

आधुनिक जीवनशैली के संदर्भ में शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य, संज्ञानात्मक कार्य एवं मनोवैज्ञानिक कल्याण में त्राटक क्रिया के प्रभावों की आलोचनात्मक समीक्षा

निधि मेवाड़¹, डॉ. विपिन कुमार भट्ट²

¹ शोधार्थिनी, योग विज्ञान विभाग, स्पर्श हिमालय विश्वविद्यालय, जीवनवाला, देहरादून (उत्तराखण्ड)

² शोध पर्यवेक्षक, योग विज्ञान विभाग, स्पर्श हिमालय विश्वविद्यालय, जीवनवाला, देहरादून (उत्तराखण्ड)

सार (Abstract)

त्राटक क्रिया एक पारंपरिक यौगिक अभ्यास है, जिसमें स्थिर दृष्टि के माध्यम से दृश्य एकाग्रता विकसित की जाती है। इसमें सामान्यतः मोमबत्ती और दीपक की लौ, बिंदु जैसे स्थिर वस्तु को तब तक एकटक देखा जाता है, जब तक आँखों में पानी न आने लगे। यह समीक्षात्मक अध्ययन 2010 से 2025 के बीच प्रकाशित शोधों के आधार पर त्राटक क्रिया के शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य, संज्ञानात्मक कार्य एवं मनोवैज्ञानिक कल्याण पर इसके संभावित प्रभावों का विश्लेषण करता है।

उपलब्ध साहित्य से ध्यान, कार्यशील स्मृति, स्थानिक स्मृति, मानसिक विश्रांति, नींद की गुणवत्ता, कुछ चयनित स्वायत्त तंत्रिका संबंधी मापदंडों तथा दृश्य आराम में संभावित लाभों के प्रारंभिक एवं उत्साहजनक प्रमाण प्राप्त होते हैं। हालांकि, वस्तुनिष्ठ नेत्र संबंधी परिणामों के संबंध में प्रमाण अपेक्षाकृत असंगत हैं तथा नेत्र रोगों की रोकथाम या उपचार, सामान्य शारीरिक स्वास्थ्य में सुधार अथवा दीर्घकालिक मनोवैज्ञानिक परिवर्तन के संबंध में उपलब्ध प्रमाण अभी अपर्याप्त हैं।

अधिकांश अध्ययन भारत में किए गए तथा उनमें छोटे नमूना आकार, अल्पकालिक हस्तक्षेप, पूर्व-पश्चात् (Pre-Post designs) अध्ययन डिजाइन, अथवा त्राटक के साथ अन्य नेत्र व्यायामों का संयुक्त प्रयोग किया गया। केवल सीमित संख्या में अध्ययनों में यादृच्छिक (Randomized) अथवा बार-बार मापन (repeated - measures) आधारित तुलनात्मक अध्ययन किए गए। इसके अतिरिक्त, अध्ययनों में अभ्यास की अवधि, तकनीक, पर्यवेक्षण तथा परिणामों के मापन की विधियों में भी पर्याप्त भिन्नता पाई गई।

वर्तमान उपलब्ध प्रमाणों की सबसे उपयुक्त व्याख्या यह है कि त्राटक एक कम लागत वाला ध्यान एवं मानसिक विश्रांति प्रदान करने वाला अभ्यास हो सकता है, जो स्थापित चिकित्सकीय या मनोवैज्ञानिक उपचारों का पूरक हो सकता है, किंतु उनका विकल्प नहीं है।

भविष्य के अध्ययनों में बड़े नमूना आकार, पूर्व-पंजीकृत शोध प्रोटोकॉल (pre-registered protocols), सक्रिय नियंत्रण समूह (active controls), दीर्घकालिक अनुवर्ती अध्ययन (longer follow-up), मानकीकृत परिणाम मापन तथा त्राटक को अन्य यौगिक घटकों से स्पष्ट रूप से अलग करने की आवश्यकता है।

कुंजी शब्द— त्राटक क्रिया, आधुनिक जीवनशैली, स्वास्थ्य, मनोवैज्ञानिक ।

प्रस्तावना (Introduction)

आधुनिक जीवनशैली में लंबे समय तक स्क्रीन के संपर्क में रहना, गतिहीन कार्य करना, अनियमित नींद तथा निरंतर ध्यान एवं एकाग्रता की आवश्यकता जैसी स्थितियाँ शामिल हैं। इन परिस्थितियों के कारण ऐसे संक्षिप्त मन-शरीर आधारित अभ्यासों में रुचि बढ़ी है, जिन्हें बिना किसी उपकरण अथवा अधिक खर्च के किया जा सकता है।

त्राटक क्रिया, सामान्यतः दृश्य एकाग्रता की तकनीक के रूप में प्रस्तुत किया जाता है, किंतु पारंपरिक योग में इसे एक शोधन क्रिया के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसके प्रभाव आँखों तथा मन दोनों पर माने जाते हैं।

योग एवं ध्यान पर उपलब्ध व्यापक साहित्य की तुलना में त्राटक से संबंधित आधुनिक वैज्ञानिक प्रमाण अभी सीमित हैं। 2024 में प्रकाशित एक व्यापक समीक्षात्मक अध्ययन में 16 पात्र अध्ययनों को शामिल किया गया, जिनमें स्वस्थ प्रतिभागियों तथा नेत्र संबंधी विकारों से ग्रस्त व्यक्तियों पर किए गए शोध भी सम्मिलित थे। इस समीक्षा में यह निष्कर्ष निकाला गया कि सबसे अधिक निरंतर एवं उल्लेखनीय संकेत संज्ञानात्मक कार्य, हृदय की लय, भावनात्मक नियंत्रण, मानसिक विश्रान्ति तथा नेत्र स्वास्थ्य से संबंधित थे। हालांकि, समीक्षा में यह भी स्पष्ट किया गया कि त्राटक के चिकित्सीय महत्व की अभी पूरी तरह से जाँच नहीं की गई है **(P. Pramanik & Chatterjee, 2024)**।

2025 की एक अन्य समीक्षा, जिसमें स्वस्थ जनसंख्या पर ध्यान केंद्रित किया गया था, ने 10 प्रायोगिक अध्ययनों की पहचान की। यह सभी अध्ययन भारत में किए गए थे। इनमें से सात अध्ययनों में त्राटक के साथ नेत्र व्यायामों को भी शामिल किया गया था, जबकि केवल तीन अध्ययनों में त्राटक का स्वतंत्र रूप से परीक्षण किया गया था **(P. Pramanik & Chatterjee, 2025)**। यह अंतर महत्वपूर्ण है, क्योंकि जब एक साथ कई प्रकार के अभ्यास कराए जाते हैं, तब प्राप्त सुधारों का श्रेय केवल दृश्य स्थिरीकरण (visual fixation) को स्वतः नहीं दिया जा सकता।

इसलिए, वर्तमान समीक्षा में चार व्यावहारिक प्रश्नों पर विचार किया गया है—

1. त्राटक क्या है और इसकी उत्पत्ति कहाँ हुई?
2. 2010–2025 के शोध शारीरिक एवं नेत्र संबंधी स्वास्थ्य पर इसके प्रभावों के बारे में क्या संकेत देते हैं? क्या त्राटक संज्ञानात्मक कार्यक्षमता में सुधार करता है?
3. क्या त्राटक मानसिक स्वास्थ्य, नींद तथा मनोवैज्ञानिक कल्याण को प्रभावित करता है?
4. उपलब्ध प्रमाणों को विभिन्न परिणाम क्षेत्रों के आधार पर संश्लेषित किया गया है तथा इसके बाद अध्ययनों का मूल्यांकन उनके शोध डिजाइन, नमूना आकार, हस्तक्षेप की स्पष्टता तथा परिणाम मापन की वैधता के आधार पर किया गया है।

