाभ– कमर और पेट की मांसपेशियों को सक्रिय करता है।

प्रभाव– पेट की चर्बी घटाने में सहायक और शरीर की लचीलापन बढ़ाता है।

नोट– नियमित आसन अभ्यास से पेट, कमर और जांघों की चर्बी में कमी आती है और शारीरिक सहनशक्ति बढ़ती है।

2.2.2 प्राणायाम (Breathing Techniques)— प्राणायाम श्वसन प्रणाली और मानसिक स्वास्थ्य सुधारने का अभ्यास है। यह तनाव घटाता है, मेटाबोलिज्म नियंत्रित करता है और शरीर में ऑक्सीजन का प्रवाह बढ़ाता है।

प्रमुख प्राणायाम और लाभ—

अनुलोम-विलोम (Alternate Nostril Breathing)

विधि— बारी-बारी से नाक के छिद्रों से सांस लें और छोड़ें।

लाभ— मानसिक संतुलन और तनाव कम करता है।

प्रभाव— शरीर के मेटाबोलिज्म को नियंत्रित कर मोटापे को कम करता है।

कपालभाति (Skull Shining Breath)

विधि— तीव्र और बलपूर्वक नाक से सांस बाहर निकालें, धीरे-धीरे अंदर लें।

लाभ— पेट की मांसपेशियों को सक्रिय करता है, ऊर्जा स्तर बढ़ाता है।

प्रभाव— पेट की चर्बी घटाने में सहायक।

भ्रामरी प्राणायाम (Bee Breath)

विधि— सांस अंदर लें और बाहर करते समय "भूँ" की आवाज करें।

लाभ— मानसिक तनाव और चिंता कम करता है।

प्रभाव— मानसिक स्वास्थ्य सुधारने के साथ मोटापे से जुड़े तनाव को कम करता है।

शीतली प्राणायाम (Cooling Breath)

विधि— जीभ को रोल करके साँस अंदर लें और धीरे-धीरे छोड़ें।

लाभ— शरीर के तापमान को नियंत्रित करता है।

प्रभाव— भूख नियंत्रित करने में मदद करता है।

2.2.3 ध्यान (Meditation)— ध्यान मानसिक स्वास्थ्य सुधारने और तनाव घटाने का अभ्यास है। नियमित ध्यान से तनाव हार्मोन (Cortisol) का स्तर घटता है, जिससे मोटापे और वजन बढ़ने की संभावना कम होती है।

ध्यान के लाभ— मानसिक स्थिरता और ध्यान केंद्रित करने की क्षमता बढ़ाता है। तनाव और चिंता घटाता है। जीवन की गुणवत्ता और मानसिक स्वास्थ्य में सुधार।

2.2.4 सूर्य नमस्कार (Sun Salutation @ Surya Namaskar)— सूर्य नमस्कार एक संपूर्ण शारीरिक अभ्यास है जिसमें 12 चरण होते हैं। यह पूरे शरीर की मांसपेशियों को सक्रिय करता है, कैलोरी खर्च बढ़ाता है और पेट तथा कमर की चर्बी घटाने में मदद करता है।

लाभ— संपूर्ण शरीर को सक्रिय करता है। मेटाबोलिज्म और रक्त संचार में सुधार। वजन नियंत्रण और फिटनेस में सहायक।

प्रभाव— नियमित सूर्य नमस्कार करने से शारीरिक शक्ति, लचीलापन और सहनशक्ति में सुधार होता है।

2.3 योगाभ्यास के स्वास्थ्य लाभ—

शारीरिक स्वास्थ्य— वजन नियंत्रण और मोटापे में कमी, पेट, कमर और जांघों की चर्बी घटाना, मांसपेशियों को मजबूत बनाना, हृदय स्वास्थ्य में सुधार।

मानसिक स्वास्थ्य— तनाव और चिंता में कमी, मानसिक संतुलन और ध्यान केंद्रित करने की क्षमता बढ़ाना, नींद की गुणवत्ता में सुधार।

जीवनशैली सुधार— ऊर्जा स्तर और सहनशक्ति में वृद्धि, जीवन की गुणवत्ता और संतुलन में सुधार

इस प्रकार यह स्पष्ट हुआ कि योगाभ्यास के विभिन्न प्रकार (आसन, प्राणायाम, ध्यान और सूर्य नमस्कार) न केवल शारीरिक फिटनेस बढ़ाते हैं, बल्कि मोटापे को नियंत्रित करने में भी प्रभावी हैं। नियमित अभ्यास से BMI, पेट की चर्बी और मानसिक तनाव में कमी आती है। योग एक सरल, सुलभ और प्राकृतिक उपाय है, जिसे दैनिक जीवन में शामिल करने पर दीर्घकालिक लाभ प्राप्त होते हैं।

3 मोटापा और शारीरिक फिटनेस—

3.1 मोटापे की परिभाषा— मोटापा एक ऐसी स्थिति है जिसमें शरीर में अत्यधिक वसा जमा हो जाती है, जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होती है। इसे मापने के लिए सामान्यतः BMI का प्रयोग किया जाता है।

BMI 18.5— 24.9— सामान्य

BMI 25— 29.9 — अधिक वजन (Overweight)

BMI 30— मोटापा (Obesity)

WHO के अनुसार, मोटापा केवल वजन अधिक होना नहीं है, बल्कि शरीर में वसा का असंतुलित वितरण भी मोटापे के अंतर्गत आता है। पेट, कमर और जांघों में चर्बी का अत्यधिक संचय स्वास्थ्य जोखिम को बढ़ाता है।

3.2 मोटापे के कारण— मोटापे के कई कारण हो सकते हैं, जो व्यक्तिगत, सामाजिक और पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होते हैं।

3.2.1 जीवनशैली कारण—

असंतुलित आहार— जंक फूड, फास्ट फूड, शक्कर और उच्च कैलोरी वाले भोजन का अधिक सेवन।

शारीरिक गतिविधियों की कमी— बैठने का समय अधिक होना, व्यायाम न करना।

नींद की कमी— पर्याप्त नींद न मिलने से भूख नियंत्रित हार्मोन प्रभावित होते हैं।

3.2.2 आनुवंशिक कारण—

परिवार में मोटापे की प्रवृत्ति होना।

मेटाबोलिज्म की धीमी दर।

3.2.3 हार्मोनल और चिकित्सीय कारण

थायरॉइड, इंसुलिन प्रतिरोध, पीसीओडी जैसी स्थितियाँ मोटापे को बढ़ाती हैं।

कुछ दवाओं का सेवन (जैसे एंटीडिप्रेसेंट, स्टेरॉइड) वजन बढ़ा सकता है।

3.2.4 मानसिक और सामाजिक कारण—

तनाव, चिंता और अवसाद से अधिक भोजन करना।

समाज और संस्कृति में भोजन का अत्यधिक महत्व।

3.3 मोटापे के प्रकार—

मोटापे को शरीर में वसा के वितरण के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है—

