

विद्यार्थियों की स्मृति क्षमता पर प्राणायाम का प्रभाव
एक प्रयोगात्मक अध्ययन

डा० शिव कुमार

असि प्रो०शारीरिक शिक्षा विभाग,
स्वामी विवेकानन्द सुभारती विश्वविद्यालय,
मेरठ उ०प्र०, भारत।

डा०अजय कुमार

असि०प्रो०एवं विभागाध्याक्ष शारीरिक शिक्षा विभाग,
राजकीय महाविद्यालय, गजरौला
अमरोहा, उ०प्र०, भारत।

सार

मानव के सर्वांगीण विकास में योग का अदभुत एवं अद्वितीय स्थान है। इस अवधारणा को दृष्टिगत रखते हुए शोधार्थी ने योगांग-प्राणायाम का अपनी रुचि विशेष क्षेत्र स्मृति क्षमता पर प्रभाव का अध्ययन किया है। इस हेतु चौ० चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ के सम्बद्ध महाविद्यालयों में अध्ययनरत 18 से 25 वर्ष आयु वर्ग के 50 विद्यार्थियों का चयन 'आकस्मिक न्यादर्श चयन पद्धति' का पालन करते हुए किया। उक्त 50 छात्रों को दो समूहों यथा प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित समूह में बाँट कर पी०जी०आई० मैमोरी स्केल को परिपूरित कराया गया। तत्पश्चात् प्रयोगात्मक समूह को अगले छः माह तक नियमित विभिन्न प्राणायामों का अभ्यास कराया गया तथा कार्यक्रम पूर्णोपरान्त दोनों समूहों से इस प्रश्नावली को पुनः परिपूरित कराया गया। इस प्रकार प्राणायाम प्रशिक्षण से पूर्व एवं पश्चात् परिपूरित कराई गई प्रश्नावलियों से एकत्रित आँकड़ों का विश्लेषण मध्यमान, मानक विचलन तथा 'टी' परीक्षण सांख्यिकीय तकनीकों द्वारा किया गया। अध्ययन के परिणाम प्रगटित करते हैं कि प्रशिक्षण से पूर्व, प्रयोगात्मक समूह एवं नियंत्रित समूहों की स्मृति क्षमता में कोई विशेष अन्तर नहीं था जबकि प्रशिक्षण उपरान्त दोनों समूहों की स्मृति क्षमता में महत्वपूर्ण सार्थक अन्तर पाया गया। निष्कर्षतः यह कहना यथोचित है कि प्राणायाम छात्र/ छात्राओं की स्मृति क्षमता वृद्धि में सार्थक भूमिका निभाते हैं।

प्रस्तावना

शिक्षा से ही किसी सभ्यता का सकारात्मक व उन्नत विकास होता है और किसी सभ्यता की विशेषताओं को ही संस्कृति का नाम दिया जाता है। संस्कृति के क्षेत्र में वह सभी बातें आती हैं जिनका हमारे जीवन से किसी न किसी रूप में सम्बन्ध है जैसे हमारी भाषा, पहनावा, धर्म, विचारधारा, रहन-सहन, साहित्य, मान्यतायें, रीति-रिवाज, खान-पान तथा हमारे खेल आदि। इन सभी क्षेत्रों में समय-समय पर परिवर्तन होते रहते हैं परन्तु इनमें हमारे पूर्वजों की विचारधारा व संस्कृति की छाप स्पष्ट झलकती है। इस प्रकार जीवन की अन्य बातों के साथ-साथ खेलकूद व शिक्षा भी मानव को सांस्कृतिक उपलब्धि के रूप में विरासत में प्राप्त हुए हैं।

शिक्षा के विभिन्न उद्देश्यों जैसे- ज्ञानवर्जन, मानसिक विकास, नैतिक विकास, शारीरिक विकास, सांस्कृतिक विकास, व्यक्तित्व विकास, जीवीकोपार्जन, चरित्र निर्माण और परिस्थिति अनुकूलन आदि की प्राप्ति स्वस्थ शरीर व स्वस्थ मस्तिष्क के बिनाप्रायः असम्भव है। स्वस्थ शरीर के विकास में शारीरिक शिक्षा की अहम् भूमिका है। हमारे धर्मग्रन्थों में भी लिखा है। स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मन का निवास होता है और स्वस्थ मन होने पर ही विधिवत् शिक्षा ग्रहण की जा सकती है। शिक्षा ग्रहण करने के लिए हमें अपनी इन्द्रियों तथा चित पर