अतः समकालीन शोध में शोधन एवं एकाग्रता के पारंपरिक उद्देश्यों को उन परिणामों से स्पष्ट रूप से अलग करना आवश्यक है, जिनका आधुनिक वैज्ञानिक विधियों द्वारा परीक्षण किया गया है। इनमें दृश्य थकान के माप, आँसू उत्पादन, प्रतिक्रिया समय, हृदय गति परिवर्तनशीलता, चिंता के मापदंड तथा स्मृति परीक्षण आदि शामिल हैं

1. त्राटक क्रिया की संकल्पना एवं परिभाषा

1.1 अर्थ एवं व्युत्पत्ति

त्राटक शब्द की व्युत्पत्ति संस्कृत धातु “त्रट्” से मानी जाती है, जिसका अर्थ है स्थिर दृष्टि से देखना या एकटक देखना। इसका आशय किसी निश्चित वस्तु या बिंदु पर बिना पलक झपकाए स्थिर दृष्टि बनाए रखना है। त्राटक व्याख्यायित किया जाता है, जिसका अर्थ है—“जो नेत्रों की रक्षा करता है अथवा नेत्र संबंधी विकारों को दूर करने में सहायक होता है।” यह व्याख्या इसके पारंपरिक चिकित्सीय एवं शुद्धिकरण संबंधी उद्देश्य को दर्शाती है।

इसकी ऐतिहासिक उत्पत्ति हठयोग परंपरा में मानी जाती है। हठयोग प्रदीपिका, जिसका संकलन 15वीं शताब्दी में स्वात्माराम द्वारा किया गया माना जाता है, मध्यकालीन हठयोग का एक प्रमुख ग्रंथ है, जिसमें शारीरिक तैयारी तथा उच्चतर ध्यान के लिए विभिन्न अभ्यासों को व्यवस्थित किया गया है। घेरण्ड संहिता, जिसे सामान्यतः 17वीं शताब्दी का ग्रंथ माना जाता है, हठयोग अथवा घटस्थ योग की एक व्यापक प्रणाली प्रस्तुत करती है तथा इसमें छह शोधन विधियों का वर्णन मिलता है। शास्त्रीय साहित्य की समीक्षाओं में त्राटक को षट्कर्मों की छह शोधन क्रियाओं में से एक माना गया है, जिसमें नेति एवं कपालभाति जैसी क्रियाएँ भी सम्मिलित हैं **(Patidar & Yadav, 2023)**।

शास्त्रीय ग्रंथों में त्राटक की परिभाषा

निरीक्षेत्रिश्चलदृशा सूक्ष्मलक्ष्यं समाहितः। अश्रुसम्पातपर्यन्तमाचार्येस्त्राटकं स्मृतम् (हठयोग प्रदीपिका 2/32)

अर्थात् किसी सूक्ष्म लक्ष्य या छोटे बिंदु को बिना पलक झपकाए तब तक स्थिर दृष्टि से देखना, जब तक आँखों से आँसू न आने लगें, त्राटक कहलाता है।

यह वर्णन त्राटक के दो प्रमुख उद्देश्यों पर प्रकाश डालता है—

नेत्रों की शुद्धि— आँसू आने के माध्यम से नेत्रों की स्वाभाविक शुद्धि।

मानसिक सजगता— आलस्य एवं मानसिक जड़ता को कम करके मन को अधिक जागरूक एवं एकाग्र बनाना।

घेरण्ड संहिता

घेरण्ड संहिता में त्राटक को मन को स्थिर करने तथा आंतरिक दृष्टि को विकसित करने वाली प्रक्रिया के रूप में वर्णित किया गया है। यह साधक को उच्चतर ध्यानात्मक अवस्थाओं के लिए तैयार करने में सहायक मानी जाती है। त्राटक को षट्कर्मों (छः शुद्धिकरण प्रक्रियाओं) में सम्मिलित किया गया है, जिसका संबंध मुख्यतः नेत्रों तथा मानसिक एकाग्रता के शुद्धीकरण और स्थिरीकरण से है।

1.2 त्राटक के प्रकार

परम्परागत रूप से त्राटक को मुख्यतः तीन प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है। आधुनिक अभ्यासों में सामान्यतः पहले दो प्रकारों पर अधिक ध्यान दिया जाता है।

1. बाह्य त्राटक

इसमें किसी बाहरी वस्तु, जैसे दीपक की लौ, काला बिंदु, प्रतीक अथवा किसी निश्चित लक्ष्य को बिना पलक झपकाए स्थिर दृष्टि से देखा जाता है, जब तक आँखों में आँसू न आने लगें। इसके प्रमुख उद्देश्यों में नेत्रों की मांसपेशियों का प्रशिक्षण, आँसू के स्राव को बढ़ावा देना तथा एकाग्रता का विकास शामिल है।

2. आंतरिक त्राटक

बाहरी वस्तु को कुछ समय तक देखने के बाद आँखें बंद करके उसके प्रतिबिंब या पश्च-प्रतिबिंब और मन की कल्पना शक्ति को जाग्रत कर चिदाकाश में एक बिंदु पर ध्यान केंद्रित किया जाता है। सामान्यतः इस दृश्य को आज्ञा चक्र (दोनों भौहों के मध्य स्थित क्षेत्र) पर केंद्रित करने का अभ्यास किया जाता है। यह अभ्यास आंतरिक शांति, मानसिक स्थिरता एवं एकाग्रता को बढ़ावा देने तथा साधक को ध्यान की गहन अवस्थाओं के लिए तैयार करने में सहायक माना जाता है।

3. अधो त्राटक — अधो त्राटक त्राटक की एक पारंपरिक विधि है, जिसमें आँखों को आधा खुला और आधा बंद रखते हुए दृष्टि को निर्धारित लक्ष्य पर स्थिर किया जाता है। इसमें प्रतिपदा दृष्टि का प्रयोग बताया गया है। कुछ यौगिक परंपराओं में नासिकाग्र दृष्टि तथा शाम्भवी मुद्रा को भी अधोत्राटक से संबंधित माना गया है। इसका उद्देश्य दृष्टि की स्थिरता, एकाग्रता तथा मानसिक नियंत्रण का विकास करना है।

अतः समकालीन शोध में शोधन एवं एकाग्रता के पारंपरिक उद्देश्यों को उन परिणामों से स्पष्ट रूप से अलग करना आवश्यक है, जिनका आधुनिक वैज्ञानिक विधियों द्वारा परीक्षण किया गया है। इनमें दृश्य थकान के माप, आँसू उत्पादन, प्रतिक्रिया समय, हृदय गति परिवर्तनशीलता, चिंता के मापदंड तथा स्मृति परीक्षण आदि शामिल हैं।

कार्यप्रणाली (Methodology)

