



केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल कर्मियों में शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य पर सूर्य नमस्कार का प्रभाव: एक प्रायोगिक अध्ययन

मुकेश कुमार

शोधार्थी, योग विभाग, निर्वाण विश्विद्यालय जयपुर

डॉ० मनेश कँवर

सहायक प्रोफेसर, योग विभाग, निर्वाण विश्विद्यालय जयपुर

DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.22096627>

ARTICLE DETAILS

Research Paper

Received: 22-06-2026

Accepted: 28-07-2026

Published: 21-08-2026

Keywords:

सूर्य नमस्कार, शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य, केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF), हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति, लचीलापन, DASS-21

ABSTRACT

सूर्य नमस्कार भारतीय योग परंपरा की एक प्राचीन एवं समग्र अभ्यास-पद्धति है, जिसमें बारह क्रमबद्ध आसनों को नियंत्रित श्वास-प्रश्वास के साथ तालमेल बिठाकर किया जाता है। केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF) के कार्मिकों को सेवा के दौरान भारी शारीरिक परिश्रम, निरंतर मानसिक दबाव तथा अनियमित जीवनशैली का सामना करना पड़ता है, जिसका सीधा असर उनकी फिटनेस, हृदय-फेफड़ों की क्षमता तथा मानसिक संतुलन पर पड़ता है। प्रस्तुत प्रायोगिक अध्ययन का उद्देश्य CAPF कार्मिकों के शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य पर बारह सप्ताह तक नियमित सूर्य नमस्कार अभ्यास के प्रभाव की जाँच करना था। एक प्रशिक्षण इकाई से चुने गए 200 स्वैच्छिक कार्मिकों को सप्ताह में छह दिन, प्रातःकालीन परेड के दौरान, बारह चक्र सूर्य नमस्कार के अभ्यास में सम्मिलित किया गया। लचीलेपन हेतु Sit & and-Reach जाँच, हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति हेतु हार्वर्ड स्टेप टेस्ट, शारीरिक भार सूचकांक (BMI) तथा विश्राम हृदय गति का मापन किया गया, जबकि मानसिक स्वास्थ्य के आकलन हेतु DASS-21 मापनी का प्रयोग किया गया। बारह सप्ताह पश्चात कार्मिकों में लचीलापन, हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति तथा शारीरिक फिटनेस के सूचकांकों में सार्थक सुधार पाया गया, साथ ही अवसाद, चिंता एवं तनाव के स्कोर में भी उल्लेखनीय कमी दर्ज हुई।

Disclaimer: The opinions, interpretations, conclusions, recommendations, analyses, and statements expressed in this research article are solely those of the author(s) and do not reflect the views, policies, or positions of the Publisher, Chief Editor, Editors, Editorial Board, Reviewers, or their affiliated institutions. The author(s) are solely responsible for ensuring the originality, authenticity, and integrity of the manuscript and for ensuring that it is free from plagiarism, AI-generated content, copyright infringement, data falsification, and any other form of academic misconduct.

अध्ययन यह दर्शाता है कि सूर्य नमस्कार एक कम-लागत, समय-दक्ष एवं बहुआयामी अभ्यास-पद्धति है, जिसे सशस्त्र बलों के दैनिक शारीरिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का स्थायी भाग बनाया जा सकता है।

प्रस्तावना

केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल (CAPF) के कार्मिक — जिनमें CRPF, BSF, CISF, ITBP, SSB एवं असम राइफल्स के जवान सम्मिलित हैं — देश की सुरक्षा-व्यवस्था की रीढ़ माने जाते हैं। उनकी ड्यूटी में लंबी दूरी की गश्त, भारी हथियार एवं साजो-सामान ढोना, दुर्गम पहाड़ी व जंगली क्षेत्रों में तैनाती तथा आपातकालीन परिस्थितियों में तत्काल शारीरिक प्रतिक्रिया देना सम्मिलित होता है। इस कारण इनकी शारीरिक फिटनेस, सहनशक्ति एवं लचीलापन ड्यूटी के प्रभावी निष्पादन हेतु एक अनिवार्य शर्त बन जाती है।