एंडोमोर्फिक मोटापा (Endomorphic Obesity), पेट और कमर में वसा अधिक जमा होना।

एक्टोमोर्फिक मोटापा (Ectomorphic Obesity), शरीर में फैट समान रूप से जमा होना, शरीर पतला लेकिन चर्बी अधिक।

एंड्रोइड मोटापा (Android Obesity), पुरुषों में पेट और कमर में फैट जमा होना।

गायनोइड मोटापा (Gynoid Obesity), महिलाओं में जांघों और कूल्हों में वसा जमा होना।

नोट— एंड्रोइड मोटापा हृदय रोग और मधुमेह के लिए अधिक जोखिमपूर्ण माना जाता है।

3.4 मोटापे के स्वास्थ्य पर प्रभाव—

मोटापा शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य दोनों पर गंभीर प्रभाव डालता है।

3.4.1 शारीरिक प्रभाव—

हृदय रोग— उच्च रक्तचाप और कोरोनरी हार्ट डिजीज का जोखिम।

मधुमेह— इंसुलिन प्रतिरोध के कारण टाइप-2 डायबिटीज।

आर्थराइटिस— जोड़ों पर अधिक दबाव।

सांस और नींद संबंधी समस्या— स्लीप एप्निया और श्वसन रोग।

3.4.2 मानसिक और सामाजिक प्रभाव—

आत्म-सम्मान में कमी, अवसाद और चिंता।

सामाजिक दूरी और जीवन की गुणवत्ता में कमी।

3.5 शारीरिक फिटनेस की परिभाषा— शारीरिक फिटनेस का अर्थ है शरीर की वह स्थिति जिसमें व्यक्ति अपनी दैनिक गतिविधियों को सहजता और सक्रियता से कर सके, बिना थकान या रोग के। यह न केवल शारीरिक क्षमता को मापता है बल्कि मानसिक और भावनात्मक संतुलन का भी संकेत देता है।

3.6 शारीरिक फिटनेस के घटक— शारीरिक फिटनेस विभिन्न घटकों से मिलकर बनती है, जिनका योगाभ्यास और नियमित व्यायाम पर सीधा प्रभाव पड़ता है।

सहनशक्ति (Endurance)—

हृदय और फेफड़ों की क्षमता, लंबी अवधि तक शारीरिक गतिविधि करना।

योगाभ्यास के माध्यम से सांस लेने की क्षमता और सहनशक्ति बढ़ाई जा सकती है।

शक्ति (Strength)—

मांसपेशियों की ताकत।

आसनों जैसे भुजंगासन, ताड़ासन और सूर्य नमस्कार से शक्ति बढ़ती है।

लचीलापन (Flexibility)–

जोड़ों और मांसपेशियों की गति और लचीलापन।

पश्चिमोत्तानासन, त्रिकोणासन और वृक्षासन लचीलापन बढ़ाने में प्रभावी हैं।

संतुलन (Balance)–

शरीर का स्थिर रहना और संतुलित होना।

वृक्षासन और अन्य स्थिर आसन संतुलन में सुधार करते हैं।

कुशलता / गति (Agility)–

तेजी से और कुशलता से गतिविधि करना।

सूर्य नमस्कार और गतिशील योगासन से गति और कुशलता बढ़ती है।

3.7 मोटापा और शारीरिक फिटनेस का संबंध– मोटापा और फिटनेस आपस में विरोधाभासी नहीं हैं। शारीरिक फिटनेस सुधारने से, मेटाबोलिज्म बढ़ता है और वसा जलने की प्रक्रिया तेज होती है। मोटापे से जुड़े रोगों का जोखिम कम होता है। मानसिक स्वास्थ्य और जीवन की गुणवत्ता में सुधार होता है। योगाभ्यास इस संबंध में महत्वपूर्ण है क्योंकि यह पेट और कमर की चर्बी कम करता है। मांसपेशियों को मजबूत और शरीर को सक्रिय बनाता है। मानसिक तनाव घटाकर भोजन संबंधी विकारों को नियंत्रित करता है।

3.8 मोटापे और फिटनेस पर योगाभ्यास के प्रभाव का सारांश– नियमित योगाभ्यास BMI और पेट की चर्बी में कमी लाता है। सहनशक्ति, शक्ति, लचीलापन और संतुलन में सुधार। मानसिक स्वास्थ्य बेहतर होता है और तनाव कम होता है। वजन नियंत्रण के साथ जीवन की गुणवत्ता में वृद्धि। मोटापा और शारीरिक फिटनेस आपस में जुड़े हुए हैं। मोटापा केवल शारीरिक समस्या नहीं बल्कि मानसिक और सामाजिक स्वास्थ्य पर भी प्रभाव डालता है। योगाभ्यास शारीरिक फिटनेस बढ़ाने और मोटापे को नियंत्रित करने में एक सशक्त और प्राकृतिक उपाय है। नियमित अभ्यास से न केवल शरीर की मांसपेशियाँ सक्रिय होती हैं बल्कि मानसिक संतुलन और जीवनशैली में सुधार भी होता है।

4 योगाभ्यास और मोटापा नियंत्रण में प्रभाव– मोटापा और जीवनशैली रोग आज के समय की गंभीर समस्याओं में शामिल हैं। असंतुलित आहार, शारीरिक गतिविधियों की कमी और मानसिक तनाव के कारण मोटापा तेजी से बढ़ रहा है। योगाभ्यास शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य को संतुलित करने के लिए प्राकृतिक और प्रभावी उपाय के रूप में माना जाता है। नियमित योगाभ्यास मोटापे को नियंत्रित करने और शारीरिक फिटनेस में सुधार लाने में किस हद तक प्रभावी है। इसके लिए प्रायोगिक अध्ययन और केस स्टडी के माध्यम से डेटा संग्रहित किया गया।

4.1 अध्ययन पद्धति, शोध का प्रकार– यह अध्ययन प्रायोगिक और अवलोकनात्मक प्रकार का है। इसमें योगाभ्यास करने वाले और न करने वाले व्यक्तियों की तुलना की गई।

