CHETANA
International Journal of Education (CIJE)

Peer Reviewed/Refereed Journal
ISSN : 2455-8279 (E)/2231-3613 (P)

Impact Factor
SJIF 2026-8.584

Prof. A.P. Sharma
Founder Editor, CIJE
(25.12.1932 - 09.01.2019)

वैदिक गणित के शिक्षण का विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता एवं गणितीय अभिवृत्ति पर प्रभाव: एक व्यवस्थित समीक्षात्मक अध्ययन

जितेन्द्र कुमार
शोधार्थी, शिक्षा विभाग
डॉ. ऋतु बाला
सहायक आचार्या, शिक्षा विभाग
केन्द्रीय विश्वविद्यालय हरियाणा
जाट-पाली महेन्द्रगढ़, हरियाणा – 123031
Email: jitendrakumaarsaini@gmail.com, Mob: 6397082664

First draft received: 18.04.2026, Reviewed: 22.04.2026
Final proof received: 15.05.2026, Accepted: 23.06.2026

शोध-सार

प्रस्तुत शोध पत्र का मुख्य उद्देश्य वैदिक गणित के शिक्षण के प्रभाव तथा इसके प्रति विद्यार्थियों एवं शिक्षकों की अभिवृत्ति से संबंधित पूर्व प्रकाशित शोध अध्ययनों का व्यवस्थित समीक्षात्मक विश्लेषण करना है। साथ ही, यह अध्ययन वैदिक गणित के माध्यम से विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता, सटीकता एवं गणित के प्रति दृष्टिकोण में होने वाले परिवर्तन का निरीक्षण करता है। इस अध्ययन में व्यवस्थित समीक्षात्मक पद्धति का उपयोग किया गया है। शोधार्थी द्वारा वर्ष 2015 से 2025 के मध्य प्रकाशित वैदिक गणित से संबंधित 167 शोध पत्रों को विभिन्न शोध पत्रिकाओं एवं शोध प्रकाशन प्लेटफॉर्म्स के माध्यम से संकलित किया गया। शोधार्थी द्वारा पूर्व निर्धारित मानदंडों के आधार पर कुल 32 शोध अध्ययनों का चयन किया गया। चयनित शोध पत्रों का विषय-वस्तु विश्लेषण के माध्यम से विश्लेषण किया गया। अध्ययन के निष्कर्षों से यह स्पष्ट हुआ कि वैदिक गणित विद्यार्थियों की गणनात्मक गति, सटीकता तथा समस्या-समाधान क्षमता में महत्वपूर्ण वृद्धि करता है। इसके अतिरिक्त, यह वैदिक गणित विषय के प्रति सकारात्मक अभिवृत्ति विकसित करने तथा गणितीय भय को कम करने में सहायक सिद्ध होता है। अधिकांश अध्ययनों में यह भी पाया गया कि वैदिक गणित शिक्षण प्रक्रिया को अधिक रोचक, सरल एवं प्रभावी बनाता है। अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि वैदिक गणित को विद्यालयी पाठ्यक्रम में समुचित रूप से समाहित किया जाना चाहिए। इसके प्रभावी क्रियान्वयन हेतु शिक्षकों को उपयुक्त प्रशिक्षण, शिक्षण सामग्री एवं नीतिगत सहयोग प्रदान किया जाना आवश्यक है, जिससे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक दक्ष एवं छात्र-केंद्रित बनाया जा सके। अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि वैदिक गणित शिक्षण विधि एक प्रभावी शिक्षण पद्धति है, जो न केवल विद्यार्थियों की गणितीय उपलब्धि में सुधार करती है, बल्कि उनके आत्मविश्वास एवं संज्ञानात्मक विकास को भी सुदृढ़ बनाती है।

मुख्य शब्द : *वैदिक गणित, गणनात्मक क्षमता, गणितीय अभिवृत्ति, शैक्षिक उपलब्धि, व्यवस्थित समीक्षा, गणितीय भय.*

प्रस्तावना

गणित शिक्षा आधुनिक शिक्षा प्रणाली का एक आधारभूत स्तंभ है, जो न केवल दैनिक जीवन की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है, बल्कि वैज्ञानिक, तकनीकी एवं व्यावसायिक विकास की नींव भी प्रदान करता है। गणितीय दक्षता को संज्ञानात्मक विकास, तार्किक चिंतन एवं समस्या-समाधान क्षमता के विकास से सीधे रूप से जोड़ा जाता है। सुब्बैया, नावले, सकलकाले, एरंडे, यासिर, हुसैन, खान, कनिया और संभाशिवराव (2026); टी और जॉनसन (2025); सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018); शास्त्री, हनके, शर्मा और पत्रा (2017); एस (2016) और जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) के शोधों में यह स्पष्ट किया गया है कि गणितीय प्रवीणता छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि एवं भविष्य के करियर अवसरों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती है।

इसके बावजूद, गणित को प्रायः विद्यार्थियों द्वारा एक कठिन एवं जटिल विषय के रूप में अनुभव किया जाता है। सुब्बैया, नावले, सकलकाले, एरंडे, यासिर, हुसैन, खान, कनिया और संभाशिवराव (2026); रावन, जोशी, भावर, पाण्डेय, टी और जॉनसन (2025); कुमार और चंद्र (2024); खुबानी, शर्मा, कुमार, ज्योतिष और आहुजा (2023); पिंपलकर (2014); पराजुली (2021) और दिव्यादीप; शास्त्री, हनके, शर्मा और पत्रा (2017) और सिंगरवेलू (2013) के विभिन्न शोधों से यह भी ज्ञात हुआ कि पारंपरिक शिक्षण विधियाँ, जो मुख्यतः प्रक्रियात्मक ज्ञान एवं एल्गोरिथ्मिक नियमों पर आधारित होती हैं, विद्यार्थियों में गणितीय भय उत्पन्न करती हैं तथा उनकी सीखने की रुचि को कम कर देती हैं । गणितीय अवधारणाओं की अमूर्त प्रकृति एवं निरंतर संचयी संरचना भी विद्यार्थियों के लिए इसे चुनौतीपूर्ण बनाती है ।

वर्तमान शैक्षिक परिदृश्य में, विशेष रूप से कौशल-आधारित एवं छात्र-केंद्रित शिक्षा के बढ़ते महत्व के संदर्भ में, ऐसी शिक्षण विधियों की आवश्यकता महसूस की जा रही है जो गणित को सरल, रोचक एवं सुलभ बना सकें। सुब्बैया और संभाशिवराव (2026); साहू, बारीक एवं बेहरा (2024); सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018) और एस (2016) के शोध में देखने को मिला कि राष्ट्रीय शिक्षा नीति भी नवाचारी शिक्षण पद्धतियों, अनुभवात्मक अधिगम तथा भारतीय ज्ञान परंपरा के समावेशन पर बल देती है। इस परिप्रेक्ष्य में वैकल्पिक एवं अभिनव शिक्षण दृष्टिकोणों की खोज अत्यंत आवश्यक हो जाती है।

इसी संदर्भ में वैदिक गणित एक महत्वपूर्ण एवं नवाचारी शिक्षण पद्धति के रूप में उभरकर सामने आया है। वैदिक गणित प्राचीन

भारतीय गणितीय परंपरा पर आधारित एक प्रणाली है, जिसे 16 सूत्रों एवं 13 उपसूत्रों के माध्यम से व्यवस्थित किया गया है। पाण्डेय और शर्मा (2025); खुबानी, शर्मा, कुमार और आहुजा (2023); पराजुली (2020); जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) और दिव्यादीप और सिंगरवेलू (2013) के शोध कार्यों में यह देखने को मिला है कि यह पद्धति जटिल गणनाओं को सरल एवं तीव्र मानसिक प्रक्रियाओं के माध्यम से हल करने की क्षमता प्रदान करती है।

टी, पाण्डेय, कुमार, गुप्ता, पाण्डेय, शर्मा, जोशी, भावर और जॉनसन (2025); कुमार और चंद्र (2024); कुमार और ज्योतिष (2023); डे - ओंगा और टन (2022); शास्त्री, हनके, शर्मा और पत्रा (2017) और पिंपलकर (2014) के विभिन्न शोध अध्ययनों में यह पाया गया है कि वैदिक गणित पारंपरिक विधियों की तुलना में अधिक सरल, व्यवस्थित एवं तीव्र गणना करने में सहायक है । यह न केवल गणनात्मक दक्षता को बढ़ाता है, बल्कि विद्यार्थियों में आत्मविश्वास एवं रुचि भी विकसित करता है। वैदिक गणित के सूत्र विद्यार्थियों को मानसिक गणना में सक्षम बनाते हैं, जिससे उनकी संज्ञानात्मक लचीलापन एवं तार्किक क्षमता में वृद्धि होती है ।