सामाग्री एवं विधियाँ

इस समीक्षा में 2010 से 2025 के बीच प्रकाशित त्राटक क्रिया से संबंधित सहकर्म—समीक्षित शोध अध्ययनों का संकलन एवं विश्लेषण किया गया। इसके लिए निम्नलिखित प्रमुख डेटाबेस एवं शैक्षणिक स्रोतों में व्यवस्थित साहित्य खोज की गई— PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Google Scholar, AYUSH Research Portal, Yoga Mimamsa, International Journal of Yoga

- **सम्मिलित मानदंड** — 2010 और 2025 के बीच प्रकाशित अध्ययन जिनमें त्राटक का मूल्यांकन किया गया और दृष्टि, संज्ञानात्मक, मानसिक या मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य से संबंधित परिणामों की सूचना दी गई, उन्हें शामिल किया गया है।

- **बहिष्करण मानदंड—** गैर— अध्ययन, डुप्लीकेट रिकॉर्ड, गैर—त्राटक हस्तक्षेप, संपादकीय, पत्र, सम्मेलन सारांश, और प्रासंगिक परिणाम डेटा की कमी वाले अध्ययनों को बाहर रखा गया है।

2. शारीरिक एवं नेत्र संबंधी स्वास्थ्य

शारीरिक स्वास्थ्य से संबंधित उपलब्ध प्रमाण मुख्यतः नेत्रीय आराम (ocular comfort), दृश्य कार्यक्षमता (visual function), नींद से संबंधित जीवन की गुणवत्ता तथा स्वायत्त तंत्रिका संबंधी मापदंडों (Autonomic measures) तक सीमित हैं। इसके विपरीत, मांसपेशीय शक्ति, एरोबिक क्षमता, चयापचय संबंधी स्वास्थ्य या रोगों की रोकथाम पर त्राटक के प्रभावों के पर्याप्त प्रमाण उपलब्ध नहीं हैं।

2024 की समीक्षा में शामिल 16 अध्ययनों में से सात अध्ययनों में नेत्र संबंधी विकारों वाले प्रतिभागी शामिल थे। साहित्य में त्राटक को विभिन्न नेत्र-स्वास्थ्य संबंधी परिणामों से जोड़ा गया था, लेकिन समीक्षा में यह भी निष्कर्ष निकाला गया कि इसके चिकित्सीय प्रभाव अभी पूरी तरह स्थापित नहीं हुए हैं (**P. Pramanik & Chatterjee, 2024**)।

इसी प्रकार, षट्कर्म पर 2021 की एक कथात्मक समीक्षा में त्राटक से संबंधित संभावित संज्ञानात्मक एवं विश्रांति संबंधी लाभों की पुष्टि की गई, लेकिन उस समय नेत्र संबंधी विकारों में इसकी प्रभावशीलता का समर्थन करने वाला पर्याप्त प्रमाण नहीं मिला (**P.S. Swathi et., 2021**)। इन समीक्षाओं से स्पष्ट होता है कि त्राटक "दृष्टि में सुधार करता है" जैसे व्यापक दावों से बचना चाहिए।

मायोपिया (निकट दृष्टिदोष) से संबंधित प्रमाण भी मिश्रित हैं। वर्ष 2021 में 25 विश्लेषित प्रतिभागियों पर किए गए एक अध्ययन में तीन सप्ताह तक त्राटक योग क्रिया के अभ्यास के बाद दृश्य उद्दीपित विभव (Visual Evoked Potential- VEP) परीक्षण में P100 latency में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं पाया गया (**S. Sushma & Dixit U., 2021**)। इस वस्तुनिष्ठ न्यूरो-ऑप्टैल्मिक मापदंड में परिवर्तन का न पाया जाना व्यक्तिपरक लाभों को खारिज नहीं करता, लेकिन इससे यह दावा सीमित हो जाता है कि अल्पकालिक त्राटक कार्यक्रम दृश्य तंत्रिका मार्गों के संवहन में परिवर्तन करता है।

2022 के एक पूर्व-पश्चात् (Pre-Post) अध्ययन में 18–40 वर्ष की आयु के 30 वयस्कों को शामिल किया गया, जो नियमित रूप से लैपटॉप या स्मार्टफोन का उपयोग करते थे तथा जिनमें नेत्र तनाव, आँखों में सूखापन, जलन, सिरदर्द या नेत्र थकान जैसे लक्षण थे। एक माह तक पर्यवेक्षित त्राटक अभ्यास के बाद कंप्यूटर विजन सिंड्रोम के लक्षणों तथा शिर्मर परीक्षण (Schirmer Test) द्वारा आँसू उत्पादन का आकलन किया गया। अध्ययन में निष्कर्ष निकाला गया कि डिजिटल आई स्ट्रेन से प्रभावित प्रतिभागियों द्वारा स्वयं-आकलित असुविधा में सुधार हुआ। अध्ययन का नैदानिक निहितार्थ यह है कि त्राटक विधि का उपयोग औषधीय उपचार के सहायक उपचार के रूप में किया जा सकता है। हालांकि, उपलब्ध रिपोर्ट में परिणामों का पर्याप्त विवरण नहीं दिया गया है, इसलिए लाभ के परिमाण या दिशा को निश्चित रूप से निर्धारित करना संभव नहीं है। (**Kumar et al., 2022**)

क्रियाविधि (Mechanisms)

1. **अश्रु फिल्म में सुधार (Tear Film Enhancement):** त्राटक अभ्यास के दौरान उत्पन्न अश्रुस्राव नेत्र की सतह को साफ करने तथा उसे नम और चिकना बनाए रखने में सहायक हो सकता है।
2. **नेत्र मांसपेशियों का सुदृढ़ीकरण (Ocular Muscle Strengthening):** नियंत्रित एवं स्थिर दृष्टि से समायोजन संबंधी तनाव कम करने तथा दोनों नेत्रों के समन्वित दृष्टि नियंत्रण में सुधार करने में सहायता मिल सकती है।
3. **पलक झपकने की दर का नियमन (Blink Rate Regulation):**

त्राटक अभ्यास के दौरान सचेत रूप से पलक झपकाने की आदत विकसित हो सकती है, जो लंबे समय तक स्क्रीन देखने के कारण होने वाली पलक झपकने की कमी को संतुलित करने में सहायक हो सकती है।

2.1 नींद एवं जीवन की गुणवत्ता

नींद एवं जीवन की गुणवत्ता से संबंधित निष्कर्ष अपेक्षाकृत अधिक उत्साहजनक हैं, हालांकि वह अभी भी प्रारंभिक प्रकृति के हैं। एक खुले नैदानिक अध्ययन (Open Clinical Trial) में 30–50 वर्ष की आयु के 35 वयस्कों, जिन्हें नींद संबंधी समस्या थी, ने 15 दिनों तक त्राटक का अभ्यास किया। अध्ययन में Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) के स्कोर में महत्वपूर्ण सुधार पाया गया। इसके साथ ही WHOQOL-BREF के शारीरिक एवं मनोवैज्ञानिक क्षेत्रों में भी सुधार देखा गया। हालांकि, समग्र जीवन की गुणवत्ता, सामान्य स्वास्थ्य, सामाजिक संबंध तथा पर्यावरणीय स्वास्थ्य में महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं पाया गया (Likhya et al., 2024)।