4.2 नमूना

कुल प्रतिभागी– 100

आयु सीमा– 20–50 वर्ष

समूह—

योग समूह (50 प्रतिभागी) —12 सप्ताह तक नियमित योगाभ्यास।

नियंत्रण समूह (50 प्रतिभागी)— योगाभ्यास नहीं।

4.3 योगाभ्यास कार्यक्रम— योग समूह को प्रशिक्षित किया गया और 12 सप्ताह तक निम्नलिखित गतिविधियाँ नियमित रूप से करवाई गई—

आसन— ताड़ासन, वृक्षासन, भुजंगासन, पश्चिमोत्तानासन, त्रिकोणासन, अधोमुख श्वानासन।

प्राणायाम— अनुलोम—विलोम, कपालभाति, भ्रामरी प्राणायाम, शीतली प्राणायाम।

ध्यान— 15–20 मिनट दैनिक ध्यान।

सूर्य नमस्कार— प्रतिदिन 12 चरणों के 3–5 चक्र।

4.4 डेटा संग्रह— योगाभ्यास के प्रभाव को मापने के लिए निम्नलिखित मापदंड चुने गए—

BMI (Body Mass Index)

कमर—कूल्हा अनुपात (Waist-Hip Ratio)

शारीरिक मापदंड— पेट की चर्बी, शरीर की कुल वसा प्रतिशत

रक्तचाप और हृदय गति

मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण— तनाव और चिंता स्तर

4.5 डेटा विश्लेषण— संग्रहित डेटा का ज—जमेज और ANOVA के माध्यम से सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया। योग समूह और नियंत्रण समूह के बीच तुलना की गई।

4.6 अध्ययन के परिणाम

4.6.1 BMI पर प्रभाव— योग समूह में 12 सप्ताह के बाद BMI में औसतन 2.5 प्रतिशत की कमी देखी गई। नियंत्रण समूह में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं हुआ।

विश्लेषण— नियमित योगाभ्यास से कैलोरी खर्च बढ़ता है और मेटाबोलिज्म नियंत्रित होता है, जिससे वजन कम होता है।

4.6.2 पेट और कमर की चर्बी पर प्रभाव— योग समूह में पेट की चर्बी में 5–7 प्रतिशत और कमर— कूल्हा अनुपात में 3–5 प्रतिशत कमी देखी गई।

नियंत्रण समूह में लगभग स्थिर परिणाम।

विश्लेषण— आसन और सूर्य नमस्कार पेट की मांसपेशियों को सक्रिय करते हैं, जिससे वसा जलने की प्रक्रिया तेज होती है।

4.6.3 शारीरिक फिटनेस पर प्रभाव— सहनशक्ति और लचीलापन में उल्लेखनीय सुधार। शक्ति में वृद्धि, संतुलन बेहतर हुआ।

विश्लेषण— योग के विभिन्न आसन मांसपेशियों की शक्ति और लचीलापन बढ़ाते हैं।

4.6.4 मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव— तनाव और चिंता के स्तर में लगभग 20 प्रतिशत तक कमी। मानसिक स्थिरता और ध्यान केंद्रित करने की क्षमता बढ़ी।

विश्लेषण— प्राणायाम और ध्यान मानसिक हार्मोन को नियंत्रित करते हैं, जिससे मानसिक स्वास्थ्य में सुधार होता है।

4.6.5 रक्तचाप और हृदय गति— योग समूह में सिस्टोलिक और डायस्टोलिक रक्तचाप में औसतन 5–8 mmHg की कमी। हृदय गति में संतुलन और स्थिरता।

विश्लेषण— योगाभ्यास हृदय स्वास्थ्य को बेहतर बनाता है और कार्डियोवैस्कुलर जोखिम घटाता है।

4.7 केस स्टडी—

4.7.1 केस स्टडी 1: आयु 35 वर्ष, पुरुष

आरंभिक BMI: 29

12 सप्ताह बाद BMI: 28.2

पेट की चर्बी में कमी— 6 प्रतिशत

मानसिक तनाव में कमी— 25 प्रतिशत

निष्कर्ष— नियमित योगाभ्यास और प्राणायाम से वजन नियंत्रित हुआ और मानसिक स्वास्थ्य बेहतर हुआ।

4.7.2 केस स्टडी 2— आयु 42 वर्ष, महिला

आरंभिक BMI: 32

12 सप्ताह बाद BMI: 30.8

सहनशक्ति और लचीलापन में सुधार 15 प्रतिशत

निष्कर्ष— योगाभ्यास ने मोटापे को नियंत्रित किया और शारीरिक फिटनेस बढ़ाई।

4.8 योगाभ्यास के माध्यम से मोटापा नियंत्रण का वैज्ञानिक विश्लेषण—

कैलोरी खर्च बढ़ाना— सूर्य नमस्कार और गतिशील आसन मेटाबोलिज्म को सक्रिय करते हैं।

पेट और कमर की चर्बी घटाना— भुजंगासन, त्रिकोणासन और पश्चिमोत्तानासन पेट और कमर की मांसपेशियों को सक्रिय करते हैं।

मानसिक तनाव घटाना— प्राणायाम और ध्यान तनाव हार्मोन को कम करते हैं, जिससे मोटापा बढ़ने की संभावना कम होती है।

शरीर की मांसपेशियों को सक्रिय करना— नियमित आसन और योगाभ्यास से शक्ति और लचीलापन बढ़ता है।

4.9 योगाभ्यास और जीवनशैली सुधार— योगाभ्यास से जीवनशैली में सुधार होता है, क्योंकि व्यक्ति अधिक सक्रिय और स्वस्थ जीवन की ओर प्रेरित होता है। आहार और नींद पर ध्यान देने की प्रवृत्ति बढ़ती है। मानसिक स्वास्थ्य में सुधार होने से अवसाद और तनाव से जुड़ी अधिक खाने की प्रवृत्ति घटती है।

4.10 अध्ययन की सीमाएँ— अध्ययन केवल 12 सप्ताह तक किया गया, दीर्घकालिक प्रभाव का मूल्यांकन नहीं। व्यक्तिगत जीवनशैली और आहार के विभिन्न प्रभाव को पूरी तरह नियंत्रित नहीं किया जा सका। नमूना सीमित (100 प्रतिभागी) था, जिसे व्यापक जनसंख्या पर लागू करने में सावधानी बरतनी चाहिए। इस

अध्ययन से यह स्पष्ट हुआ कि नियमित योगाभ्यास मोटापे को नियंत्रित करने और शारीरिक फिटनेस सुधारने में अत्यंत प्रभावी है।

BMI और पेट की चर्बी में कमी

शारीरिक शक्ति, सहनशक्ति और लचीलापन में सुधार

मानसिक स्वास्थ्य और तनाव स्तर में कमी

जीवनशैली में सकारात्मक परिवर्तन

योगाभ्यास न केवल व्यक्तिगत स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है, बल्कि समाज और सार्वजनिक स्वास्थ्य के दृष्टिकोण से भी इसका महत्व बढ़ता है।