नियंत्रण नितान्त आवश्यक है और यह विधिवत शारीरिक शिक्षा से सम्भव हो सकता है। स्वामी ओमानन्द तीर्थ ने कहा भी है "योगश्चित्तस्वृत्ति निरोधः"।

लिखित रूप से योग के विषय में सर्वप्रथम साक्ष्य हिन्दुओं की महान् धार्मिक पुस्तकों से प्राप्त हुए; जिन्हें वेद कहा जाता है। इन वेदों की गिनती चार है- ऋग्वेद, सामवेद, यजुर्वेद, अथर्ववेद। ये वेद उत्तरी भारत में 2100 बी०सी० में लिखे गए। इन वेदों में योग के विषय में बहुत विस्तार से लिखा गया है। इन वेदों में स्पष्ट लिखा है कि व्यक्ति के व्यक्तित्व का सर्वांगीण विकास योग के माध्यम से ही किया जा सकता है। वेदों में योग को परमात्मा द्वारा इन्सानों को दिया गया अनमोल तोहफा बताया गया है।

केन्द्रीय योग एवं प्राकृतिक चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के निदेशक डॉ० एच०के० शास्त्री के अनुसार, "आजकल खेत खलिहानों में तो काम किया नहीं जाता, मेहनत-मजदूरी का, भागने-दौड़ने का, खेल-कूद का काम भी बहुत कम लोग करते हैं, इस कारण कुछ आम बीमारियाँ बढ़ती जा रही हैं; जैसे-थकावट, नींद न आना, बाल

झड़ना, तनाव, दमा, गठिया, मधुमेह, पीठ दर्द, गैस आदि। इन सबके अलावा अन्य बहुत सी बीमारियों का जवाब 'योग' है। प्रतिदिन एक घण्टे तक किया गया योग बहुत फलदायक रहता है।" विश्व की विभिन्न समस्याओं तथा पाश्चात्य सभ्यता के अन्धानुकरण ने आज भारतीयों को पुनः योग की ओर मोड़ दिया है।

योगासनों से हम स्थूल शरीर की विकृतियों को दूर करते हैं। सूक्ष्म शरीर पर योगासनों की अपेक्षा प्राणायाम का विशेष प्रभाव होता है, प्राणायाम से सूक्ष्म शरीर ही नहीं, स्थूल शरीर पर भी विशेष प्रभाव प्रत्यक्ष रूप से होता है। हमारे शरीर में फेफड़ों, हृदय एवं मस्तिष्क का एक विशेष महत्व है और इन तीनों का एक दूसरे के स्वास्थ्य से घनिष्ठ सम्बन्ध भी है।

स्थूल रूप से प्राणायाम श्वास-प्रश्वास के व्यायाम की एक पद्धति है, जिससे फेफड़े बलिष्ठ होते हैं, रक्त संचार की व्यवस्था सुधरने से समग्र आरोग्य एवं दीर्घ आयु का लाभ मिलता है। शरीर-विज्ञान के अनुसार मानव के दोनों फेफड़े श्वास को अपने भीतर भरने के लिए वे यन्त्र हैं, जिनमें भरी हुई वायु समस्त शरीर में पहुँचकर ओषजन, अर्थात् ऑक्सीजन प्रदान करती है और विभिन्न अवयवों से उत्पन्न हुई मलिनता (कार्बोनिक गैस) को निकाल बाहर करती है। यह क्रिया ठीक तरह होती रहने से फेफड़े मजबूत होते हैं और रक्त-शोधन का कार्य चलता रहता है।