सुब्बैया, नावले, सकलकाले, एरंडे, यासिर, हुसैन, खान, कनिया और संभाशिवराव (2026) हाल के प्रायोगिक अध्ययनों में यह पाया गया है कि वैदिक गणित का शिक्षण विद्यार्थियों की गणनात्मक प्रवाहिता, समस्या-समाधान क्षमता एवं गणितीय उपलब्धि में सकारात्मक प्रभाव डालता है । इसके अतिरिक्त, यह भी देखा गया है कि वैदिक गणित के माध्यम से विद्यार्थियों की गणित के प्रति अभिवृत्ति में सुधार होता है तथा गणितीय भय में कमी आती है ।

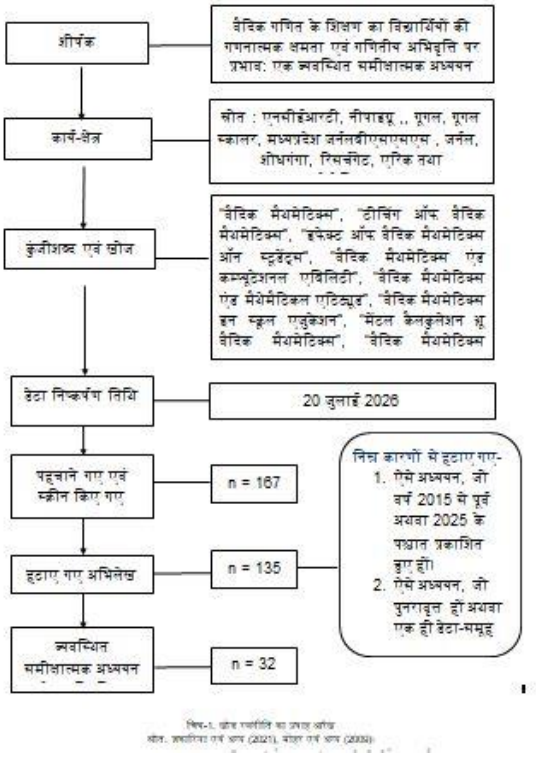
यद्यपि वैदिक गणित के प्रभाव पर विभिन्न अध्ययन उपलब्ध हैं, तथापि इन अध्ययनों के निष्कर्षों को एकीकृत एवं व्यवस्थित रूप से प्रस्तुत करने वाले समीक्षात्मक अध्ययन अपेक्षाकृत सीमित हैं। विशेष रूप से, विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता एवं गणितीय अभिवृत्ति पर इसके समग्र प्रभाव का विश्लेषण करने की आवश्यकता महसूस की जाती है।

शोध उद्देश्य

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य वैदिक गणित से संबंधित पूर्व प्रकाशित शोध अध्ययनों का व्यवस्थित समीक्षात्मक विश्लेषण करना है, जिससे इसके शैक्षिक प्रभाव, उपयोगिता एवं प्रासंगिकता को स्पष्ट किया जा सके। यह अध्ययन न केवल शिक्षकों एवं शोधार्थियों के लिए उपयोगी होगा, बल्कि नीति-निर्माताओं को भी गणित शिक्षण में नवाचारी दृष्टिकोण अपनाने हेतु दिशा प्रदान करेगा।

कार्यप्रणाली

प्रस्तुत शोध कार्य वर्ष 2015 से 2025 की समयावधि में प्रकाशित उन शोध-पत्रों का एक व्यवस्थित समीक्षात्मक विश्लेषण है, जो वैदिक गणित के शिक्षण के विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता एवं गणितीय अभिवृत्ति पर प्रभाव से संबंधित हैं। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए हिंदी एवं अंग्रेजी दोनों भाषाओं में विभिन्न प्रमुख शब्दों जैसे "वैदिक मैथमेटिक्स", "टीचिंग ऑफ वैदिक मैथमेटिक्स", "इफेक्ट ऑफ वैदिक मैथमेटिक्स ऑन स्टूडेंट्स", "वैदिक मैथमेटिक्स एंड कम्प्यूटेशनल एबिलिटी", "वैदिक मैथमेटिक्स एंड मैथेमैटिकल एटिट्यूड", "वैदिक मैथमेटिक्स इन स्कूल एजुकेशन", "मेंटल कैलकुलेशन थ्रू वैदिक मैथमेटिक्स", "वैदिक मैथमेटिक्स अचीवमेंट इन मैथमेटिक्स", "वैदिक गणित", "वैदिक गणित का शिक्षण", "वैदिक गणित एवं गणनात्मक क्षमता", "वैदिक गणित एवं गणितीय अभिवृत्ति" आदि का उपयोग करते हुए शोधार्थियों द्वारा विभिन्न शोध पत्रिकाओं एवं शोध प्रकाशन प्लेटफॉर्म्स जैसे इंडियन एजुकेशनल रिव्युइंडियन , जर्नल ऑफ़ एजुकेशनल टेक्नॉलजी ,जर्नल ऑफ़ इंडियन एजुकेशन , वॉइसेस ,द प्राइमरी टीचर ,विघालयी विज्ञान ,प्राथमिक शिक्षक ऑफ़ टीचर्सऔर टीचर एजूकेटर्स जर्नल ऑफ़ एजुकेशनल प्लैनिंग , और ऐड्युनिस्ट्रैशन ,न जर्नल ऑफ़ ओपन लर्निंगइंडिया ,परिप्रेक्ष्य , इग्नू जर्न ,जर्नल ऑफ़ इंडियन स्टडीस-द ई – जम्बूद्वीपल ऑफ़ मीडिया और एमपॉवर्मेंट ,मध्यप्रदेश जर्नल ऑफ़ सोशल साइंस , ,बीएसएसएस जर्नल ऑफ़ एजुकेशनगूगल, गूगल स्कॉलर, शोधगंगा, रिसर्चगेट, एरिक तथा एकेडेमिया.एडु पर संबंधित 167 अध्ययनों की खोज की गई। विभिन्न ऑनलाइन स्रोतों से प्राप्त शोध-पत्रों की प्रारंभिक जांच के पश्चात शोध के उद्देश्यों के अनुरूप केवल उन्हीं शोधों को चयनित किया गया जो वैदिक गणित शिक्षण एवं उसके शैक्षिक प्रभाव से प्रत्यक्ष रूप से संबंधित थे। निर्धारित मानदंडों के आधार पर अंतिम रूप से कुल 32 शोध-पत्रों का चयन किया गया, जिनका विस्तृत एवं गहन अध्ययन किया गया। शोधार्थी ने इस अध्ययन हेतु संकलित प्रकाशनों को प्राप्त करने के लिए प्रिज्मा (PRISMA) गाइड्लाइन {ज़कारिया एवं अन्य (2021), मोहर एवं अन्य (2009)} का प्रयोग किया गया। जिसका विवरण चित्र-1 में प्रस्तुत किया गया है-



चित्र-1. प्रवाह रेखाचित्र का उपयोग करके
स्रोत: ज़कारिया एवं अन्य (2021), मोहर एवं अन्य (2009)।