चूँकि यह अध्ययन ओपन-लेबल था और इसमें यादृच्छिक नियंत्रण समूह (Randomized Control Group) का प्रयोग नहीं किया गया था, इसलिए इसके निष्कर्षों पर सावधानीपूर्वक विचार करना आवश्यक है। देखे गए सुधारों में अपेक्षा प्रभाव, Regression to the Mean अथवा सोने से पहले शांत समय बिताने के सामान्य प्रभावों की भी भूमिका हो सकती है।

2.2 शारीरिक स्वास्थ्य के संबंध में समग्र व्याख्या

अतः वर्तमान प्रमाणों के आधार पर त्राटक के शारीरिक स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों की व्याख्या सीमित एवं सावधानीपूर्वक की जानी चाहिए। त्राटक दृश्य आराम, मानसिक विश्रान्ति, नींद की गुणवत्ता तथा कुछ चयनित स्वायत्त तंत्रिका संबंधी प्रतिक्रियाओं में सहायता कर सकता है। लेकिन वर्तमान अध्ययनों से यह स्थापित नहीं होता कि त्राटक अपवर्तक दोष (Refractive Error), ग्लूकोमा, रेटिना संबंधी रोगों या अन्य व्यापक शारीरिक रोगों का उपचार करता है।

2025 में स्वस्थ जनसंख्या पर की गई समीक्षा में हृदय गति एवं श्वसन दर में संभावित कमी तथा स्वायत्त तंत्रिका संतुलन में सुधार की सूचना दी गई। हालांकि, समीक्षा में यह भी उल्लेख किया गया कि अधिकांश अध्ययनों में ब्लाइंडिंग (Blinding) नहीं की गई थी तथा कुछ अध्ययनों में नमूना आकार बहुत छोटा था (M. Pramanik & Chatterjee, 2025)।

2.3 संज्ञानात्मक कार्य एवं ध्यान

संज्ञानात्मक कार्य त्राटक से संबंधित सबसे अधिक बार अध्ययन किया गया क्षेत्र है। 41 स्वस्थ युवा वयस्कों पर किए गए एक पुनरावृत्त माप अध्ययन (Repeated- Measures Study) में दो सप्ताह का प्रशिक्षण दिया गया, जिसके बाद एक (विराम काल) Washout Period रखा गया तथा अलग-अलग त्राटक और नेत्र-व्यायाम सत्र कराए गए। त्राटक अभ्यास के बाद Forward और Backward Corsi- Block Performance में बेसलाइन तथा नेत्र-व्यायाम की तुलना में बेहतर प्रदर्शन पाया गया। यह परिणाम कार्यशील स्मृति, स्थानिक स्मृति तथा स्थानिक ध्यान में संभावित लाभ का संकेत देता है (P. Swathi et al., 2021)। यह शोध डिजाइन एक साधारण अनियंत्रित Pre- Post Study की तुलना में अधिक मजबूत है, क्योंकि प्रत्येक प्रतिभागी ने स्वयं अपने लिए तुलना के आधार के रूप में कार्य किया। हालांकि, अभ्यास प्रभाव तथा मूल्यांकन की अल्पकालिक प्रकृति अभी भी महत्वपूर्ण सीमाएँ हैं।

कोविड-19 से उबर रहे वृद्ध वयस्कों में किए गए एक अध्ययन में 60–80 वर्ष की आयु के 30 प्रतिभागियों ने 30 दिनों के कार्यक्रम में भाग लिया। इस कार्यक्रम के बाद अक्षर अंक प्रतिस्थापन परीक्षण (Letter Digit Substitution Test) तथा Six Letter cancellation Test के स्कोर में सुधार पाया गया। इसमें किए गए प्रयासों एवं सही/नेट प्रतिक्रियाओं में वृद्धि तथा त्रुटियों में कमी देखी गई (AU & PS, 2022)। यह परिणाम चिकित्सकीय दृष्टि से महत्वपूर्ण है, क्योंकि कोविड-19 के बाद उत्पन्न संज्ञानात्मक समस्याएँ दैनिक कार्यक्षमता को प्रभावित कर सकती हैं। हालांकि, अध्ययन का अनियंत्रित डिजाइन यह निर्धारित नहीं कर सकता कि यह सुधार त्राटक के कारण हुआ, परीक्षणों के बार-बार किए जाने से उत्पन्न अभ्यास प्रभाव के कारण, स्वतः होने वाली रिकवरी के कारण या किसी संरचित कार्यक्रम में भाग लेने के कारण।

अन्य अध्ययन भी इसी दिशा में परिणाम प्रस्तुत करते हैं, लेकिन उनमें अपेक्षाकृत कम कठोर शोध डिजाइन का प्रयोग किया गया है। 2020 के एक किशोर विद्यार्थियों अध्ययन में वास्तविक प्रयोगात्मक अभिकल्पना (Experimental Design) का उपयोग किया गया, जिसमें एक त्राटक समूह तथा नियमित गतिविधि वाले नियंत्रण समूह को शामिल किया गया। अध्ययन में निष्कर्ष निकाला गया कि यौगिक दृश्य एकाग्रता (त्राटक) का किशोर विद्यार्थियों की संज्ञानात्मक कार्यक्षमता तथा चिंता पर

अधिक प्रभाव पड़ता है। अतः इस अध्ययन के परिणामों ने प्रस्तावित परिकल्पना की त्राटक समूह के Post-Test Stroop Performance में बेहतर परिणाम तथा चिंता पर प्रभाव की पुष्टि की गई (Sherlee et al., 2020)।

25 विश्लेषित मायोपिक प्रतिभागियों में तीन सप्ताह तक त्राटक योग क्रिया के साथ संबंधित नेत्र-व्यायामों के अभ्यास से जटिल आकृति (Complex Figure) तथा अंक विस्तार (Digit Span) के औसत स्कोर में सुधार पाया गया (Dixit 2020)। इसी प्रकार, 20 महिला खिलाड़ियों पर किए गए आठ सप्ताह के एक कार्यक्रम में सरल प्रतिक्रिया समय, दृश्य स्मृति, हाथ-आँख समन्वय तथा गहराई बोध में सुधार पाया गया, लेकिन कार्यकारी कार्यक्षमता में महत्वपूर्ण सुधार नहीं पाया गया (Ghosal & Kabi, 2024)।

समग्र रूप से, इन निष्कर्षों से यह संकेत मिलता है कि त्राटक के सबसे संभावित संज्ञानात्मक प्रभाव निरंतर ध्यान, कार्यशील स्मृति, दृश्य-स्थानिक प्रसंस्करण तथा मनोदैहिक गति से संबंधित हो सकते हैं। इसके विपरीत, सभी प्रकार की कार्यकारी क्षमताओं में सामान्यीकृत वृद्धि का दावा करने के लिए वर्तमान प्रमाण पर्याप्त नहीं हैं।

2025 की एक सुनियोजित समीक्षा में प्रस्तावित किया गया कि स्थिर दृष्टि से किसी वस्तु को लगातार देखने की प्रक्रिया नेत्र-गतिशीलता तथा ध्यान संबंधी तंत्रिका नेटवर्क के माध्यम से ध्यान एवं स्वायत्त तंत्रिका नियमन को प्रभावित कर सकती है। हालांकि, यह तंत्र अभी परिकल्पित है और त्राटक संबंधी अध्ययनों में प्रत्यक्ष रूप से सिद्ध नहीं हुआ है (Roj et al., 2025)।