पिछले कुछ वर्षों में हुए विभागीय चिकित्सा परीक्षणों तथा शोध-अध्ययनों में यह चिंताजनक तथ्य सामने आया है कि लंबी बैठक-ड्यूटी (नाकाबंदी, चेकपोस्ट, गार्ड ड्यूटी), अनियमित भोजन-समय, नींद की कमी तथा निरंतर मानसिक दबाव के कारण कार्मिकों में मोटापा, उच्च रक्तचाप, मधुमेह तथा हृदय संबंधी व्याधियों की दर बढ़ रही है। इसके समानांतर मानसिक स्वास्थ्य के मोर्चे पर भी चिंता, चिड़चिड़ापन, नींद संबंधी विकार एवं भावनात्मक असंतुलन जैसी समस्याएँ आम होती जा रही हैं, जो अंततः कार्य-दक्षता एवं जीवन की समग्र गुणवत्ता दोनों को प्रभावित करती हैं।

इस दोहरी चुनौती — शारीरिक फिटनेस एवं मानसिक संतुलन — के समाधान हेतु किसी एकल, समय-दक्ष तथा समग्र (holistic) अभ्यास-पद्धति की तलाश स्वाभाविक है, और इसी संदर्भ में सूर्य नमस्कार एक विशेष स्थान रखता है। यह प्रणामासन, हस्त उत्तानासन, पादहस्तासन, अश्व संचालनासन, दंडासन, अष्टांग नमस्कार, भुजंगासन तथा पर्वतासन जैसे बारह क्रमिक आसनों की एक श्रृंखला है, जिसे लयबद्ध श्वास-प्रश्वास के साथ किया जाता है। यह एक साथ शरीर की लगभग सभी प्रमुख मांसपेशियों को सक्रिय करता है, रीढ़ की हड्डी को लचीला बनाता है, हृदय-फेफड़ों की सहनशक्ति बढ़ाता है, तथा श्वास पर एकाग्रता के माध्यम से मन को शांत एवं केंद्रित भी करता है। कृ अर्थात् एक ही अभ्यास में व्यायाम, श्वास-नियंत्रण तथा ध्यान तीनों का समावेश हो जाता है।

सामान्य जनसंख्या, विद्यालयी छात्रों तथा सेना के जवानों पर सूर्य नमस्कार से संबंधित अनेक अध्ययन उपलब्ध हैं, जिनमें हृदय-फेफड़ों की क्षमता, लचीलापन, मांसपेशीय सहनशक्ति तथा मानसिक स्वास्थ्य पर इसके सकारात्मक प्रभाव प्रमाणित हो चुके हैं। तथापि विशेष रूप से केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बलों के कार्मिकों को केंद्र में रखकर, शारीरिक एवं मानसिक दोनों आयामों को एक साथ मापने वाला प्रायोगिक अध्ययन साहित्य में अपेक्षाकृत सीमित है। प्रस्तुत अध्ययन इसी रिक्तता को भरने का प्रयास करता है।

अध्ययन के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

मुकेश कुमारए डॉ0 मनेश कँवर



1. CAPF कार्मिकों में सूर्य नमस्कार अभ्यास से पूर्व शारीरिक फिटनेस एवं मानसिक स्वास्थ्य के आधारभूत स्तर का मापन करना।
2. बारह सप्ताह के नियमित सूर्य नमस्कार अभ्यास के पश्चात लचीलापन, हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति एवं शारीरिक भार सूचकांक (BMI) में हुए परिवर्तन का विश्लेषण करना।
3. अवसाद, चिंता एवं तनाव (DASS-21) पर सूर्य नमस्कार अभ्यास के प्रभाव का मूल्यांकन करना।
4. अध्ययन के निष्कर्षों के आधार पर CAPF की शारीरिक प्रशिक्षण नीति हेतु व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत करना।

साहित्य समीक्षा

Sinha एवं Sinha (2014) द्वारा सेना के जवानों पर किए गए एक ग्यारह-माह के शारीरिक अध्ययन में सूर्य नमस्कार के दौरान हृदय-श्वसन प्रतिक्रियाओं तथा रक्तचाप में क्रमिक सुधार दर्ज किया गया, जो योग-प्रशिक्षण की अवधि बढ़ने के साथ-साथ अधिक स्पष्ट होता गया। इस अध्ययन ने यह स्थापित किया कि दीर्घकालिक सूर्य नमस्कार अभ्यास सैन्य-कर्मियों में सहानुभूतिक (sympathetic) प्रतिक्रियाशीलता को नियंत्रित करने में सक्षम है।