चयनित शोध अध्ययनों को निम्नलिखित प्रमुख मानदंडों के आधार पर सम्मिलित किया गया –

क्र. सं.	समावेशन	अपवर्जन
1	ऐसे अध्ययन, जिनमें वैदिक गणित के शिक्षण के प्रभाव का विश्लेषण किया गया हो।	ऐसे अध्ययन, जिनमें वैदिक गणित के शिक्षण का प्रभाव स्पष्ट रूप से प्रस्तुत न किया गया हो।
2	ऐसे अध्ययन, जिनमें विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता जैसे जोड़, घटाव, गुणा, भाग एवं मानसिक गणना का परीक्षण किया गया हो।	ऐसे अध्ययन, जिनमें गणनात्मक क्षमता अथवा संबंधित अधिगम परिणामों का परीक्षण न किया गया हो।
3	ऐसे अध्ययन, जिनमें विद्यार्थियों की वैदिक गणितीय अभिवृत्ति जैसे रुचि, आत्मविश्वास, चिंता एवं सकारात्मक दृष्टिकोण का मूल्यांकन किया गया हो।	ऐसे अध्ययन, जिनमें गणितीय अभिवृत्ति अथवा मनोवैज्ञानिक पक्षों का मूल्यांकन न किया गया हो।
4	ऐसे अध्ययन, जिनमें विद्यालय स्तर (प्राथमिक, उच्च प्राथमिक अथवा माध्यमिक स्तर) के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया हो।	ऐसे अध्ययन, जिनमें केवल उच्च शिक्षा (कॉलेज/विश्वविद्यालय स्तर) के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया हो।
5	ऐसे अध्ययन, जिनमें वैदिक गणित शिक्षण की विभिन्न विधियों (जैसे पारंपरिक, गतिविधि आधारित, आई सी टी आधारित आदि) का प्रभाव देखा गया हो।	ऐसे अध्ययन, जिनमें वैदिक गणित से असंबंधित शिक्षण विधियों का अध्ययन किया गया हो।
6	ऐसे अध्ययन, जिनमें अनुभवजन्य आँकड़े एवं सांख्यिकीय विश्लेषण उपलब्ध हो।	ऐसे अध्ययन, जिनमें आवश्यक सांख्यिकीय आँकड़े उपलब्ध न हों।
7	ऐसे अध्ययन, जो राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर की समीक्षित शोध पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हों।	ऐसे अध्ययन, जो ब्लॉग, अप्रकाशित रिपोर्ट, समाचार-पत्र अथवा गैर-अकादमिक स्रोतों पर आधारित हों।
8	ऐसे अध्ययन, जो वर्ष 2015 से 2025 के मध्य प्रकाशित अथवा संपन्न किए गए हों।	ऐसे अध्ययन, जो वर्ष 2015 से पूर्व अथवा 2025 के पश्चात प्रकाशित हुए हों।
9	ऐसे अध्ययन, जिनकी पूर्ण शोध रिपोर्ट एवं आवश्यक विवरण उपलब्ध हों।	ऐसे अध्ययन, जिनकी पूर्ण शोध रिपोर्ट अथवा आवश्यक विवरण उपलब्ध न हों।
10	ऐसे अध्ययन, जो स्वतंत्र एवं मौलिक शोध पर आधारित हों।	ऐसे अध्ययन, जो पुनरावृत्त हों अथवा एक ही डेटा-समूह पर आधारित हों।

वैदिक गणित के शिक्षण का विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता एवं गणितीय अभिवृत्ति की साहित्य समीक्षा तालिका

32 चयनित शोध-पत्रों का संक्षिप्त विवरण तालिका के रूप में प्रस्तुत किया गया है। चयनित शोध-पत्रों के विश्लेषण हेतु विषय-वस्तु

विश्लेषण का प्रयोग किया गया। इस तकनीक के माध्यम से शोध-पत्रों में निहित प्रमुख प्रवृत्तियों, निष्कर्षों एवं पैटर्न का क्रमबद्ध एवं वस्तुनिष्ठ अध्ययन किया गया। विषय-वस्तु विश्लेषण एक ऐसी वैज्ञानिक विधि है, जिसके माध्यम से किसी भी दस्तावेज में उपस्थित सूचनाओं का पूर्व-निर्धारित थीम्स के आधार पर व्यवस्थित अध्ययन किया जाता है तथा उनसे सार्थक निष्कर्ष प्राप्त किए जाते हैं।

टी और जॉनसन (2025) ने 'एन एम्प्रिकल स्टडी ऑन रॉल ऑफ वैदिक मैथेमेटिक्स फॉर इंप्रूविंग ऑब्जर्वेशनल एबिलिटी अमंग द हाई स्कूल स्टूडेंट्स' विषय पर अध्ययन किया। इस शोध का मुख्य उद्देश्य सरकारी विद्यालयों के कक्षा IX के विद्यार्थियों की अवलोकन क्षमता का निर्धारण करना, उसमें वृद्धि हेतु वैदिक गणित को लक्षित हस्तक्षेप के रूप में लागू करना तथा इसके माध्यम से अवलोकन क्षमता, गणना गति और संगणन दक्षता पर पड़े प्रभावों का परिमाणात्मक मूल्यांकन करना था। निष्कर्षों से स्पष्ट हुआ कि वैदिक गणित विद्यार्थियों की गणनात्मक शुद्धता, गति, पैटर्न पहचान और संज्ञानात्मक लचीलापन को बढ़ाता है। इससे उनका आत्मविश्वास सुधरता है; अतः इसे नियमित शिक्षण में एकीकृत करने हेतु शिक्षक प्रशिक्षण की आवश्यकता बताई गई।

पाण्डेय (2025) ने 'इंपैक्ट ऑफ वैदिक मैथ्स ऑन प्रॉब्लम सॉल्विंग एबिलिटी ऑफ सेकेंडरी लेवल स्टूडेंट्स' शीर्षक से अध्ययन किया। इसका उद्देश्य बलिया जनपद के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्या-समाधान क्षमता पर वैदिक गणित के प्रभाव का मूल्यांकन करना था। परिणाम दर्शाते हैं कि पूर्व-परीक्षण (Pre-test) की तुलना में पश्च-परीक्षण (Post-test) में विद्यार्थियों के अंक उच्च रहे, जिससे प्रमाणित हुआ कि वैदिक गणित ने समस्या-समाधान क्षमता का सकारात्मक विकास किया है।

कुमार और गुप्ता (2025) ने 'द इंपैक्ट ऑफ टीचिंग कैलकुलस थ्रू वैदिक मैथेमेटिक्स तकनीक्स ऑन प्रॉब्लम सॉल्विंग स्किल्स ऑफ स्टूडेंट्स - एन एनालिसिस' विषय पर शोध किया। इसका उद्देश्य गुरुग्राम (हरियाणा) के वरिष्ठ माध्यमिक विद्यार्थियों की समस्या-समाधान क्षमता पर वैदिक तकनीकों के प्रभाव का विश्लेषण करना था। अध्ययन का निष्कर्ष यह रहा कि कलन (Calculus) शिक्षण में पारंपरिक विधियों की तुलना में वैदिक गणित की विधियाँ अधिक प्रभावी हैं और छात्रों के कौशल पर सकारात्मक प्रभाव डालती हैं।

पाण्डेय और शर्मा (2025) ने 'द इफेक्टिवनेस ऑफ़ वैदिक मैथेमेटिक्स ऑन प्रॉब्लम सॉल्विंग एबिलिटी ऑफ स्टूडेंट्स एट मिडिल लेवल' अध्ययन के तहत मध्य स्तर के विद्यार्थियों की समस्या-समाधान क्षमता का परीक्षण किया। निष्कर्षों के अनुसार, पोस्ट-टेस्ट में औसत स्कोर प्री-टेस्ट से अधिक रहा। वैदिक गणित के प्रयोग से विद्यार्थियों की गणना में शुद्धता आई, उपलब्धि स्तर बढ़ा और वे बिना किसी भय के गणितीय समस्याओं को हल करने में सक्षम हुए।

जोशी एवं भाबर (2025) ने अपने शोध 'सॉल्यूशन ऑफ लिनियर इक्वेशन विथ टू ऑर मोर वेरिएबल्स बाय यूजिंग "परावर्त्य योजयेत्" सूत्र ऑफ वैदिक मैथेमेटिक्स' में वैदिक गणित के "परावर्त्य योजयेत्" सूत्र के अनुप्रयोगों का वर्णन किया। निष्कर्ष निकला कि इस सूत्र द्वारा भिन्न, दशमलव और समिश्र गुणांकों वाले पाँच चरों के रैखिक समीकरणों को भी सरलता से हल किया जा सकता है। यह विधि पारंपरिक विधियों से आसान है, इसलिए इसे विद्यालय एवं महाविद्यालयी पाठ्यक्रम में शामिल करने का सुझाव दिया गया।

रावन (2025) ने 'डिकोडिंग द कोसमॉस: वैदिक मैथेमेटिक्स एंड एस्ट्रोनॉमी इन द इंडियन नॉलेज सिस्टम' के अंतर्गत वैदिक गणित व खगोलशास्त्र के ऐतिहासिक संदर्भों, उनके अंतर्संबंधों, आधुनिक विज्ञान में प्रासंगिकता और एकीकरण की चुनौतियों का अध्ययन किया। निष्कर्षों ने वैदिक ज्ञान की स्थायी विरासत और भविष्य के नवाचारों में इसकी संभावनाओं को रेखांकित किया।