2.4 कार्यकारी कार्यप्रणाली एवं संज्ञानात्मक लचीलापन (Executive Function and Cognitive Flexibility)

त्राटक क्रिया को विभिन्न आयु-वर्गों में चयनात्मक ध्यान, संज्ञानात्मक लचीलापन तथा कार्यकारी कार्यप्रणाली में सुधार के लिए प्रभावी पाया गया है। यह प्रभाव निरंतर ध्यान-संलग्नता तथा मन के भटकाव में कमी के माध्यम से हो सकता है।

Raghavendra एवं Singh(2015): 30 स्वस्थ पुरुष स्वयंसेवकों पर किए गए अध्ययन में त्राटक के एकल सत्र के बाद Stroop Color- Word Test के प्रदर्शन में महत्वपूर्ण सुधार पाया गया। यह चयनात्मक ध्यान, संज्ञानात्मक लचीलेपन तथा प्रतिक्रिया-निरोध में सुधार को दर्शाता है।

Talwadkar et al. (2014): 60–80 वर्ष की आयु के वृद्ध व्यक्तियों में 26 दिनों तक त्राटक अभ्यास करने के बाद Digit Span, Trail Making Test- B (TMT) तथा Symbol Letter Coding Test (SLCT) में सुधार पाया गया। यह कार्यकारी कार्यप्रणाली तथा सूचना-प्रसंस्करण की गति में वृद्धि का संकेत देता है।

इन निष्कर्षों से समग्र रूप से यह स्पष्ट होता है कि त्राटक का व्यवस्थित ध्यान-अभ्यास संज्ञानात्मक स्थिरता, आवेगों के नियमन तथा कार्य के प्रति निरंतरता को बढ़ावा देता है। ये सभी कार्यकारी कार्यप्रणाली के प्रमुख घटक हैं।

अतः प्रस्तावित तंत्रिका-शारीरिक तंत्रों को स्थापित वैज्ञानिक व्याख्या के रूप में स्वीकार करने से पहले तंत्रिका तंत्र की जाँच, विद्युत शारीरिक अध्ययन तथा पर्याप्त रूप से नियंत्रित खुराक प्रतिक्रिया अध्ययन की आवश्यकता है।

3. मानसिक स्वास्थ्य एवं मनोवैज्ञानिक कल्याण

उपलब्ध साहित्य में मानसिक विश्रांति, भावनात्मक नियंत्रण, चिंता में कमी, सुखद मनोदशा तथा बेहतर नींद जैसे प्रभावों की सूचना दी गई है, लेकिन संज्ञानात्मक परिणामों की तुलना में मनोवैज्ञानिक परिणामों का मापन कम निरंतरता के साथ किया गया है। 2024 की समीक्षा में निष्कर्ष निकाला गया कि त्राटक का संबंध भावनात्मक नियंत्रण एवं मानसिक विश्रांति से है, जबकि 2025 में स्वस्थ जनसंख्या पर की गई समीक्षा में मानसिक विश्रांति, मन की सुखद अवस्था, नींद की गुणवत्ता तथा नेत्र स्वास्थ्य में सुधार की पुष्टि की गई (P. Pramanik & Chatterjee, 2025; P. Pramanik & Chatterjee, 2024)।

यह निष्कर्ष त्राटक को एक संक्षिप्त आत्म-नियमन अभ्यास के रूप में उपयोग करने का समर्थन करते हैं, लेकिन इससे किसी निदान किए गए चिंता विकार या अवसादग्रस्तता विकार के उपचार में इसकी प्रभावशीलता स्थापित नहीं होती।

किशोरों पर किए गए अध्ययन में संज्ञानात्मक परिणामों में समूहों के बीच महत्वपूर्ण अंतर पाया गया तथा निष्कर्ष निकाला गया कि त्राटक ने चिंता को प्रभावित किया (Sherlee et al., 2020)। नींद संबंधी अध्ययन में 15 दिनों के अभ्यास के बाद WHOQOL-BREF के मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य क्षेत्र में सुधार पाया गया तथा इसके साथ नींद की गुणवत्ता में भी सुधार देखा गया (Likhiya et al., 2024)।

यह परिणाम विश्रांति-आधारित तंत्र के अनुरूप हो सकते हैं। दृश्य ध्यान को एक सीमित बिंदु पर केंद्रित करने से प्रतिस्पर्धी उत्तेजनाओं में कमी आ सकती है तथा स्क्रीन-आधारित गतिविधियों से शांत विश्राम की अवस्था की ओर संक्रमण में सहायता मिल सकती है। हालांकि, जब तक सक्रिय नियंत्रण समूह, जैसे सामान्य रूप से मोमबत्ती को देखना, गैर-दृश्य ध्यान, नियंत्रित श्वसन अथवा शांत बैठना, शामिल न किया जाए, तब तक यह निर्धारित करना संभव नहीं है कि विशिष्ट दृश्य-दर्शन घटक वास्तव में आवश्यक है या नहीं।

त्राटक को व्यापक योग या सचेतनता कार्यक्रमों से भी अलग करके देखा जाना चाहिए। सामान्य योग संबंधी शोधों में आसन, श्वसन अभ्यास, ध्यान, सामाजिक सहयोग तथा प्रशिक्षक के साथ संपर्क जैसे कई घटक शामिल होते हैं, जबकि त्राटक एक अपेक्षाकृत विशिष्ट दृश्य-आधारित अभ्यास है। इसलिए योग या सचेतनता से तनाव, चिंता अथवा कल्याण में सुधार के प्रमाणों को सीधे त्राटक पर लागू नहीं किया जा सकता।

2025 की त्राटक संबंधी समीक्षा में भी यह पाया गया कि शामिल किए गए अधिकांश अध्ययनों में त्राटक के साथ नेत्र-व्यायामों को संयुक्त रूप से कराया गया था (P. Pramanik & Chatterjee, 2025)। इसलिए वर्तमान प्रमाणों के आधार पर सबसे उचित निष्कर्ष यह है कि त्राटक अल्पकालिक मानसिक विश्रांति एवं ध्यान को स्थिर करने में सहायक हो सकता है, जबकि मनोवैज्ञानिक कल्याण में दीर्घकालिक एवं स्थायी परिवर्तन उत्पन्न करने के संबंध में उपलब्ध प्रमाण अभी अपर्याप्त हैं।

चिंता एवं तनाव में कमी (Anxiety and Stress Reduction)

स्कूल शिक्षकों पर अध्ययन (2024): महामारी के दौरान स्कूल शिक्षकों में प्रतिदिन 8 मिनट त्राटक क्रिया के अभ्यास से सामान्यीकृत चिंता, अनुभव किए गए तनाव, अभिभावकीय तनाव तथा व्यावसायिक तनाव में महत्वपूर्ण कमी पाई गई। (Bhagal, Pathak, Rajbhoj 2024)

दंत चिकित्सा प्रक्रियाओं से गुजरने वाले बच्चे (2024): चार सप्ताह तक त्राटक क्रिया का अभ्यास करने वाले बच्चों में विश्रांति नियंत्रण समूह की तुलना में चिंता तथा इलेक्ट्रोडर्मल गतिविधि में कमी देखी गई। (Pandya PR. 2024)