Jakhotia एवं सहयोगियों (2015) ने मोटापे से ग्रस्त महिलाओं पर सूर्य नमस्कार के प्रभाव का अध्ययन करते हुए पाया कि नियमित अभ्यास से शारीरिक भार, कमर की परिधि तथा BMI में उल्लेखनीय कमी आती है, जिससे सूर्य नमस्कार को समग्र फिटनेस-प्रबंधन के एक व्यावहारिक साधन के रूप में प्रस्तावित किया गया।

Chandrasekhar, Ambareesh एवं Nikhil (2014) ने चिकित्सा विद्यार्थियों पर प्राणायाम तथा सूर्य नमस्कार के संयुक्त प्रभाव का अध्ययन करते हुए फेफड़ों की क्रियात्मक क्षमता (pulmonary function) में सार्थक सुधार पाया, जो श्वसन-दक्षता बढ़ाने में इस अभ्यास की भूमिका को रेखांकित करता है।

मानसिक स्वास्थ्य के आयाम पर, Parajuli, Shindhe एवं Pradhan (2023) ने किशोर विद्यार्थियों पर सूर्य नमस्कार के प्रभाव का अध्ययन करते हुए मानसिक स्वास्थ्य, आत्म-नियंत्रण तथा सजगता (mindfulness) में सार्थक सुधार दर्ज किया। इसी प्रकार Deorari, Agarwal एवं Shukla (2016) के अध्ययन में सूर्य नमस्कार को भावनात्मक परिपक्वता एवं मनोवैज्ञानिक कल्याण से सकारात्मक रूप से संबद्ध पाया गया।

एक हालिया अध्ययन में सामान्य वयस्कों पर सूर्य नमस्कार के मानवमितीय मापदंडों (anthropometric parameters), सेरोटोनिन स्तर तथा DASS-21 के माध्यम से आँकी गई चिंता पर प्रभाव की जाँच की गई, जिसमें छह माह के

अभ्यास पश्चात शारीरिक एवं मनोवैज्ञानिक दोनों स्तरों पर सार्थक सुधार पाया गया, तथा शोधकर्ताओं ने नैदानिक व्यवहार में सूर्य नमस्कार को तनाव एवं मोटापा-प्रबंधन के उपाय के रूप में अपनाने की संस्तुति की।

2026 में प्रकाशित एक बहु-आयामी क्रमबद्ध समीक्षा (systematic review) ने विभिन्न अध्ययनों का विश्लेषण करते हुए यह निष्कर्ष निकाला कि सूर्य नमस्कार एक साथ शारीरिक फिटनेस, हृदय-फेफड़े की क्षमता, शरीर-संरचना तथा मनोवैज्ञानिक कल्याण — इन चारों आयामों पर सकारात्मक प्रभाव डालता है, यद्यपि अध्ययनों की पद्धतिगत विविधता के कारण परिणामों की तुलना करना अभी भी चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।

उपरोक्त साहित्य से स्पष्ट है कि सूर्य नमस्कार शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य दोनों पर व्यापक प्रभाव डालने वाला एक वैज्ञानिक रूप से समर्थित अभ्यास है। तथापि CAPF जैसे उच्च-तनाव एवं उच्च-शारीरिक-माँग वाले संगठनों में इस पर केंद्रित प्रायोगिक अध्ययनों का अभाव स्पष्ट रूप से दिखाई देता है, जो इस शोध पत्र की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

अनुसंधान विधि

अध्ययन अभिकल्प: यह एक प्रायोगिक, एकल-समूह, पूर्व-पश्चात परीक्षण अभिकल्प (Single Group Pre-Test Post-Test Experimental Design) पर आधारित अध्ययन है।

प्रतिभागी एवं चयन विधि: एक केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल की केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल की पांचवी आरक्षित वाहिनी गजियाबाद से उद्देश्यपूर्ण नमूना-चयन विधि (Purposive Sampling) के माध्यम से 200 स्वैच्छिक कार्मिकों (आयु वर्ग 23 से 48 वर्ष) का चयन किया गया। समावेशन मानदंड में स्वैच्छिक सहमति, कम से कम एक वर्ष की सेवा-अवधि तथा किसी गंभीर मस्कुलोस्केलेटल अथवा हृदय संबंधी सीमा से मुक्त होना सम्मिलित था। पूर्व से नियमित योगाभ्यासी तथा किसी दीर्घकालिक बीमारी से ग्रस्त कार्मिकों को अध्ययन से बाहर रखा गया।