अलावत और सालज़र (2025) ने 'लर्नर्स एंड टीचर्स परसेप्शन ऑफ इंटीग्रेटिंग काउची वैदिक मैथेमेटिक्स इन द क्लासरूम' विषय पर शोध किया। इसका उद्देश्य काउची–वैदिक गणित से शिक्षार्थियों को होने वाले लाभों और इसके कार्यान्वयन में आने वाली बाधाओं की पहचान करना था। अध्ययन से प्राप्त शिक्षकों और छात्रों के दृष्टिकोण से शिक्षण पद्धतियों को अधिक प्रभावी और सक्रिय बनाने हेतु उपयोगी अंतर्दृष्टि प्राप्त हुई।

किशोर और रानी (2025) ने 'द इम्पैक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ट्रैनिंग इन द कांटेक्स्ट ऑफ़ एन ई पी 2020: ए मानकीकृत अध्ययन ऑन द फाउंडेशनल लिटरसी और न्यूमेरेसी (FLN) इन मिडल स्कूल स्टूडेंट्स' के तहत कक्षा 6–8 के छात्रों के FLN कौशल पर वैदिक गणित प्रशिक्षण के प्रभाव का मूल्यांकन किया। निष्कर्षों ने दर्शाया कि प्रशिक्षण प्राप्त विद्यार्थियों के FLN स्कोर और मानसिक गणना (Mental Calculation) में उल्लेखनीय सुधार हुआ।

कुमार और गुप्ता (2025) ने एक अन्य अध्ययन 'इफेक्टिवनेस ऑफ़ टीचिंग कैलकुलस थ्रू वैदिक मैथमैटिक्स ऑन अकादमिक अचीवमेंट ऑफ़ सीनियर सेकेंडरी स्कूल स्टूडेंट्स' में कलन की समझ, शैक्षिक उपलब्धि और समस्या-समाधान पर वैदिक गणित के प्रभाव की तुलना पारंपरिक विधियों से की। निष्कर्ष निकला कि वैदिक गणित विद्यार्थियों की वैचारिक समझ, शैक्षिक प्रदर्शन और कलन सीखने के समग्र अनुभव को सुदृढ़ बनाता है।

योगेश्वरी और इंदु (2025) ने 'इफेक्टिवनेस ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इंस्ट्रक्शन ऑन अचीवमेंट इन मैथमैटिक्स और एटीट्यूड टुवर्ड्स लर्निंग मैथमैटिक्स अमंग प्राइमरी और अपर प्राइमरी स्टूडेंट्स' में एक विशेष शिक्षण पैकेज का निर्माण कर गणितीय प्रदर्शन और अभिवृत्ति का मापन किया। निष्कर्षों के अनुसार, इस पद्धति ने विद्यार्थियों के प्रदर्शन और गणित के प्रति उनके सकारात्मक व आनंददायक दृष्टिकोण में उल्लेखनीय वृद्धि की।

सुनेहा और गर्ग (2025) ने 'इफेक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ऑन बेसिक न्यूमेरेसी स्किल्स और इंटरेस्ट ऑफ़ स्टूडेंट्स इन मैथमैटिक्स' के माध्यम से मूलभूत संख्यात्मक कौशलों पर इसके प्रभाव का अध्ययन किया। परिणाम दर्शाते हैं कि विद्यार्थियों के पूर्व उपलब्धि स्तर चाहे जो भी रहे हों, वैदिक गणित पारंपरिक विधियों की तुलना में बुनियादी संख्यात्मक कौशलों को विकसित करने में अधिक प्रभावी रहा।

साहू, बारीक एवं बेहरा (2024) ने 'ए कम्पेरेटिव स्टडी ऑन इफेक्टिवनेस ऑफ़ प्रॉब्लम सॉल्विंग मेथड, वैदिक मैथेमेटिक्स एंड सी आर ए अप्रोच ऑन सॉल्विंग मैथमेटिकल प्रॉब्लम्स एट द प्राइमरी लेवल' में तीन शिक्षण पद्धतियों की तुलना की। यद्यपि तीनों विधियों से पश्च-परीक्षण अंकों में सुधार हुआ, परंतु CRA (Concrete-Representational-Abstract) दृष्टिकोण सबसे अधिक प्रभावी सिद्ध हुआ।

चार्डी (2024) ने 'इफेक्टिवनेस ऑफ वैदिक मैथेमेटिक्स मेथड ऑन द एटीट्यूड टुवर्ड्स लर्निंग्स मैथेमेटिक्स' के अंतर्गत कक्षा VIII के विद्यार्थियों की गणित के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन किया। निष्कर्ष निकाला गया कि प्रयोग में लाई गई वैदिक गणित पद्धति विद्यार्थियों में गणित अधिगम के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने में पूरी तरह प्रभावी है।

गोपलानी एंड झा (2024) ने 'ए कंपैरेटिव स्टडी ऑफ मैथमेटिकल एटीट्यूड ऑफ स्टूडेंट्स स्टडीइंग मैथेमेटिक्स थ्रू वैदिक एंड नॉन वैदिक मेथड' शीर्षक अध्ययन में उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों के गणितीय दृष्टिकोण का लिंग और शिक्षण विधि (वैदिक बनाम पारंपरिक) के आधार पर विश्लेषण किया। निष्कर्ष यह रहा कि दोनों विधियों से पढ़ने वाले विद्यार्थियों की गणितीय अभिवृत्ति के औसत अंक समान रहे और लिंग के आधार पर भी कोई विशेष अंतर नहीं पाया गया।

कुमार और चंद्र (2024) ने गुणात्मक शोध 'वैदिक सूत्रास मैथेमेटिक्स विथ एप्लीकेशन इन डिफरेंशियल' के माध्यम से आधुनिक कलन में वैदिक सिद्धांतों के अनुप्रयोगों का अध्ययन किया।

निष्कर्षों से पता चला कि वैदिक गणित उच्च स्तरीय गणित में समस्या-समाधान की दक्षता बढ़ाने की अपार क्षमता रखता है।

खुबानी, शर्मा, कुमार और आहुजा (2023) ने 'कंपैरिजन ऑफ कन्वेंशनल टू द वैदिक मैथेमेटिक्स सिस्टम: थ्रू स्टैटिस्टिकल एनालिसिस ऑफ प्री एंड पोस्ट टेस्ट रिजल्ट' में सांख्यिकीय तुलना की। कार्यशाला के बाद हुए पोस्ट-टेस्ट में पाया गया कि वैदिक विधियाँ नई होने के बावजूद विद्यार्थियों की गणना गति और शुद्धता में उल्लेखनीय सुधार आया।

कुमार और ज्योतिष (2023) ने 'इफेक्टिवनेस ऑफ़ वैदिक मैथेमेटिक्स स्ट्रेटजी फॉर अर्थमेटिक ऑपरेशंस एट प्रिपरेटरी लेवल' में कक्षा 5 के विद्यार्थियों पर अंकगणितीय क्रियाओं का अध्ययन किया। निष्कर्षों के अनुसार, प्रारंभिक स्तर से ही वैदिक गणित सिखाने से मूलभूत समझ मजबूत होती है, गणना की गति व शुद्धता बढ़ती है, तथा विद्यार्थियों का डर दूर होकर गणित में रुचि जागृत होती है।

पटेल और पटेल (2023) ने 'इफेक्टिवनेस ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ऑन मैथमेटिकल एबिलिटीज ऑफ़ सेकेंडरी स्कूल स्टूडेंट्स' के अंतर्गत कक्षा 10 के छात्रों के लिए वैदिक गणित कार्यक्रम का परीक्षण किया। परिणाम दर्शाते हैं कि पारंपरिक शिक्षण (नियंत्रण समूह) की तुलना में प्रयोग समूह के विद्यार्थियों की गणितीय योग्यताओं में अधिक वृद्धि दर्ज की गई।

डे - ओंगा एंड टन (2022) ने 'इफेक्ट ऑफ वैदिक मैथेमेटिक्स तकनीक्स (VMT) ऑन स्टूडेंट्स प्रॉब्लम सॉल्विंग स्किल्स एंड मोटिवेशन टुवर्ड्स मैथेमेटिक्स' में समस्या-समाधान कौशल और प्रेरणा का मूल्यांकन किया। अध्ययन से सिद्ध हुआ कि वैदिक गणित की तकनीकें विद्यार्थियों के समस्या-समाधान कौशल और प्रेरणा स्तर दोनों को बढ़ाने में बेहद प्रभावी हैं।