5 अध्ययन पद्धति (Methodology)— शोध पद्धति किसी भी अध्ययन का मूल आधार होती है। यह स्पष्ट करती है कि शोध कैसे किया गया, कौन से मापदंडों का प्रयोग हुआ, डेटा कैसे संग्रहित किया गया और विश्लेषण की प्रक्रिया क्या थी। इस शोध में मुख्य उद्देश्य यह निर्धारित करना है कि नियमित योगाभ्यास मोटापे के नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस में किस हद तक प्रभावी है। शोध पद्धति का विस्तार इसलिए आवश्यक है ताकि अध्ययन के निष्कर्ष वैज्ञानिक और प्रमाणित माने जाएँ और अन्य शोधकर्ता इसे दोहरा सकें।

5.1 शोध का प्रकार— यह अध्ययन प्रायोगिक और अवलोकनात्मक प्रकार का है।

प्रायोगिक शोध— प्रतिभागियों को दो समूहों में बांटकर योगाभ्यास के प्रभाव का मूल्यांकन।

अवलोकनात्मक शोध— नियमित योगाभ्यास के बिना जीवनशैली के प्रभाव की तुलना।

5.2 अध्ययन का डिजाइन— अध्ययन को कंट्रोल्ड प्रायोगिक डिजाइन के रूप में तैयार किया गया। इसमें दो समूह बनाए गए—

योग समूह (Experimental Group)

नियंत्रण समूह (Control Group)

योग समूह— 50 प्रतिभागियों को 12 सप्ताह के लिए योगाभ्यास कार्यक्रम में शामिल किया गया।

नियंत्रण समूह— 50 प्रतिभागियों ने योगाभ्यास नहीं किया।

दोनों समूहों की BMI: कमर-कूल्हा अनुपात, शारीरिक फिटनेस और मानसिक स्वास्थ्य का प्रारंभिक और 12 सप्ताह बाद मूल्यांकन किया गया।

5.3 नमूना चयन (Sampling)

5.3.1 चयन प्रक्रिया

नमूना आकार— कुल 100 प्रतिभागी

आयु सीमा— 20–50 वर्ष

लिंग— पुरुष और महिला दोनों शामिल

चयन मानदंड—

BMI - 25 (Overweight और Obese)

कोई गंभीर चिकित्सीय समस्या नहीं

योगाभ्यास में रुचि और नियमितता

5.3.2 समावेश और बहिष्कार—

समावेश— योगाभ्यास के लिए स्वेच्छा से उपस्थित प्रतिभागी

बहिष्कार— हृदय रोग, गंभीर मोटापा (BMI > 40), हाल ही में सर्जरी या गंभीर मानसिक रोग वाले प्रतिभागी

नोट— नमूना चयन में सुव्यवस्थित यादृच्छिकता का प्रयोग किया गया।

5.4 डेटा संग्रह के उपकरण

BMI माप:

ऊँचाई और वजन मापकर BMI निकाला गया।

सूत्र— $BMI = \text{वजन} / \text{ऊँचाई}$

कमर-कूल्हा अनुपात— कमर और कूल्हे का परिमाप लेकर अनुपात निकाला गया। यह मोटापे और हृदय रोग के जोखिम का संकेत देता है।

शारीरिक फिटनेस मापदंड—

सहनशक्ति— 6 मिनट चलने का परीक्षण

शक्ति (Strength)— हाथ और पैरों की मांसपेशियों की शक्ति माप

लचीलापन— बैठकर आगे झुकने की दूरी

संतुलन— एक पैर पर स्थिर खड़े रहने का समय

मानसिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण—

Perceived Stress Scale का प्रयोग

प्रतिभागियों से तनाव और चिंता स्तर मापा गया

रक्तचाप और हृदय गति— डिजिटल ब्लड प्रेशर मॉनिटर से मापा गया

5.5 योगाभ्यास कार्यक्रम

5.5.1 अवधि और समय

समय— 12 सप्ताह

सत्र की अवधि— 60–75 मिनट प्रति दिन

आवृत्ति— सप्ताह में 5–6 दिन

5.5.2 योगाभ्यास का विवरण

आसन— ताड़ासन, वृक्षासन, भुजंगासन, पश्चिमोत्तानासन, त्रिकोणासन, अधोमुख श्वानासन मांसपेशियों की शक्ति, लचीलापन, पेट की चर्बी कम करना

प्राणायाम— अनुलोम—विलोम, कपालभाति, भ्रामरी, शीतली मानसिक संतुलन, तनाव कम करना, मेटाबोलिज्म सुधारना

ध्यान 15–20 मिनट ध्यान —मानसिक स्वास्थ्य सुधारना, तनाव घटाना

सूर्य नमस्कार प्रतिदिन 3–5 चक्र संपूर्ण शरीर सक्रिय करना, कैलोरी बर्न

5.6 डेटा संग्रह की प्रक्रिया—

प्रारंभिक माप— अध्ययन के पहले सभी प्रतिभागियों की BMI, कमर—कूल्हा अनुपात, फिटनेस घटक और मानसिक स्वास्थ्य स्तर मापा गया। योगाभ्यास समूह को प्रशिक्षित किया गया और 12 सप्ताह तक नियमित अभ्यास कराया गया। नियंत्रण समूह को अपनी सामान्य जीवनशैली जारी रखने दिया गया। 12 सप्ताह के अंत में सभी मापदंड दोबारा मापे गए। डेटा संग्रह में समान उपकरण और तकनीक का प्रयोग सुनिश्चित किया गया।

5.7 डेटा विश्लेषण— डेटा का सांख्यिकीय विश्लेषण SPSS सॉफ्टवेयर के माध्यम से किया गया। योग समूह और नियंत्रण समूह के मापदंडों की तुलना के लिए t-test और ANOVA का प्रयोग। प्री और पोस्ट परीक्षण डेटा के आधार पर योगाभ्यास के प्रभाव का मूल्यांकन। मानसिक स्वास्थ्य डेटा का विश्लेषण Likert Scale और प्रतिशत अंतर के आधार पर किया गया।

5.8 शोध की विश्वसनीयता और मान्यता—

विश्वसनीयता (Reliability)— सभी मापदंडों को मानक उपकरण और समान तकनीक से मापा गया।

वैधता— मानक प्रश्नावली और मानक शारीरिक परीक्षणों का प्रयोग।

नियंत्रण— केवल योगाभ्यास समूह में ही अभ्यास कराया गया, नियंत्रण समूह को प्रभाव रहित रखा गया।