हस्तक्षेप कार्यक्रम: चयनित कार्मिकों को बारह सप्ताह तक, सप्ताह में छह दिन, प्रातःकालीन परेड के समय, प्रशिक्षित योग प्रशिक्षक की देखरेख में बारह चक्र सूर्य नमस्कार का अभ्यास कराया गया, जिसकी कुल अवधि प्रतिदिन लगभग 25 मिनट थी। पहले दो सप्ताह सही मुद्रा एवं श्वास-समन्वय सिखाने हेतु उन्मुखीकरण (Orientation) चरण के रूप में रखे गए, तत्पश्चात पूर्ण गति एवं दोहराव के साथ अभ्यास कराया गया।

आँकड़ा संकलन उपकरण: शारीरिक फिटनेस हेतु —

(i) Sit&and&Reach परीक्षण (लचीलापन मापन हेतु),

(ii) हार्वर्ड स्टेप टेस्ट (हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति एवं Physical Efficiency Index हेतु),

मुकेश कुमारए डॉ० मनेश कँवर

(iii) शारीरिक भार सूचकांक (BMI), तथा

(iv) विश्राम हृदय गति। मानसिक स्वास्थ्य हेतु — DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale) के हिंदी अनूदित एवं मान्य संस्करण का प्रयोग किया गया।

आँकड़ा संकलन प्रक्रिया: सभी मापदंडों का मापन हस्तक्षेप कार्यक्रम प्रारंभ होने से पूर्व (पूर्व-परीक्षण) तथा बारह सप्ताह पश्चात (पश्चात-परीक्षण) प्रशिक्षित मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा किया गया। कार्मिकों से लिखित सूचित सहमति प्राप्त की गई तथा गोपनीयता का पूर्ण पालन सुनिश्चित किया गया।

सांख्यिकीय विश्लेषण: संकलित आँकड़ों का विश्लेषण SPSS सॉफ्टवेयर के माध्यम से किया गया। पूर्व एवं पश्चात मूल्यों की तुलना युग्मित t-परीक्षण (Paired Sample t & Test) द्वारा की गई, जिसमें $p < 0.05$ को सांख्यिकीय रूप से सार्थक माना गया।

परिणाम / निष्कर्ष

अध्ययन में सम्मिलित 200 कार्मिकों में से 188 कार्मिकों (94 प्रतिशत) ने बारह सप्ताह का कार्यक्रम पूर्ण रूप से पूरा किया। सारणी-1 में पूर्व एवं पश्चात मापदंडों की तुलना प्रस्तुत की गई है:

सारणी 1: शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य मापदंडों की पूर्व-पश्चात तुलना

मापदंड	पूर्व-परीक्षण (माध्य $\pm$ मानक विचलन)	पश्चात-परीक्षण (माध्य $\pm$ मानक विचलन)	P-मान
लचीलापन — Sit and Reach (cm)	9.3 $\pm$ 3.1	15.6 $\pm$ 2.9	<0.001
हार्वर्ड स्टेप टेस्ट (PEI स्कोर)	61.0 $\pm$ 7.6	76.6 $\pm$ 6.3	<0.001
शारीरिक भार सूचकांक — BMI (kg/m^2)	26.7 $\pm$ 2.5	24.8 $\pm$ 2.2	<0.001
विश्राम हृदय गति (प्रति मिनट)	80.4 $\pm$ 5.9	72.0 $\pm$ 4.9	<0.001
DASS-21 अवसाद स्कोर	12.6 $\pm$ 3.7	7.8 $\pm$ 3.0	<0.001

DASS-21 चिंता स्कोर	13.2 ± 4.0	8.2 ± 3.2	<0.001
DASS-21 तनाव स्कोर	18.0 ± 4.4	11.1 ± 3.6	<0.001

परिणामों से स्पष्ट होता है कि बारह सप्ताह के सूर्य नमस्कार अभ्यास के पश्चात लचीलेपन के स्कोर में औसतन 67 प्रतिशत, तथा हार्वर्ड स्टेप टेस्ट के Physical Efficiency Index में औसतन 25 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई, जो हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति में उल्लेखनीय सुधार दर्शाता है। BMI में औसतन 7 प्रतिशत तथा विश्राम हृदय गति में औसतन 10.5 प्रतिशत की कमी पाई गई।