बाबू और कोरह (2021) ने 'VLSI इम्प्लीमेंटेशन ऑफ़ हाई स्पीड अरिथमेटिक ब्लॉक्स यूजिंग वैदिक मैथमैटिक्स' के तहत तीव्र गुणक (Multipliers) का डिजाइन तैयार किया। तकनीकी निष्कर्षों से स्पष्ट हुआ कि निष्पादन समय की दृष्टि से वैदिक गुणक पारंपरिक ऐरे (Array) और बूथ (Booth) गुणकों की तुलना में अधिक दक्ष और प्रभावी हैं।

पराजुली (2021) ने 'एलिमेंट्री एलजेब्रा ऑन वैदिक मैथमैटिक्स' विषय पर शोध किया, जो विद्यालयी बीजगणित पर केंद्रित था। निष्कर्ष के अनुसार, जो छात्र पारंपरिक विधियों से बीजगणित सीखने में कठिनाई महसूस करते हैं, उनके लिए वैदिक गणित की तकनीकें अधिक व्यावहारिक हैं; यह समझ, आत्मविश्वास और क्षमता में वृद्धि करती हैं।

पराजुली (2020) ने अपने शोध 'बेसिक ऑपरेशन ऑन वैदिक मैथमैटिक्स: ए स्टडी ऑन स्पेशल पार्ट' में गणित की एक नई पद्धति का अध्ययन किया। निष्कर्ष निकला कि इन सूत्रों के प्रयोग से गणना तेज़ व सरल हो जाती है, जिससे विद्यार्थियों में गणित के प्रति रुचि और आत्मविश्वास का विकास होता है।

कुमार, सुभाष एवं ज्योतिष (2019) ने 'वैदिक मैथेमेटिक्स एस ए मेस्ट्रो तकनीक फॉर सेकेंडरी साइंस लर्निंग' में विज्ञान अधिगम के साथ वैदिक गणित के एकीकरण पर बल दिया। निष्कर्षों ने सिद्ध किया कि वैदिक गणित शिक्षार्थियों की मानसिक दक्षता और बौद्धिक क्षमता को अधिकतम करने में सहायक है।

शास्त्री, पत्रा और हेनके (2019) ने 'इवैल्यूएशन ऑफ़ योग प्राणायाम और वैदिक मैथ्स मेथड्स इन द मैनेजमेंट ऑफ़ मैथ एंग्जायटी और कॉग्निटिव स्किल्स इन स्कूल चिल्ड्रन' के अंतर्गत बोर्ड परीक्षा के तनाव और गणितीय चिंता पर अध्ययन किया। निष्कर्ष निकला कि योग-प्राणायाम और वैदिक गणित का संयुक्त प्रयोग गणितीय चिंता को कम करने, संज्ञानात्मक लचीलापन बढ़ाने तथा परीक्षा परिणामों में सुधार लाने में प्रभावी है।

सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018) ने 'डिजाइन ऑफ़ हाई स्पीड मल्टीप्लायर आर्किटेक्चर बेस्ड ऑन वैदिक मैथमैटिक्स' में "ऊर्ध्व-तिर्यग्भ्याम्" सूत्र पर आधारित मल्टीप्लायर का निर्माण किया। तुलनात्मक अध्ययन में पाया गया कि इस आर्किटेक्चर से गति में वृद्धि हुई और ऊर्जा की खपत कम हुई, जिससे यह रियल-टाइम सिस्टम्स के लिए उपयुक्त सिद्ध हुआ।

प्रसाद और वर्मा (2018) ने 'ए स्टडी ऑफ़ इफेक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ऑन मेंटल एबिलिटी और एजुकेशनल अचीवमेंट ऑफ़ स्टूडेंट्स ऑफ़ अपर प्राइमरी लेवल' के माध्यम से उच्च प्राथमिक छात्रों का अध्ययन किया। निष्कर्षों से पुष्टि हुई कि वैदिक गणित से छात्रों की मानसिक योग्यता और शैक्षिक निष्पत्ति (Academic Achievement) दोनों का विकास होता है।

शास्त्री, हनके, शर्मा और पत्रा (2017) ने 'इ इन्वेस्टिगेशन ऑफ़ योग प्राणायाम और वैदिक मैथमैटिक्स ऑफ़ माइंडफुलनेस, अग्रेशन और इमोशन रेगुलेशन' में प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी कर रहे छात्रों के तनाव पर अध्ययन किया। निष्कर्ष के अनुसार, वैदिक गणित और प्राणायाम विद्यार्थियों के भावनात्मक तनाव को कम करने में सकारात्मक भूमिका निभाते हैं।

एस (2016) ने 'इंक्रीजिंग ह्यूमन पोटेंशियल ऑफ कंप्यूटेशन थ्रू इंडियन इंटेलेक्चुअल ट्रेडिशनल ऑफ वैदिक एल्गोरिथम' शीर्षक शोध में माध्यमिक स्तर पर गुणा के वैदिक सूत्रों की प्रभावशीलता का अध्ययन किया। परिणाम दर्शाते हैं कि पारंपरिक शिक्षण की तुलना में वैदिक सूत्र गणनात्मक गति, सकारात्मक अभिवृत्ति और अधिगम के स्थायित्व को बनाए रखने में अधिक प्रभावी हैं।

प्रसाद (2016) ने 'अन एम्पिरिकल स्टडी ऑन रोल ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इन इम्प्रूविंग द स्पीड ऑफ़ बेसिक मैथमेटिकल ऑपरेशन' में बुनियादी संक्रियाओं को हल करने में लगने वाले समय का विश्लेषण किया। निष्कर्ष निकला कि वैदिक तकनीकों को अपनाने से बुनियादी गणितीय संक्रियाओं की गति में महत्वपूर्ण सुधार होता है।

विजयकुमार, कलाइसेलवी और सरण्या (2016) ने 'VLSI इम्प्लीमेंटेशन ऑफ़ हाई स्पीड एरिया एफिशिएंट अर्थमेटिक यूनिट यूजिंग वैदिक मैथमैटिक्स' के तहत एक अंकगणितीय इकाई का निर्माण किया। निष्कर्षों से ज्ञात हुआ कि इस यूनिट ने विलंब (Delay) और क्षेत्रफल (Area) दोनों दृष्टियों से पूर्ववर्ती डिज़ाइनों से बेहतर प्रदर्शन किया, जो इसे पोर्टेबल VLSI डिवाइसों के लिए उपयुक्त बनाता है।

जयकुमार, पूनगोडी और लावण्या (2015) ने 'इम्प्लीमेंटेशन ऑफ़ हाई स्पीड अर्थमेटिक लॉजिक यूजिंग वैदिक मैथमैटिक्स तकनीक' में कम ऊर्जा खपत वाली अर्थमैटिक लॉजिक यूनिट (ALU) का डिज़ाइन प्रस्तुत किया। निष्कर्षों के अनुसार, यह वैदिक ALU अधिक तेज़, ऊर्जा-दक्ष और कुशल सिद्ध हुई, जो रियल-टाइम डिजिटल सिस्टम्स के लिए अत्यंत उपयोगी है।

जैन (2015) ने अपने शोध 'यूजिंग लेयरिंग एबिलिटी ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इन डिजिटल तकनीक' में दो व तीन-अंकीय गुणात्मक निष्पादन का अध्ययन किया। निष्कर्ष निकला कि वैदिक गणित की प्राचीन तकनीकें गणना निष्पादन समय (Execution Time) को काफी हद तक कम कर सकती हैं, अतः इस क्षेत्र में व्यापक अन्वेषण किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

प्रस्तुत व्यवस्थित समीक्षात्मक अध्ययन में वर्ष 2015 से 2025 के मध्य प्रकाशित वैदिक गणित के शिक्षण से संबंधित चयनित शोध-पत्रों का विश्लेषण किया गया, जिनका प्रमुख उद्देश्य विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता एवं गणितीय अभिवृत्ति पर इसके प्रभाव का परीक्षण करना था। उपलब्ध साहित्य के सम्यक् विश्लेषण से यह स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है कि वैदिक गणित का शिक्षण गणित-अधिगम की गुणवत्ता को सुदृढ़ करने वाला एक प्रभावी शैक्षिक हस्तक्षेप है। यह केवल त्वरित गणना की तकनीक न होकर एक ऐसी शिक्षण-पद्धति है, जो विद्यार्थियों में संख्यात्मक दक्षता, तार्किक चिंतन, समस्या-समाधान क्षमता, आत्मविश्वास तथा गणित विषय के प्रति सकारात्मक अभिवृत्ति का विकास करती है।

शोध निष्कर्षों के विश्लेषण एवं विवेचना के आधार पर वैदिक गणित के शिक्षण से संबंधित निम्नलिखित निष्कर्ष स्पष्ट रूप से उभरकर सामने आते हैं—