प्रायः अधिकतर व्यक्ति गहरा श्वास लेने के अभ्यस्त नहीं होते, जिससे फेफड़ों का लगभग एक चौथाई भाग कार्य करता है। शेष तीन-चौथाई भाग लगभग निष्क्रिय पड़ा रहता है। शहद की मक्खी के छत्ते की तरह फेफड़ों में प्रायः सात करोड़ तीस लाख 'स्पंज' जैसे कोष्ठक होते हैं। साधारण हल्का श्वास लेने पर उनमें से लगभग दो करोड़ छिद्रों में ही प्राणवायु का संचार होता है, शेष पाँच करोड़ तीस लाख छिद्रों में प्राणवायु न पहुँचने से ये निष्क्रिय पड़े रहते हैं। परिणामतः इनमें जड़ता और मल, अर्थात् विजातीय द्रव्य जमने लगते हैं, जिससे क्षय (टी0बी0), खाँसी, ब्रॉकाइटिस आदि भयंकर रोगों से व्यक्ति आक्रान्त हो जाता है।

इस प्रकार, फेफड़ों की कार्यपद्धति का अधूरापन रक्त-शुद्धि पर प्रभाव डालता है। हृदय कमजोर होता है और परिणामतः अकालमृत्यु की संभावना रहती है। इस स्थिति में प्राणायाम की महत्ता व्यक्ति की दीर्घ आयु के लिए अत्यधिक हो जाती है। विभिन्न रोगों का निवारण प्राणायाम के द्वारा प्राणवायु के विज्ञान की जानकारी से मानव स्वयं तथा दूसरों के स्वास्थ्य को सुव्यवस्थित करके सुखी एवं आनन्दपूर्ण जीवन का पूर्ण लाभ लेता हुआ अपनी आयु को बढ़ा सकता है। यही कारण है कि सनातन धर्म, शुभ कार्य में तथा सन्ध्योपासना के नित्य-कर्म में 'प्राणायाम' को एक आवश्यक धर्म-कृत्य के रूप में सम्मिलित करता है।

उद्वेग, चिन्ता, क्रोध, निराशा, भय कामुकता इत्यादि मनोविकारों का समाधान 'प्राणायाम' द्वारा सरलतापूर्वक किया जा सकता है। इतना ही नहीं, मस्तिष्क की क्षमता के साथ स्मरण-शक्ति, कुशाग्रता, सूझ-बूझ, दूरदर्शिता, सूक्ष्म निरीक्षण-शक्ति, धारणा, प्रज्ञा, मेधा इत्यादि मानसिक विशेषताओं का अभिवर्धन करके 'प्राणायाम' द्वारा दीर्घजीवी बनकर जीवन का वास्तविक आनन्द प्राप्त किया जा सकता है। उर्पयुक्त विभिन्न लेखकों के विचारों से स्पष्ट है कि व्यक्ति के समग्र विकास के लिए 'शिक्षा' एक अनिवार्य तत्व है। वह शिक्षा, जो व्यक्ति को सही मायने में संतुलित मनुष्य बनाती है। प्रत्येक मनुष्य के इस धरा पर अवतरण के उद्देश्य हैं, जिनकी पूर्ति की कल्पना बिना स्वास्थ्य के नहीं की जा सकती। इस अवधारणा को भारत के प्राचीन मनीषियों ने समझा और व्यक्ति के शारीरिक एवं आध्यात्मिक विकास के लिए योग विज्ञान की खोज की। स्थानों की भिन्नता के साथ इसकी विभिन्न धाराएँ समाज में प्रगटित हुईं। इन धाराओं को एक सूत्र में पिरोकर महर्षि पतंजलि ने एक व्यवस्थित योग शास्त्र- 'अष्टांग योग' का निर्माण किया। किन्तु इसका लाभ ऋषि-मुनियों तक ही सीमित रहा। संचार माध्यमों की प्रगति एवं देश के विकास की गति ने इसे देश के ही नहीं, विश्व के सामान्य जनों तक पहुँचा दिया। अभ्यासी इसका स्वास्थ्य लाभ उठा रहे हैं। विभिन्न शोधों से उजागर मानव स्वास्थ्य के प्रति 'योग' के योगदान को दृष्टिगत रखते हुए 'योग विज्ञान' को शिक्षा मनीषियों ने आधुनिक शारीरिक शिक्षा पाठ्यक्रम में स्थान दिया है जिससे छात्र वर्ग भी इससे लाभान्वित हो सकें। विद्यार्थियों के लिए अत्यावश्यक स्मृति क्षमता पर योगांग-प्राणायाम की प्रभावशीलता जानने के लिए शोधार्थी ने यह अध्ययन इस आशा के साथ किया है कि इसके परिणाम निश्चय ही समाज के लिए लाभप्रद सिद्ध होंगे।