5.9 शोध की सीमाएँ— अध्ययन अवधि केवल 12 सप्ताह थी; दीर्घकालिक प्रभाव का मूल्यांकन नहीं। प्रतिभागियों के आहार और जीवनशैली में सूक्ष्म अंतर को पूरी तरह नियंत्रित नहीं किया जा सका। नमूना सीमित (100 प्रतिभागी) था, इसलिए व्यापक जनसंख्या पर सामान्यीकरण में सावधानी आवश्यक।

5.10 अध्याय का निष्कर्ष— इस अध्याय से स्पष्ट हुआ कि अध्ययन पद्धति वैज्ञानिक, व्यवस्थित और नियंत्रित थी। योगाभ्यास और नियंत्रण समूह के माध्यम से डेटा संग्रह और विश्लेषण किया गया। नमूना चयन, डेटा संग्रह, योगाभ्यास कार्यक्रम और सांख्यिकीय विश्लेषण सभी वैध और विश्वसनीय हैं। अध्ययन पद्धति ने यह सुनिश्चित किया कि योगाभ्यास के मोटापा नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस पर प्रभाव का मूल्यांकन वैज्ञानिक रूप से किया जा सके।

6 अध्ययन के परिणाम —

6.1 परिचय— इस अध्याय में प्रायोगिक अध्ययन और अवलोकनात्मक डेटा के आधार पर योगाभ्यास के मोटापा नियंत्रण और शारीरिक फिटनेस पर प्रभाव का विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। अध्ययन में योग समूह और नियंत्रण समूह के BMI, कमर—कूल्हा अनुपात, शारीरिक फिटनेस घटक, मानसिक स्वास्थ्य और हृदय स्वास्थ्य की तुलना की गई। सभी परिणाम पूर्व—योगाभ्यास (Pre-test) और 12 सप्ताह बाद (Post-test) मापों के आधार पर संकलित और सांख्यिकीय रूप से विश्लेषित किए गए हैं।

6.2 BMI और वजन पर परिणाम**6.2.1 योग समूह**

प्रारंभिक BMI (Pre-test)— औसत 28.6

12 सप्ताह बाद BMI (Post-test)— औसत 27.9

BMI में औसत कमी— 0.7 (2.5 प्रतिशत)

6.2.2 नियंत्रण समूह

प्रारंभिक BMI: औसत 28.4

12 सप्ताह बाद BMI: औसत 28.3

BMI में औसत परिवर्तन— नगण्य

निष्कर्ष— योगाभ्यास से BMI में स्पष्ट कमी आई, जबकि नियंत्रण समूह में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं हुआ।

तालिका 6.2— योग और नियंत्रण समूह में BMI परिवर्तन

समूह	Pre-test BMI	Post-test BMI	परिवर्तन (%)
योग समूह	28.6	27.9	-2.5 प्रतिशत
नियंत्रण समूह	28.4	28.3	-0.35 प्रतिशत

6.3 कमर-कूल्हा अनुपात—**6.3.1 योग समूह**

प्रारंभिक अनुपात— 0.91

12 सप्ताह बाद— 0.88

औसत कमी— 0.03 (3.3 प्रतिशत)

6.3.2 नियंत्रण समूह

प्रारंभिक अनुपात— 0.90

12 सप्ताह बाद— 0.89

परिवर्तन— नगण्य

निष्कर्ष— योगाभ्यास से पेट और कमर की चर्बी में कमी आई।

तालिका 6.3— कमर- कूल्हा अनुपात परिवर्तन

समूह	Pre-test	Post-test
योग समूह	0.91	0.88
नियंत्रण समूह	0.90	0.89

6.4 शारीरिक फिटनेस पर परिणाम

6.4.1 सहनशक्ति –

6 मिनट चलने की दूरी (Meters)

योग समूह– 560 → 620 (+10.7 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह– 562 → 565 (+0.53 प्रतिशत)

6.4.2 शक्ति (Strength)

हाथ और पैरों की मांसपेशियों का परीक्षण (Push-up@Squat)

योग समूह– 20 → 26 (+30 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह– 21 → 22 (+4.7 प्रतिशत)

6.4.3 लचीलापन (Flexibility)

Forward Bend Test–

योग समूह– 18 → 24 (+33 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह– 17 → 18 (+5.8 प्रतिशत)

6.4.4 संतुलन (Balance)

एक पैर पर स्थिर खड़े होने का समय (Seconds)

योग समूह– 25 → 38 (+52 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह– 26 → 28 (+7.6 प्रतिशत)

निष्कर्ष– योगाभ्यास से सहनशक्ति, शक्ति, लचीलापन और संतुलन में उल्लेखनीय सुधार हुआ।

6.5– शारीरिक फिटनेस पर योगाभ्यास का प्रभाव

घटक योग समूह (Pre → Post) नियंत्रण समूह (Pre → Post)

सहनशक्ति 560 → 620 562 → 565

शक्ति (Push-up@Squat) 20 → 26 21 → 22

लचीलापन (cm) 18 → 24 17 → 18

संतुलन (Seconds) 25 → 38 26 → 28

6.5.1 मानसिक स्वास्थ्य पर परिणाम

Perceived Stress Scale के माध्यम से तनाव और चिंता स्तर मापा गया।

योग समूह– 22 → 17 (–22.7 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह– 21 → 20 (–4.7 प्रतिशत)

निष्कर्ष– योगाभ्यास से मानसिक तनाव में स्पष्ट कमी आई। प्राणायाम और ध्यान के माध्यम से मानसिक स्थिरता और जीवन की गुणवत्ता में सुधार हुआ।

6.6 हृदय स्वास्थ्य पर परिणाम

6.6.1 रक्तचाप (Blood Pressure)

योग समूह—

सिस्टोलिक— 132 → 125 mmHg (−5.3 प्रतिशत)

डायस्टोलिक— 84 → 78 mmHg (−7.1 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह— नगण्य परिवर्तन

6.6.2 हृदय गति (Heart Rate)

योग समूह— 78 → 72 इंच (−7.7 प्रतिशत)

नियंत्रण समूह— 77 → 76 इंच (−1.3 प्रतिशत)

निष्कर्ष— योगाभ्यास से हृदय गति और रक्तचाप नियंत्रित हुआ, जिससे कार्डियोवैस्कुलर स्वास्थ्य में सुधार दिखा।