गणनात्मक गति एवं शुद्धता में वृद्धि

सुब्बैया, नावले, सकलकाले, एरंडे, यासिर, हुसैन, खान, कनिया और संभाशिवराव (2026); टी और जॉनसन (2025); सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018); शास्त्री, हनके, शर्मा और पत्रा (2017); एस (2016) और जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) समीक्षित अध्ययनों के विश्लेषण से यह ज्ञात हुआ कि वैदिक गणित की विधियाँ विद्यार्थियों की गणनात्मक गति तथा शुद्धता में उल्लेखनीय वृद्धि करती हैं। विशेष रूप से जोड़, घटाव, गुणा, भाग, वर्ग, वर्गमूल, प्रतिशत तथा बीजीय प्रक्रियाओं में वैदिक गणित की तकनीकों ने पारंपरिक विधियों की तुलना में अधिक प्रभावशीलता प्रदर्शित करी हैं। मानसिक गणना की क्षमता में वृद्धि विद्यार्थियों को कम समय में अधिक सटीक उत्तर देने में सक्षम बनाती है, जिससे परीक्षा-प्रदर्शन एवं शैक्षिक उपलब्धि में सकारात्मक परिवर्तन दृष्टिगोचर होता है। यह निष्कर्ष विशेष रूप से उन अध्ययनों में अधिक स्पष्ट रूप से उभरकर सामने आया जहाँ प्रयोगात्मक एवं अर्द्ध-प्रयोगात्मक शोध डिज़ाइन अपनाया गया था।

2. गणितीय अभिवृत्ति में सकारात्मक परिवर्तन

यासिर, हुसैन, खान और कनिया (2026); चार्डी (2024), पराजुली (2020); शास्त्री,हनके, शर्मा और पत्रा (2017); एस (2016) और जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) के द्वारा गणितीय अभिवृत्ति के संदर्भ में भी वैदिक गणित का प्रभाव अत्यंत महत्वपूर्ण पाया गया। इनके शोधों में यह देखा गया कि वैदिक गणित के शिक्षण से विद्यार्थियों में गणित के प्रति भय, चिंता एवं नकारात्मकता में कमी आती है तथा उसकी जगह रुचि, जिज्ञासा, सहभागिता एवं आत्म-प्रेरणा का विकास होता है। गणित को कठिन एवं अमूर्त विषय के रूप में देखने की प्रवृत्ति में कमी आती है और विद्यार्थी इसे अधिक सहज, रोचक एवं व्यावहारिक विषय के रूप में स्वीकार करने लगते हैं। यह परिवर्तन केवल अधिगम स्तर तक सीमित नहीं रहता, बल्कि दीर्घकालिक शैक्षिक दृष्टिकोण एवं विषय चयन पर भी प्रभाव डालता है। जबकि गोपलानी एंड झा (2024) के एक शोध में कोई सार्थक अंतर देखने को नहीं मिला है।

आत्मविश्वास एवं समस्या-समाधान क्षमता का विकास

टी, पाण्डेय, कुमार, गुप्ता, पाण्डेय, शर्मा, जोशी, भाबर और जॉनसन (2025); कुमार और चंद्र (2024); कुमार और ज्योतिष (2023); डे - ओंगा एंड टन (2022); शास्त्री,हनके, शर्मा और पत्रा (2017) और पिंपलकर (2014) के सभी अध्ययन यह भी इंगित करता है कि वैदिक गणित विद्यार्थियों की समस्या-समाधान क्षमता तथा तार्किक-विश्लेषणात्मक चिंतन के विकास में सहायक है। इसकी संरचना विद्यार्थियों को यांत्रिक गणना के स्थान पर वैकल्पिक सोच, पैटर्न पहचान तथा संख्यात्मक संबंधों की गहरी समझ विकसित करने के लिए प्रेरित करती है। इससे अधिगम केवल उत्तर प्राप्त करने तक सीमित नहीं रहता, बल्कि संकल्पनात्मक स्पष्टता का विकास भी होता है। इस प्रकार वैदिक गणित उच्च-स्तरीय संज्ञानात्मक कौशल को भी प्रोत्साहित करता है।

शैक्षिक उपलब्धि में सुधार

पाण्डेय और शर्मा (2025); खुबानी, शर्मा, कुमार और आहुजा (2023); पराजुली (2020); जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) और दिव्यादीप और सिंगरवेलू (2013) के शोध कार्यों में यह देखने को मिला है कि शैक्षिक उपलब्धि के स्तर पर भी वैदिक गणित का प्रभाव सकारात्मक पाया गया। चयनित शोध-पत्रों में यह स्पष्ट हुआ कि जिन विद्यार्थियों ने वैदिक गणित आधारित शिक्षण प्राप्त किया, उनकी उपलब्धि पारंपरिक शिक्षण पद्धति से शिक्षित विद्यार्थियों की तुलना में अधिक बेहतर रही। विशेष रूप से समय-सीमित परीक्षाओं, प्रतिस्पर्धात्मक परीक्षाओं तथा वस्तुनिष्ठ प्रश्नों में इसका प्रभाव अधिक स्पष्ट दिखाई देता है। यह तथ्य वैदिक गणित की व्यावहारिक उपयोगिता को प्रमाणित करता है।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया की गुणवत्ता में सुधार

यासिर, हुसैन, खान और कनिया (2026); टी, जॉनसन, पाण्डेय और शर्मा (2025); खुबानी, शर्मा, कुमार और आहुजा (2023); डे - ओंगा एंड टन (2022); सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018) और जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के स्तर पर वैदिक गणित शिक्षक के लिए एक प्रभावी पूरक शिक्षण रणनीति के रूप में उभरकर सामने आता है। यह कक्षा-अधिगम को अधिक सहभागितापूर्ण, विद्यार्थी-केंद्रित एवं सक्रिय बनाता है। पारंपरिक रटने की प्रवृत्ति को कम करते हुए यह अवधारणात्मक अधिगम को बढ़ावा देता है। शिक्षक वैदिक तकनीकों के माध्यम से गणित को अधिक जीवंत, संवादात्मक एवं अनुभवात्मक बना सकते हैं, जिससे शिक्षण की गुणवत्ता में सुधार होता है।

उच्च-स्तरीय संज्ञानात्मक कौशलों का विकास

यासिर, हुसैन, खान और कनिया (2026); टी, जॉनसन, जोशी एवं भाबर (2025); कुमार और ज्योतिष (2023); कुमार, सुभाष एवं ज्योतिष (2019); सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018) और जयकुमार, पूनगोड़ी और लावण्या (2015) के शोध कार्यों के माध्यम से यह ज्ञात हुआ कि वैदिक गणित केवल गणना कौशल तक सीमित नहीं है, बल्कि यह विद्यार्थियों में उच्च-स्तरीय संज्ञानात्मक क्षमताओं का भी विकास करता है। पैटर्न पहचान, वैकल्पिक सोच, तार्किक विश्लेषण तथा संकल्पनात्मक स्पष्टता जैसे कौशलों का विकास विद्यार्थियों को अधिक प्रभावी अधिगम की ओर प्रेरित करता है। इससे अधिगम केवल उत्तर प्राप्त करने तक सीमित न रहकर गहन समझ पर आधारित होता है।

भारतीय ज्ञान परंपरा एवं राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 से संबंध

सुब्बैया और संभाशिवराव (2026); साहू, बारीक एवं बेहरा (2024); सी वी एस, सी, वेंकटेसवारण, प्रसाद और रामकृष्ण (2018) और एस (2016) के शोध में देखने को मिला कि वैदिक गणित भारतीय ज्ञान परंपरा का एक महत्वपूर्ण अंग है, जो शिक्षा को सांस्कृतिक जड़ों से जोड़ने का कार्य करता है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में भारतीय ज्ञान प्रणाली के समावेशन पर विशेष बल दिया गया है। इस दृष्टि से वैदिक गणित केवल गणितीय दक्षता का साधन नहीं, बल्कि भारतीय बौद्धिक विरासत के पुनर्स्थापन का माध्यम भी है। यह विद्यार्थियों में सांस्कृतिक चेतना, बौद्धिक स्वाभिमान तथा शिक्षा के भारतीय दृष्टिकोण को सुदृढ़ करता है।