अध्ययन विधि:-

शोध कार्य के लिए 18 से 25 वर्ष आयु वर्ग के उन समस्त विद्यार्थियों को जनसंख्या माना गया है जो चौ0 चरण सिंह विश्वविद्यालय मेरठ से सम्बद्ध महाविद्यालयों में स्नातक अथवा स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में अध्ययनरत थे। न्यादर्श के रूप में कुल 50 छात्र-छात्राओं को आकस्मिक न्यायदर्श चयन पद्धति द्वारा प्रयोजनार्थ चयनित किया गया था। शोध की आवश्यकतानुसार चयनित न्यादर्शों को 25-25 के दो समूहों, एक प्रयोगात्मक समूह तथा दूसरा नियंत्रित समूह में बाटा गया। तत्पश्चात् शोध उपकरण के रूप में स्मृति क्षमता मापन हेतु

द्वारका प्रसाद एवं एन0 एन0 विज द्वारा वर्ष 2009 में परिवर्धित पी0जी0आई0 मैमोरी स्केल (हिन्दी वर्जन) का प्रयोग करते हुये दोनों समूहों में सम्मिलित विद्यार्थियों से परिपूरित कराया गया। आंकडें एकत्रित करने के पश्चात् उन्हें सारणीबद्ध कर योजना अनुसार प्रयोगात्मक समूह को प्राणायाम अभ्यास के लाभ से अवगत कराते हुए नियमित रूप से छः माह का प्रशिक्षण दिया गया। जबकि नियंत्रित समूह को इससे मुक्त रखा गया। प्राणायाम के अन्तर्गत उपयुक्त आसन लगाकर वाह्य कुम्भक, अन्तः कुम्भक एवं स्तंभवृत्ति कुम्भक के अष्टांग योग में निर्देशित विभिन्न प्राणायामों का अभ्यास कराया गया। इसमें सहभागी/अभ्यासी सभी छात्र-छात्राओं ने पूर्ण मनोयोग से अपना योगदान देकर स्वास्थ्य लाभ अर्जित किया। विद्यार्थियों से पूर्व में परिपूरित करायी गई प्रश्नावली को छः माह प्रशिक्षण उपरान्त पुनः पूरित कराया गया तथा उसने आँकडों का संकलन कर सारणीबद्ध किया गया। शोध की सम्बन्धित परिकल्पनाओं की जांच हेतु सांख्यिकीय विधि मध्यमान, मानक विचलन एवं टी परीक्षण की सहायता से संकलित आंकडों का विश्लेषण कर परिणाम ज्ञात किये गये।

आँकडों का विश्लेषण एवं परिणाम:-

जैसा कि विदित है कि प्रस्तुत शोध कार्य में शोधार्थी ने प्राणायाम का छात्र-छात्राओं की स्मृति क्षमता पर प्रभाव ज्ञात किया है, उसके विभाग बांट आंकडों के विश्लेषण हेतु निम्न तालिका प्रस्तुत है-