उच्च रक्तचाप से ग्रस्त रोगी: प्राथमिक उच्च रक्तचाप से ग्रस्त रोगियों में किए गए एक यादृच्छिक नियंत्रित अध्ययन में योग समूह में systolic तथा diastolic blood pressure में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण कमी पाई गई, जबकि नियंत्रण समूह में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं देखा गया। HRV के frequency-domain मापदंडों में VLF तथा LF Power में परिवर्तन की प्रवृत्ति तथा LH:HF ratio में कमी की प्रवृत्ति देखी गई। इसके अतिरिक्त, योग समूह में mean RR interval तथा mean heart rate में कमी पाई गई, जबकि SDNN, RMSSD, NN50 vkSj Pnn50 में महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं पाया गया। (Kusuma et al., 2021)

पद्धतिगत तुलना (Methodological Comparison)

लेखक/वर्ष	अध्ययन डिजाइन एवं प्रतिभागी	हस्तक्षेप एवं परिणाम मापन	मुख्य निष्कर्ष एवं आलोचनात्मक व्याख्या
Swathi, Bhat, and Saoji (2021) (P. Swathi et al., 2021)	Repeated- Measures अध्ययन; 41 स्वस्थ वयस्क, औसत आयु लगभग 23 वर्ष	दो सप्ताह का प्रशिक्षण, उसके बाद Washout अवधि तथा फिर त्राटक और नेत्र-व्यायाम सत्र; Corsi-	त्राटक ने forward तथा backward Spatial- memory measures में बेसलाइन एवं नेत्र-व्यायाम की तुलना में बेहतर

		Block Tapping Task द्वारा मूल्यांकन	प्रदर्शन दिखाया। प्रतिभागियों के भीतर की गई तुलना उपयोगी है, लेकिन तात्कालिक प्रभाव एवं अभ्यास का प्रभाव दीर्घकालिक निष्कर्षों को सीमित करते हैं।
Sahana एवं Vijaya Kumar (2022) (AU&PS, 2022)	Uncontrolled Pre-Post अध्ययन; कोविड-19 के बाद 60-80 वर्ष की आयु के 30 वयस्क	30 दिनों तक प्रतिदिन 1 घंटे का अभ्यास; अक्षर अंक प्रतिस्थापन परीक्षण तथा छह अक्षर निष्कासन परीक्षण	संज्ञानात्मक परीक्षणों के स्कोर में सुधार हुआ, लेकिन नियंत्रण समूह के अभाव के कारण यह निर्धारित नहीं किया जा सकता कि सुधार त्राटक, पुनर्प्राप्ति या बार-बार परीक्षण के कारण हुआ।
किशोर अध्ययन (2020) (Sherlee et al., 2020)	True Experimental Study; त्राटक एवं नियमित गतिविधि वाले नियंत्रण समूह; उपलब्ध विवरण में नमूना आकार स्पष्ट नहीं है	यौगिक दृश्य एकाग्रता; पर शब्द-रंग परीक्षण तथा हैमिल्टन चिंता पैमाना	बेहतर संज्ञानात्मक प्रदर्शन तथा चिंता पर प्रभाव की सूचना दी गई। हालांकि, प्रतिभागियों की अपूर्ण जानकारी एवं सीमित पद्धतिगत विवरण के कारण परिणामों की सामान्यीकरण क्षमता पर विश्वास सीमित है।
Dixit (2020)	Pre-Post अध्ययन; 36 मायोपिक प्रतिभागी भर्ती किए गए, जिनमें 25 का विश्लेषण किया गया	तीन सप्ताह तक त्राटक योग किया एवं नेत्र-व्यायाम; अंक विस्तार परीक्षण और जटिल आकृति परीक्षण	दोनों परीक्षणों में औसत स्कोर में वृद्धि हुई, लेकिन संयुक्त हस्तक्षेप तथा प्रतिभागियों के अध्ययन से बाहर होने के कारण सुधार को केवल त्राटक के प्रभाव के रूप में निर्धारित करना निश्चित नहीं है।
Sushma S, Dixit(2021)	Pre-Post अध्ययन; 36 मायोपिक प्रतिभागी भर्ती, 25 का विश्लेषण	तीन सप्ताह का अभ्यास; Visual Evoked Potential (VEP) में P100 का मापन	P100 Latency में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं पाया गया। यह वस्तुनिष्ठ दृश्य तंत्रिका-पथ में सुधार संबंधी दावों के विपरीत एक महत्वपूर्ण निष्कर्ष प्रस्तुत करता है।
Kumar D, Shetty S, Amin H Rashmitha P.A., Rani S.,(2022)	Pre-Post Experiment; 18-40 वर्ष के 30 वयस्क, जिनमें स्क्रीन एक्सपोजर एवं नेत्र-तनाव के लक्षण थे	एक माह तक सप्ताह में तीन बार पर्यवेक्षित त्राटक; Computer Vision Syndrome Questionnaire तथा Schirmer Test	अध्ययन ने आधुनिक जीवनशैली से जुड़ी महत्वपूर्ण समस्या को संबोधित किया, लेकिन उपलब्ध रिपोर्ट से परिणामों में सुधार की मात्रा या दिशा स्पष्ट नहीं होती। छोटा convenience sample निष्कर्षों की विश्वसनीयता को सीमित करता है।
Likhiya, Nair एवं Firke (2024)	Open Clinical Trial; नींद संबंधी समस्या वाले 30-50 वर्ष के 35 वयस्क	15 दिनों तक त्राटक; Pittsburgh Sleep	नींद की गुणवत्ता तथा शारीरिक एवं मनोवैज्ञानिक जीवन-गुणवत्ता के क्षेत्रों में सुधार हुआ। लेकिन यादृच्छिक तुलनित का अभाव था तथा

		Quality Index (PSQI) एवं WHOQOL-BREF	जीवन-गुणवत्ता के कई अन्य क्षेत्रों में महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं हुआ।
Ghosal एवं Kabi (2024)	नियंत्रित अध्ययन; 20 महिला खिलाड़ियों को ट्राटक एवं नियंत्रण समूहों में विभाजित किया गया	8 सप्ताह, सप्ताह में 5 दिन, प्रत्येक सत्र 35–60 मिनट; प्रतिक्रिया समय, दृश्य स्मृति, हाथ- आँख का तालमेल, गहराई की समझ, कार्यकारी कार्य का मूल्यांकन	कई मनोप्रेरक परिणाम में सुधार हुआ, लेकिन कार्यकारी कार्य में सुधार नहीं पाया गया। छोटा एवं अत्यधिक चयनित नमूना सामान्य जनसंख्या पर इन निष्कर्षों की प्रयोज्यता को सीमित करता है।

इन सभी अध्ययनों में उपलब्ध प्रमाण दीर्घकालिक नैदानिक परिणामों की तुलना में अल्पकालिक संज्ञानात्मक एवं विश्रांति संबंधी प्रभावों के लिए अधिक मजबूत दिखाई देते हैं। शोध का भौगोलिक दायरा भी अपेक्षाकृत सीमित है। स्वस्थ प्रतिभागियों पर की गई 2025 की समीक्षा में पाया गया कि इसमें शामिल सभी अध्ययन भारत में किए गए थे, अधिकांश अध्ययनों में ब्लाइंडिंग का प्रयोग नहीं किया गया था तथा हस्तक्षेप की प्रक्रियाओं में पर्याप्त भिन्नता थी (P. Pramanik & Chatterjee, 2025)।