प्रतिस्पर्धात्मक परीक्षाओं में उपयोगिता

सुब्बैया, नावले, सकलकाले, एरंडे, यासिर, हुसैन, खान, कनिया और संभाशिवराव (2026); रावन, जोशी, भाबर, पाण्डेय, टी और जॉनसन (2025); कुमार और चंद्र (2024); खुबानी, शर्मा, कुमार, ज्योतिष और आहुजा (2023); पिंपलकर (2014); पराजुली (2021) और दिव्यादीप; शास्त्री,हनके, शर्मा और पत्रा (2017) और सिंगरवेलू (2013) के विभिन्न शोधों से यह भी ज्ञात हुआ कि वैदिक गणित प्रतियोगी परीक्षाओं जैसे एसएससी, बैंकिंग, रैलवे, यूपीएससी, सीटेट तथा अन्य प्रवेश परीक्षाओं में अत्यंत उपयोगी सिद्ध होता है। समय-सीमित प्रश्नों को शीघ्र एवं सटीक रूप से हल करने की क्षमता विद्यार्थियों को प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण में बढ़त प्रदान करती है। इससे गणित केवल एक शैक्षिक विषय न रहकर व्यावहारिक जीवन कौशल का रूप ले लेता है।

अतः समग्र रूप से यह कहा जा सकता है कि वैदिक गणित का शिक्षण विद्यार्थियों की गणनात्मक क्षमता एवं गणितीय अभिवृत्ति के विकास हेतु अत्यंत प्रभावशाली, समकालीन एवं शैक्षिक रूप से प्रासंगिक है। विद्यालयी शिक्षा में इसके सुनियोजित, वैज्ञानिक एवं संरचित समावेशन से गणित शिक्षण को अधिक प्रभावी, व्यावहारिक तथा भारतीय ज्ञान परंपरा से समृद्ध बनाया जा सकता है। भविष्य में

वैदिक गणित को पाठ्यचर्या, शिक्षक-प्रशिक्षण एवं डिजिटल शिक्षण संसाधनों के साथ एकीकृत कर इसकी प्रभावशीलता को और अधिक व्यापक स्तर पर स्थापित किया जा सकता है।

सन्दर्भ

- अलबत, आर. एल. डी. एवं सलजार, डी. ए. (2025), लर्नर्स एंड टीचर्स ' परसेप्शन ऑफ इंटीग्रेटिंग काउची वैदिक मैथेमेटिक्स इन द क्लासरूम, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ रिसर्च एण्ड इनोवैशन इन अप्लाइड साइंस*, 09(05), 187-200. https://doi.org/10.51584/IJRIAS.2025.100500019 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- एस, एस. (2016), इंक्रीजिन ह्यूमन पोटेंशियल ऑफ कंप्यूटेशन थ्रू इंडियन इंटेलेक्चुअल ट्रेडिशनल ऑफ वैदिक एल्गोरिथम, फर्स्ट इंटरनेशनल वैदिक मैथमैटिक्स कॉनफेरेंस, इंडियन काउन्सल फॉर कल्चर रीलैशन, कोलकाता, भारत।
- ओंगाओ, बाई. एल. और टन, डी. ए. (2022), इफेक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स टेक्नीक(वी एम टी) ऑन स्टूडेंट्स' प्रॉब्लेम-सोलविंग स्किल्स और मोटवैशन टूवर्ड् मैथमैटिक्स, *साइंस इंटरनेशनल(लाहौर)*, 34(03), 237-248. https://www.sci-int.com/pdf/637885836524298214.%20Day-ongao-Tan-MATH-EDU-Philip-15-4-22.edited%20(1)%20Paid.pdf दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- कुमार, ए. और चंद्र, ए. (2024), वैदिक सूत्रस मैथमैटिक्स विद ऐप्लकैशन इन डिफरेन्चीऐशन, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ साइअन्टिफिक रिसर्च इन साइंस और टेक्नॉलजी*, 11(05), 482-488. 10.32628/IJSRST2411475 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- कुमार, ए. और जोशीथ, वी. पी. (2024), वैदिक मैथमैटिक्स फॉर सस्टैनबल नालिज: ए सीसतेमटिक लिटरचर रिव्यू, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ कॉमप्रतिव एजुकेशन और देवेलपमेंट*, 26(03), 247-269. 10.1108/IJCED-04-2023-0032 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- कुमार, एस. और गुप्ता, प्रो. टी. (2025), द इम्पैक्ट ऑफ़ टीचिंग कैल्क्यलस थ्रू वैदिक मैथमैटिक्स तेचनीकुएसोन प्रॉब्लेम सोलविंग स्किल्स ऑफ़ स्टूडेंट्स – एन अनैलिसिस, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ इन्वाइरन्मेनल साइंस*, 11(09), 576-581. https://www.jetir.org/papers/JETIR2503998.pdf दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- खूबनानी, आर., शर्मा, टी., कुमार, वी. और आहूजा, आई. (2023), कम्पैरिसन ऑफ़ कन्वेन्शनल टू द वैदिक मैथमैटिक्स सिस्टम: थ्रू स्टटिस्टिकल अनलीसिस ऑफ़ प्री और पोस्ट टेस्ट रिजल्ट, *जर्नल ऑफ़ मिनेस, मेटल्स और फुएलस*, 71(12), 230-234. file:///C:/Users/hp/Downloads/36.+M319-Rashi-paper+(2)%20(2).pdf दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- गोपलनी, पी. और झा, डॉ. पी. (2024), ए कम्पैरटिव स्टडी ऑफ़ मैथमैटिकल ऐटिटूड ऑफ़ स्टूडेंड्स सतुडईनग मैथमैटिक्स थ्रू वैदिक और नॉन वैदिक मथोडस, *एजुकेशनल ऐड्मिनिस्ट्रैशन: थ्योरी और प्रकटिक्स*, 30(01), 811-818. 10.53555/kuey.v30i1.5563 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- चरदे, डॉ. एन. एस. (2024), ईफेक्टिव्नस ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स मेथड ऑन द ऐटिटूड टूवर्ड्स लर्निंग मैथमैटिक्स, *गुरुकुल इंटरनेशनल मल्टीडिसप्लनेरी रिसर्च जर्नल,* 02(12), 153-158. 10.69758/GIMRJ2406IIV12P025 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- जयकुमार, आर., पूनगोडी, पी. और लावण्या, आर. (2015), इम्प्लीमेंटीऑन ऑफ़ हाई स्पीड अर्थमेटिक लॉजिक युसिंग वैदिक मैथमैटिक्स टेक्नीक, *इकटकत जर्नल ऑन माइक्रो इलेक्ट्रॉनिक*, 01(01), 31-34. 10.21917/ijme.2015.0007 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- जैन, टी. (2015), युसिंग लर्निंग अबिलिटी ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इन डिजिटल टेक्नीक, *दीपक: एन इंटरनेशनल रिसर्च जर्नल*, 01(05), 208-217. https://www.researchgate.net/publication/382184186_Using_Learning_Abilities_of_Vedic_Mathematics_in_Digital_Techniques दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- जोशी, एम. के. और बहबोर, एम. के. (2025), सोल्यूशंस ऑफ़ लिनीअर एकुआटीऑनस विद टू ओर मोर वरियाबलेस बी युसिंग "परावर्त्य योजीएट" सूत्र ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ साइअन्टिफिक रिसर्च इन मैथमैटिकल और स्टटिस्टिकल साइंस,* 12(05), 01-08. 10.26438/ijsrmss/v12i5.18 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- दलीव, आर. सी. और देता, एम. डी. (2025), द इफेक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ऑन द बेसिक मैथमैटिकल स्किल्स और एन्गैज्मन्ट ऑफ़ ग्रैड 7 स्टूडेंट्स, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ रिसर्च और इनोवैशन इन सोशल साइंस,* 09(03), 5910-5947.
- दिव्ययदीप, ई. और सिंगरवेलु, डॉ. जी. (2013), ईफेक्टिव्नस ऑफ़ वैदिक *मेथड* इन लर्निंग अर्थमेटिक अमंग डिफफर्नत टाइप ऑफ़ स्कूल, *इंटरनेशनल मल्टीडिसप्लनेरी ई जर्नल,* 02(08), 124-137.
- नवाले, जी. बी., सकलकले, एम. एम. और एरंडे, एस. एस. (2026), द रोल ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इन एनहाँकिनग काम्प्यूटैशनल स्पीड और ऐक्यरसी, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ इंजीनियरिंग रिसर्च और टेक्नॉलजी*, 15(03), 1-4. https://www.ijert.org/research/the-role-of-vedic-mathematics-in-enhancing-computational-speed-and-accuracy-IJERTV15IS030028.pdf दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया ।
- परझूली, के. के. (2021), एलेमन्तरी ऐल्जब्रा ऑन वैदिक मैथमैटिक्स, *मैथमैटिक्स एजुकेशन फोरम चितवन*, 06(06), 82-94. 10.3126/mefc.v6i6.42410 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- पराजुली, के. के. (2020), बेसिक ऑपरेशन ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स: ए स्टडी ऑन स्पेशल पार्ट, *नेपाल जर्नल ऑफ़ मैथमैटिकल साइंस*, 01(-). https://doi.org/10.3126/njmathsci.v1i0.34175 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- पांडे, आर. और शर्मा, डॉ पी. (2025), द ईफेक्टिव्नस ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ऑन प्रॉब्लेम सोलविंग अबिलिटी ऑफ़ स्टूडेंट्स एट मिडल लेवल, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ रिसर्च और इनोवैशन इन अप्लाइड साइंस*, X(VI),1901-1908. 10.51584/IJRIAS.2025.100600146 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- पांडे, डॉ. के. के. (2025), इम्पैक्ट ऑफ़ वैदिक मैथ्स ऑन प्रॉब्लेम सोलविंग अबिलिटी ऑफ़ सेकन्डेरी लेवल स्टूडेंड्स, *इंटरनेशनल जर्नल फॉर रिसर्च ट्रेंड्स और इनोवैशन*, 10(05), 812-820. https://www.ijrti.org/papers/IJRTI2505096.pdf दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- पिम्पलकर, डॉ. एन. (2025), थीअरेटिकल फ़ौनदटीऑनस ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स और इट्स एजुकेशनल इम्प्लकैशन, *जर्नल ऑफ़ एमेरगिनग तेचनोलोगीस और इननोव्यतिवे रिसर्च*, 12(03), 602-608.https://www.researchgate.net/publication/390073491_Theoretical_Foundations_of_Vedic_Mathematics_and_Its_Educational_Implications दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया ।
- प्रसाद, के. के. (2016), अन एम्परिकल स्टडी ऑन रोल ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इन इमप्रोविनग द स्पीड ऑफ़ बेसिक