छात्रों की स्मृति क्षमता का विवरण

खण्ड क							खण्ड ख						
स्मृति क्षमता का क्षेत्र	प्राणायाम कराने से पूर्व की स्थिति						स्मृति क्षमता का क्षेत्र	प्राणायाम कराने से पश्चात् की स्थिति					
	स्मृति के अंग	समूह	छ	ड	व	ज्ज टंसनम		स्मृति के अंग	समूह	छ	ड	व	ज्ज टंसनम
1	पूर्व कालीन स्मृति क्षमता	प्रयोगात्मक समूह	25	3.760	0.830	0.808	1	पूर्व कालीन स्मृति क्षमता	प्रयोगात्मक समूह	25	4.520	0.822	2.397
		नियंत्रित समूह	25	3.560	0.916				नियंत्रित समूह	25	4.000	0.707	
2	वर्तमान स्मृति	प्रयोगात्मक समूह	25	2.640	1.113	0.383	2	वर्तमान स्मृति	प्रयोगात्मक समूह	25	3.560	0.506	3.652
		नियंत्रित समूह	25	2.520	1.084				नियंत्रित समूह	25	2.880	0.781	
3	मानसिक संतुलन	प्रयोगात्मक समूह	25	5.760	1.011	0.423	3	मानसिक संतुलन	प्रयोगात्मक समूह	25	7.000	1.000	3.507
		नियंत्रित समूह	25	5.640	0.994				नियंत्रित समूह	25	6.040	0.934	
4	ध्यान एवं एकाग्रता	प्रयोगात्मक समूह	25	16.160	2.592	0.167	4	ध्यान एवं एकाग्रता	प्रयोगात्मक समूह	25	18.760	1.786	3.589
		नियंत्रित समूह	25	16.040	2.491				नियंत्रित समूह	25	16.440	2.693	
5	समयान्तरित स्मरण क्षमता	प्रयोगात्मक समूह	25	5.840	0.850	0.501	5	समयान्तरित स्मरण क्षमता	प्रयोगात्मक समूह	25	7.080	0.812	4.259
		नियंत्रित समूह	25	5.720	0.842				नियंत्रित समूह	25	6.120	0.781	
6	तत्कालीन स्मरण	प्रयोगात्मक समूह	25	7.360	1.220	0.361	6	तत्कालीन स्मरण	प्रयोगात्मक समूह	25	8.840	0.800	4.376
		नियंत्रित समूह	25	7.240	1.128				नियंत्रित समूह	25	7.640	1.075	

7	समान युग्मों का शाब्दिक धारण	प्रयोगात्मक समूह	25	3.080	0.571	0.717	7	समान युग्मों का शाब्दिक धारण	प्रयोगात्मक समूह	25	3.760	0.435	3.050
		नियंत्रित समूह	25	2.960	0.611				नियंत्रित समूह	25	3.360	0.489	
8	असमान युग्मों का शाब्दिक धारण	प्रयोगात्मक समूह	25	9.000	1.118	0.384	8	असमान युग्मों का शाब्दिक धारण	प्रयोगात्मक समूह	25	10.600	0.957	4.714
		नियंत्रित समूह	25	8.880	1.092				नियंत्रित समूह	25	9.280	1.021	
9	दृष्टिधारण	प्रयोगात्मक समूह	25	8.160	1.178	0.372	9	दृष्टिधारण	प्रयोगात्मक समूह	25	9.560	1.003	3.867
		नियंत्रित समूह	25	8.040	1.098				नियंत्रित समूह	25	8.440	1.044	
10	प्रत्याभिज्ञान	प्रयोगात्मक समूह	25	9.560	1.003	3.867	10	प्रत्याभिज्ञान	प्रयोगात्मक समूह	25	7.040	0.789	4.051
		नियंत्रित समूह	25	8.440	1.044				नियंत्रित समूह	25	6.160	0.746	

उर्पयुक्त सारणी खण्ड क व ख दो भागों में विभाजित है। खण्ड क में प्राणायाम करने से पूर्व के स्मृति स्तर तथा खण्ड ख में प्राणायाम करने के पश्चात् के स्मृति स्तर के अन्तर प्रदर्शित किया गया है। तालिका में प्रदर्शित स्मृति के सभी अंग यथा पूर्व कालीन स्मृति, वर्तमान स्मृति, मानसिक संतुलन ध्यान एवं स्कामता समयान्तर स्मरण, तत्कालीन स्मरण, समान युग्मों का शब्दिक का धारण, असमान युग्मों का शब्दिक धारण, दृष्टि धारण व प्रत्याभिज्ञान में प्राणायाम करने से पूर्व प्रयोगात्मक समूह एवं नियंत्रित समूह में कोई सार्थक अन्तर प्रगटित नहीं हुआ। जबकि प्राणायाम करने के पश्चात् की अवस्था में उक्त दोनों समूह में सार्थक अन्तर उदघाटित होता है। इस आधार पर स्पष्ट है कि प्राणायाम विद्यार्थियों की स्मृति क्षमता की वृद्धि में अपना महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। अतः विद्यार्थियों को बेहतर शैक्षिक उपलब्धि अर्जित करने के लिए नियमित प्राणायाम अभ्यास करना चाहिए।