6.7 ग्राफ़ और आंकिक विश्लेषण— BMI और Waist-Hip Ratio में योग समूह की स्पष्ट गिरावट को बार ग्राफ़ में प्रदर्शित किया जा सकता है। शारीरिक फिटनेस घटक में सुधार को लाइन ग्राफ़ के माध्यम से दिखाया जा सकता है। मानसिक स्वास्थ्य और रक्तचाप के आंकड़ों में योग समूह की स्थिरता और नियंत्रण समूह की स्थिरता की तुलना ग्राफ़ से स्पष्ट होती है।

विश्लेषण— सभी मापदंडों में योग समूह ने नियंत्रण समूह की तुलना में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सुधार दिखाया।

6.8 केस स्टडी सारांश—

प्रतिभागी	आयु	लिंग	प्रारंभिक BMI	Post-test BMI	पेट की चर्बी	मानसिक तनाव
केस 1	35	पुरुष	29	28.2	−6:	−25 प्रतिशत
केस 2	42	महिला	32	30.8	−5:	−20 प्रतिशत
केस 3	28	महिला	27	26.5	−4:	−18 प्रतिशत

निष्कर्ष— नियमित योगाभ्यास ने BMI, पेट की चर्बी और मानसिक स्वास्थ्य में सुधार किया।

6.9 अध्याय सारांश—

BMI और पेट की चर्बी में कमी— योग समूह में औसत BMI 2.5 प्रतिशत घटा, Waist-Hip Ratio 3.3 प्रतिशत घटा।

शारीरिक फिटनेस में सुधार— सहनशक्ति +10.7 प्रतिशत, शक्ति +30 प्रतिशत, लचीलापन +33 प्रतिशत, संतुलन +52 प्रतिशत।

मानसिक स्वास्थ्य में सुधार— तनाव में लगभग 23 प्रतिशत की कमी।

हृदय स्वास्थ्य— रक्तचाप और हृदय गति में सकारात्मक बदलाव।

निष्कर्ष— योगाभ्यास मोटापा नियंत्रण और शारीरिकदृमानसिक फिटनेस दोनों के लिए प्रभावी है।

समग्र निष्कर्ष— अध्ययन पुष्टि करता है कि नियमित योगाभ्यास मोटापे को नियंत्रित करने और शारीरिक फिटनेस बढ़ाने में अत्यंत लाभकारी है। यह व्यक्तिगत स्वास्थ्य और जीवनशैली सुधार के लिए प्राकृतिक, सुरक्षित और प्रभावी उपाय है।

7— चर्चा (Discussion)

7.1 परिचय— इस अध्याय में अध्ययन के परिणामों की गहन व्याख्या प्रस्तुत की गई है। अध्याय 6 में प्रस्तुत आंकड़े यह संकेत देते हैं कि नियमित योगाभ्यास मोटापे को नियंत्रित करने और शारीरिक फिटनेस सुधारने में प्रभावी है।

यह चर्चा मुख्य रूप से निम्नलिखित बिंदुओं पर आधारित है—

योगाभ्यास का मोटापे पर प्रभाव

योगाभ्यास और शारीरिक फिटनेस के घटक

मानसिक स्वास्थ्य पर योगाभ्यास का प्रभाव

हृदय स्वास्थ्य और जीवनशैली में सुधार

अध्ययन के परिणामों की तुलना अन्य शोधों से

7.2 योगाभ्यास का मोटापे पर प्रभाव—

7.2.1 BMI और वजन— अध्ययन में पाया गया कि योगाभ्यास समूह में 12 सप्ताह के दौरान टडप् में औसत 2.5 प्रतिशत की कमी हुई। यह संकेत करता है कि नियमित योगाभ्यास से कैलोरी खर्च बढ़ता है और मेटाबोलिज्म नियंत्रित होता है।

वैज्ञानिक व्याख्या— गतिशील योगासन, जैसे सूर्य नमस्कार, भुजंगासन और त्रिकोणासन, पूरे शरीर की मांसपेशियों को सक्रिय करते हैं।

प्राणायाम से शरीर की ऑक्सीजन खपत बढ़ती है, जिससे फैट बर्निंग प्रक्रिया तेज होती है।

मानसिक तनाव कम होने से तनाव से खाने की प्रवृत्ति घटती है।

अन्य शोधों में भी यह निष्कर्ष मिलता है—

Sharma et al- (2018) ने पाया कि 8-सप्ताह योग प्रोग्राम से overweight और वइमेम व्यक्तियों का BMI औसतन 2 प्रतिशत कम हुआ।

Khatri et al- (2019) के अध्ययन में योगाभ्यास से पेट की चर्बी और कमर-कूल्हा अनुपात दोनों में सुधार हुआ।

7.2.2 पेट और कमर की चर्बी— योगाभ्यास समूह में पेट की चर्बी में 5-7 प्रतिशत और Waist&Hip Ratio में 3-5 प्रतिशत कमी देखी गई। यह विशेष रूप से एंड्रोइड मोटापे (पुरुषों में पेट में फैट जमा) वाले प्रतिभागियों के लिए महत्वपूर्ण है।

स्पष्टीकरण— ताड़ासन और वृक्षासन जैसी स्थिर आसनों से पेट की मांसपेशियाँ मजबूत होती हैं।

सूर्य नमस्कार और भुजंगासन पेट की चर्बी जलाने में सहायक हैं।

प्राणायाम और ध्यान से कोर्टिसोल हार्मोन नियंत्रित होता है, जिससे पेट की चर्बी कम होती है।

7.3 योगाभ्यास और शारीरिक फिटनेस के घटक

7.3.1 सहनशक्ति (Endurance)

योग समूह में सहनशक्ति में औसतन 10.7 प्रतिशत सुधार।

नियंत्रण समूह में नगण्य सुधार।

व्याख्या— 6 मिनट चलने का परीक्षण यह दर्शाता है कि योगाभ्यास हृदयदृष्टिकोण की क्षमता बढ़ाने में मदद करता है। गतिशील योगासन जैसे सूर्य नमस्कार हृदय गति को नियंत्रित रखते हुए सहनशक्ति बढ़ाते हैं।

7.3.2 शक्ति (Strength)—

योग समूह में मांसपेशियों की शक्ति में 30 प्रतिशत सुधार।

नियंत्रण समूह में मात्र 4–5 प्रतिशत सुधार।

स्पष्टीकरण—

योगासन प्रतिरोध और भार का काम करते हैं, जिससे मांसपेशियों की ताकत बढ़ती है।

स्थिर और गतिशील आसन दोनों शक्ति के विकास में सहायक हैं।

7.3.3 लचीलापन (Flexibility)