मैथमैटिकल ऑपरेशन, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ मैनिज्मन्ट, आई टी और इंजीनियरिंग*, 06(01), 161-171. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2792010 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।

- प्रसाद, जी. एवं वर्मा, एम. (2018), ए स्टडी ऑफ़ इफेक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ऑन मेंटल अबिलिटी और एजुकेशनल अचीव्मन्ट ऑफ़ स्टूडेंट्स ऑफ़ अपर प्राइमेरी लेवल, *इंस्टिट्यूट ऑफ़ एडवांस्ड स्टडी इन एजुकेशन*, शोधगंगा। http://hdl.handle.net/20.500.14146/4410 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- मिश्रा, आर., सिंह, जी., शर्मा, पी. और सुमन, श. (2025), द काग्निटिव और साइकलाजिकल बेनएफिट्स ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स: ए रिव्यू, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ साइअन्टिफिक रिसर्च और इंजीनियरिंग डेवलपमेंट*, 08(03), 3114-3121. https://www.ijsred.com/volume8/issue3/IJSRED-V8I3P472.pdf दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- योगेश्वरी, एस. एवं इंदु, एच. (2025), ईफेक्टिव्नस ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स इन्स्ट्रक्शन ऑन अचीव्मन्ट इन मैथमैटिक्स और ऐटिट्यूड टूवर्ड्स लर्निंग मैथमैटिक्स अमंग प्राइमेरी और अपर प्राइमेरी स्टूडेंट्स, अविनशीलिङ्गं इंस्टिट्यूट फॉर होम साइंस फॉर हाइयर एजुकेशन फॉर वुमन, *शोधगंगा*। http://hdl.handle.net/10603/652480 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- रानी, एस. और किशोर, एन. (2025), द इम्पैक्ट ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स ट्रैनिंग इन थे कांटेक्स्ट ऑफ़ एन ई पी 2020: ए स्टंडरडिसेड स्टडी ऑन द फाउंडेशनल लिटरसी और नुमेरकी (एफ एन एल)इन मिडल स्कूल स्टूडेंट्स, *कुरुक्षेत्र यूनिवर्सिटी रिसर्च जर्नल*, 59(02), 196-213. https://www.researchgate.net/publication/404074239_The_Impact_of_Vedic_Mathematics_Training_in_the_Context_of_NEP_2020_A_Standardized_Study_on_Foundational_Literacy_and_Numeracy_FLN_in_Middle_School_Students_NEP_2020_ke_sandarbha_mem_vaidika_ganita_pr दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- रावन, एस. (2025), डिकोंडींग थे कॉसमॉस: वैदिक मैथमैटिक्स और अस्ट्रानमी इन थे इंडियन नालिज सिस्टम, *रिसर्च जर्नल ऑफ़ मैथमैटिकल और सत्यतिकल साइंस*, 13(02), 23-26. https://www.researchgate.net/publication/393858159_Decoding_the_Cosmos_Vedic_Mathematics_and_Astronomy_in_the_Indian_Knowledge_System से दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- विजयकुमार, के. एन., कलाइसेलवी, एस. और सरण्या, के. (2016), वीएलएसआई इम्प्लीमेंटीऑन ऑफ़ हाई स्पीड एरिया इफिशन्ट अर्थमेटिक यूनिट युसिंग वैदिक मैथमैटिक्स, *इकटकत जर्नल ऑन माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक,* 02(01), 198-202. 10.21917/ijme.2016.0034 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- शास्त्री, वी. वी., पत्रा, एस. के. एवं हेनके, ए. (2019), ईवैल्यूऐशन ऑफ़ योग प्राणायाम और वैदिक मैथ्स मेथड्स इन द मैनिज्मन्ट ऑफ़ मैथ ऐंगज़ाइइटी और काग्निटिव स्किल्स इन स्कूल चिल्ड्रन, डिपार्ट्मन्ट ऑफ़ योग एण्ड लाइफ साइंस, *शोधगंगा* । http://hdl.handle.net/10603/227185 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- शास्त्री, वी. वी., हेनके, ए., शर्मा, भ. और पत्रा एस. (2017), इन्वेस्टगैशन ऑफ़ योग प्राणायाम और वैदिक मैथमैटिक्स ऑन मींड़फूलनेस्स, अग्रेशन और ईमोशन रेग्युलेशन, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ योग*, 10(03), 138-144. 10.4103/0973-6131.213470 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- साहू, जी., बारीक, जी. और बहर, ए. (2024), ए कम्पैरटिव स्टडी ऑन ईफेक्टिव्नस ऑफ़ प्रॉब्लेम सोलविंग मेथड, वैदिक मैथमैटिक्स और सी आर ए अप्रोच ऑन सोलविंग मैथमैटिकल प्रॉब्लेम्स एट द प्राइमेरी लेवल, *वॉयस ऑफ़ टेयचर्स और टीचर एडुकटोरस*, 13(01), 32-42. https://www.researchgate.net/publication/394149229_A_Comparative_Study_on_Effectiveness_of_Problem_Solving_Method_Vedic_Mathematics_and_CRA_Approach_on_Solvinng_Mathematical_Problems_at_the_Primary_Level दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- सी वी एस, सी., सी, एस., वेंकटेसवारण, पी. आर., प्रसाद, के. और रामकृष्ण, वी. एस. (2018), डिजाइन ऑफ़ हाई स्पीड मल्टप्लाइअर अरटिटेकटुरे बेस्ड ऑन वैदिक मैथमैटिक्स, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ इंजीनियरिंग और टेक्नॉलजी*, 07(2.4), 105-108. 10.14419/ijet.v7i2.4.11228 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- सुनेहा एवं गर्ग, एम. (2025), इफेक्ट ऑफ़ वैदिक माथेमटिक ऑन बेसिक नुमेरिकी स्किल्स एण्ड इंटेरेस ऑफ़ स्टूडेंट्स इन मैथमैटिक्स, पंजाब यूनिवर्सिटी, *शोधगंगा*। http://hdl.handle.net/10603/673183 दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया।
- सुबबईआह, डॉ. जी. एल. और संबसिवराओ, डॉ. आर. (2026), प्रॉब्लेम-सोलविंग अबिलिटी: द रोल ऑफ़ वैदिक मैथमैटिक्स, *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ क्रिएटिव रिसर्च तहोउघटस*, 14(02), 455-470. https://www.researchgate.net/publication/400622479_ProblemSolving_Ability_The_Role_Of_Vedic_Mathematics दिनाँक 20 जुलाई 2026 को प्राप्त किया गया ।