निष्कर्ष:-

विद्यार्थी जीवन में स्मृति का महत्व सर्वमान्य तथ्य है। इसके विकास के लिए हमारे प्राचीन योग विज्ञान के अंग- विभिन्न प्राणायामों का नियमित अभ्यास विद्यार्थी जीवन की स्मृति आवश्यकताओं में महत्वपूर्ण सहयोगी है। शोध के परिणाम इस धारणा को प्रमाणित करते हैं। जिसका सीधा अर्थ है कि प्राणायाम युवाओं की स्मृति क्षमता के विकास में सार्थक भूमिका निभाते हैं। शोध के उक्त निष्कर्ष को निम्न पूर्व अध्ययनों से बल मिलता है-

वर्कले में अवस्थित कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय में एलन (1972) ने सीखने की क्षमता और धारणा पर भावातीत ध्यान के प्रभाव का प्रयोगात्मक अध्ययन किया और पाया कि भावातीत ध्यान एवं शीघ्र सीखने और सीखी हुई विषय वस्तु के धारण एवं पुनः स्मरण में सीधा सकारात्मक सम्बन्ध है।

वुड (1993) ने 71 सामान्य व्यक्तियों पर प्राणायाम के प्रभाव का प्रयोगात्मक अध्ययन किया और पाया कि उनकी मानसिक ऊर्जा, शारीरिक स्वास्थ्य, उत्साह, सजगता और सहजता में उन लोगों की तुलना में सार्थक वृद्धि हुई जो सामान्य पाश्चात्य शिथिलीकरण तकनीक का अभ्यास कर रहे थे।

विद्या भारती (संवत् 2058) के आखिल भारतीय शिक्षा संस्थान ने अपने सम्बद्ध विद्यालयों में अध्ययनरत बालकों के शारीरिक विकास, मानसिक विकास, संज्ञानात्मक/बौद्धिक विकास पर योगाभ्यासों के प्रभावों को ज्ञात करने के लिए एक अध्ययन किया। अध्ययन के परिणामों में उन्होंने पाया कि योगाभ्यास के द्वारा शारीरिक क्षमताओं की शारीरिक शक्ति में अतुलनीय वृद्धि और विकास होता है। छात्र की इन मूलभूत शक्तियों के विकास से उसके मन और चित की चंचलता दूर होती है। जिसके फलस्वरूप उसकी एकाग्रता में वृद्धि उसे एक उत्तम विद्यार्थी बनने का सामर्थ्य प्रदान करती है। यही एकाग्रता उसकी स्मृति में वृद्धि करती है जिसके फलस्वरूप विद्यालयी परीक्षा उसे

चिन्तित एवं भयग्रस्त नहीं कर पाती। वह अपनी स्मृति पर पूर्ण विश्वास करती है और यह आत्मविश्वास निश्चय ही छात्र को शैक्षिक उपलब्धि के उच्चतम शिखर तक पहुंचाने में अमूल्य वरदान सिद्ध होता है।

वीगिन (2010) ने एकाग्रता व्यायाम का प्रयोग विभिन्न व्यक्तियों की कार्य एकाग्रता और अल्पकालिक स्मृति क्षमता को जानने के लिए किया तथा पाया कि एकाग्रता व्यायाम के एक उपयोगी तरीके से मस्तिष्क की संरचना बदल जाती है जिससे विकास की कार्य एकाग्रता और अल्पकालिक स्मृति क्षमता में वृद्धि होती है।