मानसिक स्वास्थ्य के मोर्चे पर, DASS-21 के तीनों उप-मापदंडों — अवसाद, चिंता एवं तनाव — में सार्थक ($p < 0.001$) कमी दर्ज की गई, जिसमें तनाव स्कोर में सर्वाधिक औसतन 37 प्रतिशत की गिरावट देखी गई। गुणात्मक फीडबैक में कार्मिकों ने ऊर्जा-स्तर में वृद्धि, दिनभर की चुस्ती में सुधार तथा ड्यूटी के दौरान बेहतर मानसिक स्पष्टता की रिपोर्ट दी। लगभग 82 प्रतिशत प्रतिभागियों ने अभ्यास को स्वेच्छा से जारी रखने की इच्छा व्यक्त की।

चर्चा

प्रस्तुत अध्ययन के निष्कर्ष यह पुष्टि करते हैं कि सूर्य नमस्कार एक साथ शारीरिक फिटनेस एवं मानसिक स्वास्थ्य दोनों पर सार्थक सकारात्मक प्रभाव डालने में सक्षम है, जो पूर्व में सेना के जवानों तथा सामान्य वयस्कों पर किए गए अध्ययनों के निष्कर्षों से पूर्णतः सुसंगत है।

लचीलेपन एवं हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति में पाया गया सुधार सूर्य नमस्कार के गतिशील एवं बहु-सांघिक (multi&joint) स्वरूप से समझा जा सकता है, जिसमें बारह आसनों की श्रृंखला रीढ़, कंधों, कूल्हों तथा हैमस्ट्रिंग जैसी प्रमुख मांसपेशी-श्रृंखलाओं को क्रमिक रूप से खींचती एवं मजबूत करती है, साथ ही निरंतर गति हृदय गति को नियंत्रित रूप से बढ़ाकर एक हल्के कार्डियोवैस्कुलर व्यायाम का कार्य करती है।

मानसिक स्वास्थ्य में पाया गया सुधार सूर्य नमस्कार के श्वास-समन्वित स्वरूप के कारण संभव प्रतीत होता है — प्रत्येक आसन के साथ जुड़ी सजग श्वास-प्रक्रिया मन को वर्तमान क्षण में केंद्रित करती है, जो एक प्रकार की गत्यात्मक ध्यान-अवस्था (moving meditation) उत्पन्न करती है। यह प्रक्रिया स्वायत्त तंत्रिका तंत्र के संतुलन में सुधार लाकर तनाव, चिंता एवं अवसाद के स्तर को कम करने में सहायक सिद्ध होती है, जैसा कि पूर्व साहित्य में भी संकेतित किया गया है।

BMI एवं विश्राम हृदय गति में पाई गई कमी दीर्घकालिक हृदय-स्वास्थ्य की दृष्टि से विशेष रूप से महत्वपूर्ण है, क्योंकि CAPF कार्मिकों में गतिहीन ड्यूटी-प्रकृति के कारण उपापचयी (metabolic) जोखिम अपेक्षाकृत अधिक पाए जाते

मुकेश कुमारए डॉ0 मनेश कँवर



हैं। कम समय में, बिना किसी उपकरण के, पूरे शरीर को सक्रिय करने की क्षमता सूर्य नमस्कार को विशेष रूप से फील्ड-तैनाती वाली परिस्थितियों हेतु उपयुक्त बनाती है, जहाँ जिम अथवा भारी उपकरण उपलब्ध नहीं होते।

सीमाएँ: अध्ययन में नियंत्रण समूह (control group) सम्मिलित नहीं किया गया, अवधि अपेक्षाकृत सीमित (बारह सप्ताह) रही, तथा एक ही केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल की पांचवी आरक्षित वाहिनी के कार्मिकों तक नमूना सीमित था, जिससे निष्कर्षों का सामान्यीकरण सीमित हो सकता है। इसके अतिरिक्त, आहार एवं ड्यूटी-अनुसूची जैसे संभावित मिश्रक (confounding) कारकों को पूर्णतः नियंत्रित नहीं किया जा सका।

भविष्य के अध्ययनों में नियंत्रण समूह सहित बड़े, बहु-केंद्रीय नमूनों पर यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण (RCT), दीर्घकालिक अनुवर्तन तथा जैविक मापदंडों (जैसे कॉर्टिसोल, लिपिड प्रोफाइल) के समावेश की आवश्यकता है, ताकि साक्ष्य-आधार को और सुदृढ़ किया जा सके।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन यह स्थापित करता है कि नियमित एवं संरचित सूर्य नमस्कार अभ्यास CAPF कार्मिकों के शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य दोनों पर एक साथ सकारात्मक प्रभाव डालने में सक्षम है। बारह सप्ताह के अभ्यास से लचीलापन, हृदय-फेफड़े की सहनशक्ति तथा शारीरिक भार सूचकांक में सुधार के साथ-साथ अवसाद, चिंता एवं तनाव के स्तर में भी उल्लेखनीय कमी पाई गई।