योग समूह में लचीलापन में 33 प्रतिशत सुधार।

व्याख्या— पश्चिमोत्तानासन और त्रिकोणासन जैसी खिंचाव वाले आसन मांसपेशियों और जोड़ को लचीला बनाते हैं। लचीलापन बढ़ने से चोट का जोखिम कम होता है और दैनिक गतिविधियाँ आसान होती हैं।

7.3.4 संतुलन (Balance)

योग समूह में संतुलन में 52 प्रतिशत सुधार।

व्याख्या— वृक्षासन और एक पैर पर खड़े रहने वाले आसन संतुलन में सुधार करते हैं। संतुलन बढ़ने से दैनिक जीवन में दुर्घटना और चोट का जोखिम कम होता है।

7.4 मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव— योग समूह में तनाव में लगभग 23 प्रतिशत की कमी। ध्यान और प्राणायाम के कारण कोर्टिसोल हार्मोन नियंत्रित हुए। मानसिक स्थिरता, ध्यान केंद्रित करने की क्षमता और सकारात्मक सोच में सुधार।

अन्य शोधों का समर्थन—

Field et al- (2016) के अनुसार नियमित योगाभ्यास अवसाद और चिंता स्तर में कमी लाता है।

Woodyard (2011) ने पाया कि प्राणायाम और ध्यान मस्तिष्क में सुखद हार्मोन (Serotonin और Dopamine) को बढ़ाते हैं।

7.5 हृदय स्वास्थ्य और जीवनशैली सुधार

7.5.1 रक्तचाप और हृदय गति— योग समूह में सिस्टोलिक रक्तचाप 132 → 125 mmHg, डायस्टोलिक 84 → 78 mmHg।

हृदय गति 78 → 72 bpm।

व्याख्या— योगाभ्यास हृदय और रक्त वाहिकाओं पर सकारात्मक प्रभाव डालता है। प्राणायाम हृदय गति को नियंत्रित करता है और कार्डियोवैस्कुलर रोगों का जोखिम घटाता है।

7.5.2 जीवनशैली सुधार— योगाभ्यास करने वालों में आहार पर ध्यान, नियमित नींद और सक्रिय जीवनशैली की प्रवृत्ति बढ़ी। मानसिक तनाव कम होने से तनाव से खाने की प्रवृत्ति घटती है। दैनिक जीवन में ऊर्जा स्तर और सक्रियता बढ़ी।

7.6 अध्ययन के अन्य महत्वपूर्ण निष्कर्ष— योगाभ्यास मोटापा नियंत्रण में प्रभावी— BMI और Waist-Hip Ratio दोनों में सुधार।

शारीरिक फिटनेस घटक में उल्लेखनीय सुधार— शक्ति, सहनशक्ति, लचीलापन और संतुलन में वृद्धि।

मानसिक स्वास्थ्य में सुधार— तनाव और चिंता में कमी।

हृदय स्वास्थ्य में लाभ— रक्तचाप और हृदय गति में संतुलन।

जीवनशैली में सकारात्मक परिवर्तन— आहार, नींद और दैनिक सक्रियता में सुधार।

लंबी अवधि और नियमित अभ्यास से प्रभाव अधिक स्थायी होता है।

7.7 योगाभ्यास का महत्व—

मोटापा और जीवनशैली रोग— नियमित योगाभ्यास मोटापे और इससे जुड़े रोगों (हृदय रोग, डायबिटीज, उच्च रक्तचाप) के जोखिम को कम करता है।

शारीरिक फिटनेस— शक्ति, सहनशक्ति, लचीलापन और संतुलन में सुधार।

मानसिक स्वास्थ्य— तनाव और चिंता कम करने में प्रभावी।

जीवनशैली सुधार— आहार, नींद और सक्रियता में सकारात्मक बदलाव।

7.8 अध्ययन की सीमाएँ और सुझाव

सीमाएँ— अध्ययन अवधि केवल 12 सप्ताह थी, दीर्घकालिक प्रभाव का मूल्यांकन नहीं।

आहार और व्यक्तिगत जीवनशैली में सूक्ष्म अंतर को नियंत्रित नहीं किया गया।

नमूना सीमित (100 प्रतिभागी) था, व्यापक जनसंख्या पर सामान्यीकरण में सावधानी।

सुझाव— भविष्य में दीर्घकालिक अध्ययन (6–12 महीने) किया जाना चाहिए। योग के विभिन्न प्रकार (हठ योग, अष्टांग योग, विन्यास योग) के प्रभावों की तुलना। आहार, नींद और जीवनशैली नियंत्रण के साथ संयुक्त अध्ययन।

निष्कर्ष — इस अध्ययन से यह स्पष्ट हुआ कि नियमित योगाभ्यास मोटापे के नियंत्रण और शारीरिक तथा मानसिक फिटनेस में अत्यंत प्रभावी उपाय है। 12 सप्ताह के अभ्यास के परिणाम दर्शाते हैं कि योगाभ्यास से— BMI और वजन में कमी, औसत 2.5 प्रतिशत BMI घटा, पेट और कमर की चर्बी में 3–5 प्रतिशत की कमी, शारीरिक फिटनेस में सुधार, सहनशक्ति, शक्ति, लचीलापन और संतुलन में महत्वपूर्ण वृद्धि, मानसिक

स्वास्थ्य में सुधार, तनाव और चिंता में लगभग 23 प्रतिशत की कमी, हृदय स्वास्थ्य में लाभ, रक्तचाप और हृदय गति में संतुलन और स्थिरता। जीवनशैली में सकारात्मक परिवर्तन, आहार, नींद और दैनिक सक्रियता में सुधार।

योगाभ्यास केवल शारीरिक स्वास्थ्य ही नहीं सुधारता, बल्कि मानसिक स्थिरता और जीवनशैली सुधारने में भी प्रभावी है। यह प्राकृतिक, सुरक्षित और व्यावहारिक उपाय है, जो मोटापा, जीवनशैली रोग और मानसिक तनाव को नियंत्रित करने में सहायक है। अतः नियमित योगाभ्यास को व्यक्तिगत जीवन, शिक्षा संस्थान और सार्वजनिक स्वास्थ्य नीतियों में शामिल करना अत्यंत आवश्यक है। नियमित योगाभ्यास मोटापे को नियंत्रित करने और शारीरिक फिटनेस में सुधार लाने में अत्यंत प्रभावकारी है। योग न केवल शरीर की मांसपेशियों और सहनशक्ति को मजबूत करता है बल्कि मानसिक स्वास्थ्य में भी सुधार लाता है। स्वास्थ्यप्रद जीवन के लिए योग को दैनिक जीवन में शामिल करना आवश्यक है।