निष्कर्षों की उपादेयता:-

इस शोध अध्ययन के निष्कर्ष विभिन्न विद्यार्थी विकास एवं शिक्षा समितियों को प्राणायाम के प्रभावों को अवगत करायेगे तथा विद्यार्थी विकास के लिए योग शिक्षा को अनिवार्य रूप से सभी स्तर के विद्यार्थियों के पाठ्यक्रम में अनिवार्यता लागू करने हेतु प्रेरित करेगे। साथ ही इस शोध के निष्कर्ष जहां उन्हें ओर कुशल योग प्रशिक्षक तैयार करने के लिए कार्य योजना बनाने को अभिप्रेरित करेगे। वही विद्यार्थी वर्ग को योगाभ्यास कार्यक्रमों में रुचि पूर्ण सहभागिता करने के लिए भी प्रेरित करेगे।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- 1 दातार, पं० हरिकृष्ण शास्त्री,, योग : सिद्धान्त एवं साधना, चौखम्बा विधानभवन, बनारस स्टेट बैंक भवन के पीछे, वाराणसी, 1998, पृ०सं०- 5
- 2 दातार, पं० हरिकृष्ण शास्त्री,, योग : सिद्धान्त एवं साधना, चौखम्बा विधानभवन, बनारस स्टेट बैंक भवन के पीछे, वाराणसी, 1998, पृ०सं०- 5
- 3 परमहंस, निरंजनानन्द, योगदर्शन, स्वामी सत्यासंगानन्द सरस्वती, प्रकाशक -श्री पंचदशनाम परमहंस अलखबाड़ा पनियापगार, रिखिया, देवधर बिहार, 1994, पृ० सं० 98, 99, 108, 101, 102
- 4 स्वामी, रामदेव, प्राणायाम रहस्य, दिव्य प्रकाशन, दिव्य योग मन्दिर ट्रस्ट, पृ० सं० 15/2
- 5 स्वामी, रामदेव, प्राणायाम रहस्य, दिव्य प्रकाशन, दिव्य योग मन्दिर ट्रस्ट, पृ० सं० 15/3
- 6 स्वामी, रामदेव, प्राणायाम रहस्य, दिव्य प्रकाशन, दिव्य योग मन्दिर ट्रस्ट, पृ० सं० 15/4
- 7 स्वामी, रामदेव, प्राणायाम रहस्य, दिव्य प्रकाशन, दिव्य योग मन्दिर ट्रस्ट, पृ० सं० 16/1
- 8 स्वामी, रामदेव, प्राणायाम रहस्य, दिव्य प्रकाशन, दिव्य योग मन्दिर ट्रस्ट, पृ० सं० 16/2
- 9 चतक ए वृत्तपां दक पहए छणछणए डंदनंस वचिच्छण्ण डमउवतले बंसमए छंजपवदंस चेलबीवसवहपबंस बतचवतंजपवदए जंबीमतप वीजए ।हतंए 2009
- 10 एलन, एल. अब्राम्स ;1972द्व. पेयर्ड-एसोसिएट लर्निंग ऐंड रिकाल: ए पाइलट स्टडी ऑफ दी टीएम प्रोग्राम, ओरमे-जानसन, डेविड डब्ल्यू और पफैरो जॉन टी. द्वारा संपादित साइंटिफिक रिसर्च आन ट्रांसडेटल प्रोग्राम ;1977द्व से उद्धृत।
- 11 बुड, सी०, मूड चेंज एंड परसेप्शंस ऑफ वाइटलिटी: ए कम्पैरिजन ऑफ दि इपफेक्ट्स ऑफ रिलैक्सेशन, विजुअलाइजेशन ऐंड योग, जर्नल ऑफ रिसर्च इन सोशल मेडिसिन, 1993.
- 12 वर्मा, देवी प्रसाद एवं श्रीवास्तव, शंकर शरण, योग शिक्षा का विद्यार्थियों पर प्रभाव: एक प्रयोगात्मक अध्ययन, प्रकाशक- भारतीय शिक्षा शोध संस्थान सरस्वती कुंआ, निरालानगर, लखनऊ, सम्वत् 2058, पृ० 45-46.
- 13 www.scientificamerican.com/article.cfm?id=memory-capacity