बाद में प्रकाशित एक सुनियोजित समीक्षा में भी छोटे नमूना आकार, प्रोटोकॉल में भिन्नता, सीमित ब्लाइंडिंग तथा तुलनीय अध्ययनों की अपर्याप्त संख्या जैसी सीमाएँ सामने आईं, जिसके कारण Meta- Analysis करना उचित नहीं ठहराया जा सका (Roj AR, Sharma H, Pal P, Pundir M, Patra S. 2025)।

इन सीमाओं का यह अर्थ नहीं है कि उपलब्ध निष्कर्ष उपयोगी नहीं हैं, बल्कि इनका अर्थ यह है कि वर्तमान प्रमाणों को परिकल्पना उत्पन्न करने वाले प्रमाणों के रूप में देखा जाना अधिक उचित है, न कि ऐसे प्रमाणों के रूप में जो वर्तमान चिकित्सकीय या शोध-प्रथाओं में महत्वपूर्ण परिवर्तन करने के लिए पर्याप्त हों।

सुरक्षा एवं व्यावहारिक विचार

ट्राटक में जानबूझकर दृष्टि को एक निश्चित बिंदु पर स्थिर किया जाता है, इसलिए इसे प्रत्येक व्यक्ति या प्रत्येक प्रकार की तकनीक के लिए पूरी तरह हानिरहित नहीं माना जाना चाहिए। ट्राटक पर एक समीक्षा में स्थिर लौ का प्रयोग करने, सूर्य को सीधे देखने से बचने तथा दृष्टि संबंधी समस्या के कारण दोहरी छवि दिखाई देने पर विशेषज्ञ मार्गदर्शन लेने की सलाह दी गई है। इसमें ग्लूकोमा को एक निषेध के रूप में बताया गया है तथा मिर्गी से ग्रस्त व्यक्तियों को मोमबत्ती की लौ के साथ ट्राटक का अभ्यास न करने की सलाह दी गई है (Chundawat & Panda, 2023)।

डिजिटल आई-स्ट्रेन से संबंधित एक अध्ययन में प्रतिभागियों को निर्देश दिया गया था कि यदि दर्द, अत्यधिक आँसू आना या एकाग्रता बनाए रखने में कठिनाई हो, तो अभ्यास रोक दें अथवा आँखों को ठंडक देने तथा पाल्मिंग जैसी विधियों का प्रयोग करें (Kumar D, Shetty S, Amin H Rashmitha P.A., Rani S., 2022)।

इन सावधानियों के आधार पर एक सावधानीपूर्ण एवं रूढ़िवादी दृष्टिकोण अपनाना उचित है। ट्राटक का अभ्यास सुविधाजनक, अल्प अवधि का होना चाहिए तथा दर्द, लगातार धुंधला दिखाई देना, सिरदर्द या किसी असामान्य दृश्य लक्षण के उत्पन्न होने पर इसे रोक देना चाहिए। ट्राटक को नेत्र परीक्षण या किसी निदान किए गए नेत्र रोग के उपचार के विकल्प के रूप में नहीं माना जाना चाहिए।

शोध की वर्तमान कमियाँ (Research Gaps)

1. मानकीकरण

अध्ययनों में अभ्यास की वस्तु, देखने की दूरी, प्रत्येक सत्र की अवधि, अभ्यास की आवृत्ति, कुल अवधि, आंतरिक दृश्यांकन, श्वसन, मंत्रोच्चार तथा साथ में किए जाने वाले नेत्र-व्यायामों में काफी भिन्नता पाई जाती है। इसलिए ट्राटक संबंधी अध्ययनों के लिए न्यूनतम रिपोर्टिंग मानक निर्धारित किया जाना आवश्यक है।

2. बड़े एवं अधिक विविध नमूने

वर्तमान प्रमाणों में छोटे आकार के भारतीय अध्ययनों का प्रभुत्व है। भविष्य के शोध में विभिन्न देशों, आयु वर्गों, व्यवसायों, स्वास्थ्य स्थितियों तथा पूर्व योग-अनुभव के विभिन्न स्तरों वाले प्रतिभागियों को शामिल किया जाना चाहिए। (P. Pramanik & Chatterjee, 2025)।

3. बेहतर नियंत्रण समूह

भविष्य के अध्ययनों में सक्रिय नियंत्रण समूहों में शांत बैठना, गैर-दृश्य ध्यान, सामान्य रूप से मोमबत्ती को देखना, नेत्र-व्यायाम तथा नियंत्रित श्वसन जैसी स्थितियों को शामिल किया जाना चाहिए। इससे यह निर्धारित करने में सहायता मिलेगी कि देखे गए प्रभाव विशेष रूप से त्राटक के कारण हैं या सामान्य विश्रांति एवं ध्यान-अभ्यास के कारण।

4. दीर्घकालिक परिणाम

अधिकांश वर्तमान अध्ययन केवल कुछ दिनों या सप्ताहों तक चलते हैं। भविष्य के अध्ययनों में यह जाँचा जाना चाहिए कि ध्यान, नींद, चिंता या दृश्य आराम में होने वाले सुधार पर्यवेक्षित अभ्यास समाप्त होने के बाद भी बने रहते हैं या नहीं।

5. वस्तुनिष्ठ तंत्रों का अध्ययन

प्रस्तावित नेत्र-गतिशीलता एवं ध्यान संबंधी तंत्रों को केवल मान लेने के बजाय उनका वैज्ञानिक परीक्षण करने के लिए न्यूरोइमेजिंग, आई-ट्रैकिंग, पुपिलोमेट्री, स्वायत्त तंत्रिका संबंधी मापदंड तथा मान्यीकृत संज्ञानात्मक परीक्षणों का उपयोग किया जाना चाहिए (Roj et al., 2025)।

6. नैदानिक सुरक्षा

भविष्य के नैदानिक परीक्षणों में प्रतिकूल घटनाओं को पहले से निर्धारित किया जाना चाहिए। साथ ही ग्लूकोमा, मिर्गी, सक्रिय नेत्र रोग, गंभीर ड्राई-आई तथा अस्थिर दृश्य लक्षणों वाले व्यक्तियों को अध्ययन से बाहर रखा जाना चाहिए या उनका अलग से विश्लेषण किया जाना चाहिए।

7. नैदानिक प्रासंगिकता

किसी संज्ञानात्मक परीक्षण में सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सुधार को केवल परीक्षण-परिणाम तक सीमित नहीं रखा जाना चाहिए। इसके साथ दैनिक कार्यक्षमता, शैक्षणिक प्रदर्शन, कार्यस्थल पर ध्यान एवं एकाग्रता, नींद से संबंधित कार्यक्षमता अथवा स्वास्थ्य-संबंधी जीवन की गुणवत्ता जैसे वास्तविक जीवन के परिणामों का भी मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष (Conclusion)

त्राटक क्रिया हठयोग की एक पारंपरिक साधना है, जिसमें स्थिर दृष्टि से किसी वस्तु को देखने का अभ्यास किया जाता है। आधुनिक शोध में इसे एक संक्षिप्त दृश्य एकाग्रता एवं मानसिक विश्रांति अभ्यास के रूप में अपनाया गया है। वर्ष 2010 से 2025 के बीच प्रकाशित अध्ययनों से सामान्यतः यह संकेत मिलता है कि त्राटक से ध्यान एवं एकाग्रता, कार्यशील स्मृति, दृश्य-स्थानिक प्रसंस्करण, मानसिक विश्रांति, नींद की गुणवत्ता तथा मनोवैज्ञानिक कल्याण के कुछ पहलुओं में संभावित सुधार हो सकता है। हालांकि, वस्तुनिष्ठ नेत्र-स्वास्थ्य में सुधार तथा व्यापक शारीरिक स्वास्थ्य संबंधी लाभों के प्रमाण अपेक्षाकृत कमजोर और कुछ मामलों में असंगत हैं।