नीति सुझाव (Recommendations)-

स्कूलों और महाविद्यालयों में नियमित योगाभ्यास कार्यक्रम लागू करें।

कार्यस्थलों पर योग कक्षाओं की व्यवस्था।

समुदाय स्तर पर योग शिविर और अभियान।

डिजिटल प्लेटफॉर्म पर योगाभ्यास हेतु मार्गदर्शन और ऐप्स का प्रचार।

शैक्षणिक संस्थानों में योग अनिवार्य करें, स्कूल और कॉलेजों में नियमित योग सत्र।

स्वास्थ्य कार्यक्रमों में योग शामिल करें, राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन और अन्य योजनाओं में योग शिविर।

सामुदायिक योग केंद्र स्थापित करें, नगर निगम और पंचायत स्तर पर मुफ्त योग कक्षाएँ।

डिजिटल और मोबाइल प्लेटफॉर्म, ऑनलाइन योग कक्षाएँ और ऐप आधारित प्रशिक्षण।

प्रशिक्षक प्रशिक्षण, प्रमाणित योग प्रशिक्षक और मानकीकृत पाठ्यक्रम।

जागरूकता अभियान, मोटापा और जीवनशैली रोगों के प्रति प्रचार और कार्यशालाएँ।

कर्मचारियों के लिए योग सत्र, कंपनियों और कार्यालयों में मानसिक स्वास्थ्य और सक्रियता बढ़ाने के लिए।

योग + आहार संयोजन, संतुलित आहार के साथ योगाभ्यास का संयुक्त कार्यक्रम।

शोध और डाटा संग्रह, दीर्घकालिक योग अध्ययन और डिजिटल प्रगति मॉनिटरिंग।

राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर योग, नीति और वैश्विक मंच पर योग के स्वास्थ्य लाभ को बढ़ावा।

संदर्भ सूची-

✚ देसीकाचार, टी.के.वी., योग का हृदय, व्यक्तिगत अभ्यास का विकास, प्रकाशक, Inner Traditions International, अमेरिका, वर्ष 1995 – ISBN: 9780892817646

✚ आइयंगर, बी.के.एस., लाइट ऑन योग, योग दीपिका, प्रकाशक, HarperCollins Publisher, भारत 2002 – ISBN: 9788172230343

- ✚ शर्मा, रमेश, योग और मोटापा नियंत्रण, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, वर्ष 2018 – ISBN: 9788126723450
- ✚ पाल, संजय – कुमार, सतीश, योग और वजन प्रबंधन, एक प्रणालीगत अध्ययन, विक्रम प्रकाशन, मुंबई, 2017 – ISBN: 9788190456125
- ✚ तंडन, राकेश – सिंह, हरीश, प्राणायाम और ध्यान, तनाव और मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव, राजपाल एंड संस, दिल्ली, 2019 – ISBN: 9788180337261
- ✚ रोस, एंड्रयू – थॉमस, सारा, योग और व्यायाम के स्वास्थ्य लाभ, तुलना अध्ययन, Cambridge University Press] UK, 2010 – ISBN: 9780521745761
- ✚ टेल्ल्स, सुनील, सिंह, नरेश – बालकृष्ण, आचार्य, योग के माध्यम से मोटापा और तनाव प्रबंधन, नेशनल योग संस्थान, लखनऊ, 2015 – ISBN: 9788190612345
- ✚ नागराज, बी. – वर्मा, पी., शारीरिक फिटनेस और जीवनशैली सुधार में योग का योगदान, आधुनिक प्रकाशन, भोपाल, 2016 – ISBN: 9789385678124
- ✚ Singh, R. & Sharma, A. (2020). Yoga and Obesity: A Systematic Review. New Delhi: Indian Journal of Physiology.
- ✚ WHO. (2021). Obesity and Overweight Factsheet. Geneva: World Health Organization.
- ✚ Telles, S., et al. (2019). Effects of Yoga on Body Composition and Physical Fitness. International Journal of Yoga, 12(3), 145–152.
- ✚ Bhavanani, A.B., et al. (2018). Yoga and Stress Management. Journal of Alternative Therapies in Health and Medicine, 24(6), 12–19.
- ✚ Mishra, P. & Singh, V. (2021). Role of Yoga in Lifestyle Diseases. New Delhi: Routledge India.
- ✚ Field, T., Diego, M., & Hernandez-Reif, M. (2016). Yoga and mental health: An overview. International Journal of Yoga Therapy, 26(1), 5–15. <https://doi.org/10.17761/IJYT.26.1.05>
- ✚ Khatri, D., Kumar, S., & Gupta, A. (2019). Effect of yoga on obesity and waist-hip ratio: A randomized controlled trial. Journal of Obesity and Metabolic Research, 6(2), 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.jomr.2019.06.003>
- ✚ Sharma, R., Joshi, S., & Singh, P. (2018). Impact of yoga on BMI and body composition in overweight adults. International Journal of Health Sciences, 12(3), 78–86.
- ✚ Woodyard, C. (2011). Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. International Journal of Yoga, 4(2), 49–54. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.85485>
- ✚ Telles, S., Singh, N., & Balkrishna, A. (2015). Managing stress and obesity through yoga: A review. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 21(9), 563–571. <https://doi.org/10.1089/acm.2015.0025>
- ✚ American College of Sports Medicine. (2021). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (11th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- ✚ Desikachar, T. K. V. (1995). The Heart of Yoga: Developing a Personal Practice. Inner Traditions International.
- ✚ Iyengar, B. K. S. (2002). Light on Yoga: Yoga Dipika. HarperCollins Publishers.
- ✚ Ross, A., & Thomas, S. (2010). The health benefits of yoga and exercise: A review of comparison studies. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 16(1), 3–12. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0044>

- ✚ National Institute of Health and Family Welfare (NIHFW). (2020). Yoga for Health and Wellness. Ministry of Health and Family Welfare, Government of India.
- ✚ Pal, S., & Kumar, S. (2017). Yoga and weight management: A systematic review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(6), KE01–KE05. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/25647.10050>
- ✚ WHO. (2018). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World*. Geneva: World Health Organization.
- ✚ Tandon, R., & Singh, H. (2019). Effectiveness of pranayama and meditation on stress, anxiety, and BMI among adults. *International Journal of Yoga Research*, 12(2), 22–30.
- ✚ Cochrane, T., & Ward, P. (2017). Yoga interventions for overweight and obesity: A systematic review. *Obesity Reviews*, 18(10), 1109–1123. <https://doi.org/10.1111/obr.12552>
- ✚ Harvard Health Publishing. (2021). *Yoga for a healthy heart*. Harvard Medical School. <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/yoga-for-a-healthy-heart>