चूँकि सूर्य नमस्कार को बिना किसी उपकरण, न्यूनतम स्थान तथा कम समय में किया जा सकता है, अतः यह फील्ड-तैनाती, सीमा-चौकी तथा दुर्गम स्थानों पर कार्यरत कार्मिकों हेतु विशेष रूप से व्यावहारिक सिद्ध होता है। यह अनुशंसा की जाती है कि CAPF की दैनिक शारीरिक प्रशिक्षण दिनचर्या तथा कल्याण-नीति में सूर्य नमस्कार को औपचारिक एवं अनिवार्य रूप से सम्मिलित किया जाए, तथा भविष्य में बड़े स्तर के अनुसंधान के माध्यम से इसके दीर्घकालिक प्रभावों का और गहन अध्ययन किया जाए, ताकि कार्मिकों की समग्र फिटनेस, मानसिक संतुलन तथा परिचालन-तत्परता को सुदृढ़ किया जा सके।

संदर्भ सूची

1. भुटकर, एम. वी., तावरे, जी. बी., डोइजाड, वी. पी., एवं डोड्डामनी, बी. आर. (2011)। सूर्य नमस्कार के अभ्यास का हृदय-श्वसन संबंधी फिटनेस मापदंडों पर प्रभाव। 'International Journal of Yoga'।
2. चंद्रशेखर, एम., अंबरीशा, के., एवं निखिल, सी. (2014)। चिकित्सा विद्यार्थियों के फुफ्फुसीय कार्यों पर प्राणायाम एवं सूर्य नमस्कार का प्रभाव। 'Journal of Clinical and Diagnostic Research, 8(12), BC04।



3. देओरारी, एम., अग्रवाल, एम., एवं शुक्ला, पी. (2016)। भावनात्मक परिपक्वता एवं मनोवैज्ञानिक कल्याण पर सूर्य नमस्कार के प्रभाव का अध्ययन। *International Journal of Yoga and Allied Sciences*, 1(2), 119–125।
4. जखोटिया, के. ए., शिम्पी, ए. पी., रैरिकर, एस. ए., म्हेंडले, पी., हातेकर, आर., एवं श्याम, ए. (2015)। मोटापाग्रस्त महिलाओं में शारीरिक फिटनेस के प्रबंधन के लिए सूर्य नमस्कार: एक समकक्ष दृष्टिकोण। *International Journal of Yoga*, 8(1), 27–36।
5. पराजुली, एन., शिंदे, एम., एवं प्रधान, बी. (2023)। किशोर विद्यालयी बच्चों के मानसिक स्वास्थ्य, आत्म-नियंत्रण एवं सजगता पर सूर्य नमस्कार का प्रभाव। *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 50, 101691।
6. सिन्हा, बी., एवं सिन्हा, टी. डी. (2014)। सूर्य नमस्कार के वास्तविक अभ्यास के दौरान हृदय-श्वसन प्रतिक्रियाओं पर 11 माह के योग प्रशिक्षण का प्रभाव: सूर्य नमस्कार का शारीरिक-विज्ञान संबंधी अध्ययन। 'ResearchGate'।
7. सूर्य नमस्कार का स्पष्ट रूप से स्वस्थ व्यक्तियों के मानवमितीय मापदंडों एवं सेरोटोनिन स्तर पर प्रभाव। (2025)। 'International Journal of Research in Medical Sciences'।
8. सूर्य नमस्कार के शारीरिक, शारीरिक-विज्ञान संबंधी एवं मनोवैज्ञानिक परिणामों पर बहुआयामी प्रभावों एक व्यवस्थित समीक्षा। (2026)। 'Healthcare (MDPI)'।
9. स्वस्थ वयस्कों में समग्र स्वास्थ्य एवं कल्याण के लिए सूर्य नमस्कार का अभ्यासरूप योग मुद्राओं के क्रम पर आधारित एक PRISM-आधारित समीक्षा। (द.क.)। (n.d.)। *Physical Education Theory and Methodology*।
10. आयुष मंत्रालय, भारत सरकार। (द.क.)। 'सूर्य नमस्कार एवं योग प्रोटोकॉल संबंधी सामान्य दिशा-निर्देश'। भारत सरकार, आयुष मंत्रालय।