त्राटक को वर्तमान में एक संभावनापूर्ण, किंतु अभी पर्याप्त रूप से परीक्षण न की गई पूरक तकनीक के रूप में समझना अधिक उचित है। यह आधुनिक दिनचर्या में उपयोगी हो सकता है, विशेषकर ऐसी परिस्थितियों में जहाँ स्क्रीन के लंबे उपयोग और मानसिक विचलन से थोड़े समय के लिए दूरी बनाकर ध्यान एवं मानसिक विश्रांति की अवस्था में जाना आवश्यक हो। हालांकि, इसका अभ्यास सुरक्षित तरीके से किया जाना चाहिए तथा इसे चिकित्सकीय, नेत्र-चिकित्सकीय या मनोवैज्ञानिक उपचार के विकल्प के रूप में नहीं अपनाया जाना चाहिए।

त्राटक की प्रभावशीलता के संबंध में अधिक मजबूत निष्कर्ष प्राप्त करने के लिए बड़े यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण, मानकीकृत अभ्यास प्रोटोकॉल, सक्रिय नियंत्रण समूह, वस्तुनिष्ठ परिणाम मापन तथा दीर्घकालिक अनुवर्ती अध्ययन आवश्यक हैं।

संदर्भ (References)

1. सरस्वती, निरंजनानंद (2011) घेरण्ड संहिता, मुंगेर बिहार: योग प्रकाशन ट्रस्ट, पी.।
2. झा, पीतांबर और दिगंबर (2017) हठ प्रदीपिका, पुणे: कैवल्यधाम लोनावाला।
3. AU, S., & PS, V. K. (2022). Effect of trataka (a yogic cleansing technique) on post-covid cognitive impairments in elders. Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences. <https://doi.org/10.21760/jaims.7.7.8>
4. Chundawat, A., & Panda, S. K. (2023). Tratak and its benefits: A review. Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences, Vol.8 No.5 <https://doi.org/10.21760/jaims.8.5.10>
5. Dixit, U. (2020). The study of neuropsychological functions in myopes, following an intervention of trataka yoga kriya. International Journal of Physiology. Vol.8 NO. 4. <https://doi.org/10.37506/ijop.v8i4.1718>
6. Sherlee JI, David A. Effectiveness of yogic visual concentration (trataka) on cognitive performance and anxiety among adolescents. J Complement Integr Med. (2020) Sep 23;17 (3). Doi:10.1515/jcim-2019-0055. PMID: 32415824. Internet. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32415824/>
7. Ghosal, A., & Kabi, S. (2024). Effect of trataka on selected psychomotor abilities of Female Athletes. International Research Journal of Ayurveda & Yoga. <https://doi.org/10.48165/irjay.2024.70801>
8. Likhiya, S., Nair, D., & Firke, A. (2024). Efficacy of trataka kriya in improving quality of sleep in population aged 30-50 years: An open clinical trial. International Journal Of Life Science Research Archive, 07(02), 080-099. <https://doi.org/10.53771/ijlsra.2024.7.2.0080>
9. Patidar, P., & Yadav, K. (2023). Importance, techniques, benefits, safety and adverse effect associated with shatkarma mentioned in traditional hatha yoga texts (HYP & GS) along with comparison: A review on shatkarma. Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences. <https://doi.org/10.21760/jaims.8.4.9>
10. Pramanik, M. P., & Chatterjee, D. S. (2025). Psychobiological effects of trataka kriya on general healthy population: A comprehensive review. Indian Journal of YOGA Exercise & Sport Science and Physical Education. <https://doi.org/10.58914/ijyesspe.2024-9.spl.25>
11. Pramanik, P., & Chatterjee, S. (2024). Tradition and science of trataka kriya: A comprehensive review. Yoga Mimamsa. https://doi.org/10.4103/ym.ym_67_24
12. Roj, A. R., Sharma, H., Pal, P., Pundir, M., & Patra, S. (2025). Trataka and cognition: A systematic review with a proposed neurophysiological mechanism. Journal of Neurosciences in Rural Practice. https://doi.org/10.25259/JNRP_157_2025
13. Swathi, P. S., Raghavendra, B., & Saoji, A. (2021). Health and therapeutic benefits of shatkarma: A narrative review of scientific studies. Journal of Ayurveda and Integrative Medicine. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2020.11.008>
14. Swathi, P., Bhat, R., & Saoji, A. A. (2021). Effect of trataka (yogic visual concentration) on the performance in the corsi-block tapping task: A repeated measures study. Frontiers in Psychology. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.773049>
15. S, Sushma., Dixit K, U, The effect of trataka yoga kriya on visual evoked potential in myopes, International journal of physiology. (2021). <https://doi.org/10.37506/ijop.v9i2.2923>
16. Roj AR, Sharma H, Pal P, Pundir M, Patra S. Trataka and cognition: A systematic review with a proposed neurophysiological mechanism. J Neurosci Rural Pract. 2025;16:493-500. doi: 10.25259/JNRP_157_2025
17. Kumar D, Shetty S, Amin H Rashmitha P.A., Rani S., Trataka kriya in individuals with digital eye strain: A pre-post experimental Design, Journal of health and allied sciences NU. (2022). Doi: 10.1055/s-0041-1732811

18. Bhogal Ranjeet Singh, Pathak Satish Dattatraya, Rajbhoj Pratibha Hemant, Effect of Trataka Kriya on selected Psychological Parameters in School Teachers During the COVID-19 Pandemic Situation: A Randomized Controlled Trial, Indian Journal of Public Health Research and Development/ Vol.16 NO. 1, January-March 2025.
19. Pandya PR. Trataka: A Promising Intervention to Reduce Anxiety in Children? A Randomized Controlled Trial with Cognitive and Electrodermal Measures. Int J Yoga. 2024 Sep-Dec; 17(3): 217-221. Doi: 10.4103/ijoy.ijoy_122_24. Epub 2024 Oct 26. PMID: 39959511; PMCID : PMC11823552.
20. Raghavendra and Singh, Immediate effect of Yogic Visual Concentration on Cognitive Performance, Journal of Traditional and Complementary Medicine 25 (1), January 2015, DOI:10.1016/j.jtcme.2014.11.030.
21. Talwadkar S, Jagannathan A, Raghuram N. Effect of trataka on cognitive functions in the elderly. Int J Yoga. 2014 Jul; 7 (2):96-103. Doi: 10.4103/0979-6131.133872. PMID: 25035618; PMCID : PMC4097909
22. A S Kusuma, Nandeesh N S, Shivaprasad Shetty, Prashanth Shetty, Immediate effect of trataka on blood pressure indices in individuals with primary hypertension- a randomized controlled trial, Journals of vascular medicine and biology, Vol-25, No.- 2, 2021.

Copyright & License:



© Authors retain the copyright of this article. This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), permitting unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.