माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक–बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का उनके वैयक्तिक पृष्ठभूमि के संदर्भ में तुलनात्मक अध्ययन

सुमन पिलख्वाल

[1] शिक्षा संकाय, सोबन सिंह जीना विश्वविद्यालय, अल्मोड़ा, उत्तराखंड, भारत

Correspondence Author: सुमन पिलख्वाल

Received 27 Dec 2022; Accepted 3 Feb 2023; Published 6 Feb 2023

सारांश

प्रस्तुत शोध पत्र में माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक–बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का उनके वैयक्तिक पृष्ठभूमि के सन्दर्भ में तुलनात्मक अध्ययन किया गया है। आत्मविश्वास सफलता की कुंजी है। जो बालक–बालिकाओं के जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। छात्र–छात्राओं को अपने करियर में उत्कृष्टता प्राप्त करने और जीवन में सफल होने के लिए आत्मविश्वास प्राप्त करने का प्रयास करना चाहिए । यदि आप आत्मविश्वासी हैं तो आपके जीवन में सफलता की संभावनाएं अधिक है। जीवन में सफलता के लिए आत्मविश्वास उतना ही आवश्यक है जितना मानव के लिए ऑक्सीजन तथा मछली के लिए पानी । बिना आत्मविश्वास के व्यक्ति सफलता की डगर पर कदम बड़ा ही नहीं सकता आत्मविश्वास वह उर्जा है, जो सफलता की राह में आने वाली कठिनाइयों एवं परेशानियों से मुकाबला करने के लिए व्यक्ति को साहस प्रदान करती है। आत्मविश्वास से ही विचारों की स्वाधीनता प्राप्त होती है और आत्मविश्वास के कारण ही महान कार्यों के संपादन में सरलता और सफलता दोनों मिलती है। इसी के द्वारा आत्मरक्षा होती है । जो व्यक्ति आत्मविश्वास से ओतप्रोत है उन्हें अपने भविष्य के प्रति किसी प्रकार की चिंता नहीं रहती । आत्मविश्वास ज्ञान एवं अनुभव से धीरे–धीरे विकसित होता है। कोई भी मनुष्य आत्मविश्वास के साथ पैदा नही होता है। समय, अनुभव, और ज्ञान के आधार पर धीरे–धीरे उनमें आत्मविश्वास विकसित होता जाता है । यह सच है कि द्रण आत्मविश्वास और कठिन परिश्रम के बल पर कुछ भी हासिल किया जा सकता है। हर कोई चाहता है कि वो अपने जीवन में सफल हो और इसके लिए आत्मविश्वास काहोना बेहद आवश्यक है। चाहे कोई काम करना हो या फिर किसी विषय पर निर्णयलेना हो, सबके लिए व्यक्ति के अंदर मनोबल का होना महत्वपूर्ण है। अगर व्यक्ति आत्मविश्वास से भरपूर होगा, तो ही किसी काम में कामयाबी हासिल करसकता है। अतः प्रस्तुत शोध कार्य में माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का तुलनात्मक रुप से अध्ययन करने का प्रयास किया गया है।

मूलशब्द: आत्मविश्वास, आत्ममूल्यांकन, पृष्ठभूमि, योग्यता, वैयक्तिक, सामाजिक कुशलता, अनुकूलन!

परिचय

आत्मानुभूति किसी किशोर में अचानक उत्पन्न नहीं होती है । परंतु यह सभी व्यक्तियों में नियमित अथवा लगातार क्रमरूप में निरंतर विकसित होती है। सामान्यतः वह अपनी सामाजिक पृष्ठभूमि, सामाजिक परिस्थिति और समाज के प्रति आकर्षण के साथ अपने व्यवहार में समय–समय पर परिवर्तन करते रहता है। जिसकी सहायता से आत्मानुभूति में परिवर्तन होता है, गोस्वामी तुलसीदास कहते हैं भौतिक साधनों का भंडार जरूरी नहीं आत्मविश्वास हमारी पूंजी है। यह कभी ना खत्म होने वाली पूंजी है एक बार माता – पिता की पूंजी, परिवार की पूंजी, और समाज की पूंजी खत्म हो सकती है लेकिन जिसके पास यह पूंजी संचित है वह पराजित नहीं हो सकता है ।आत्मविश्वास दो मुख्य शब्दों आत्मा और विश्वास से मिलकर बना है अर्थात आत्मविश्वास हमारे स्वयं पर होने वाला पूर्ण विश्वास याभरोसा है। आत्मविश्वास के चलते ही आज बड़े – बड़े लीडर महान कार्य करते हैं जिनको पूरी दुनिया सलाम करती है अब्राहम लिंकन 15 बार चुनाव हारने के बाद अमेरिका के राष्ट्रपति बने। और उनकी सफलता का राज और कुछ नहीं उनका आत्मविश्वास ही था इसमें कोई दो राय नहीं है कि जिन्हें स्वयं पर विश्वास होता है उन्हे सफलता अवश्य प्राप्त होती है । अपने अंदर सोई हुये विश्वास को जगाने के लिए सिद्धांत अपनाए जा सकते हैं। आत्मविश्वास हमारी वह ताकत हो सकती है जिससे पूरी दुनिया को जीता जा सकता है। आत्मविश्वास से उत्साह पैदा होता है । आत्मविश्वास के चलते हम अपने लक्ष्य प्राप्ति तक रुक नहीं सकतेआत्मविश्वास से अपने अंदर प्रसन्नता व खुशी पैदा होती है तथा जीतने का जुनून पैदा होता है आत्मविश्वास से सफलता में आने वाली बाधाएं को पार किया जा सकता है और निराशा कोसों दूर रहती हैआज पूरी दुनिया जिनके सफल कार्यों की सराहना करती है उनकी सफलता का राज और कुछ नहीं बल्कि सिर्फ आत्मविश्वास ही है।

शिक्षा अंधकार से प्रकाश की ओर मानव यात्रा का नाम है शिक्षा द्वारा मनुष्य के अंतःचकसू खुलते हैं। उसे आंतरिक एवं अलौकिक प्रकाश मिलता है। नास्ति विद्या समं चक्षु अर्थात विद्या के समान कोई नेत्र नहीं है, जिस प्रकार भौतिक वस्तुओं को देखने के लिए आंखों की आवश्यकता होती है उसी प्रकार सभी दृश्य तथा अदृश्य वस्तुओ को तथा घटनाओं को समझने में ज्ञान की महत्वपूर्ण भूमिका होती है, शिक्षा बालक की शक्तियों का प्रकटीकरण करती है शिक्षा मनुष्य में आत्मविश्वास का संचार करती है ऐसा मनुष्य जीवन में परिश्रम करके लक्ष्य की प्राप्ति कर सकता है आत्मविश्वास से सफलता में आने वाली बाधाएं और निराशायें को दूर किया जा सकता है। दूसरा उदाहरण हम स्वामी विवेकानंद का ले सकते हैं जिन्होंने अपनी विदेश यात्रा के दौरान अमेरिका में भाषण देने की अनुमति ना मिलने पर भी निराश नहीं हुए बल्कि उन्होंने किसी न किसी तरह भाषण देने की अनुमति प्राप्त कर ही ली उन्होंने अपना आत्मविश्वास नहीं खोया उन्हें केवल कुछ समय की ही अनुमति मिली थी किंतु जैसे ही उन्होंने अपना भाषण आरंभ किया वहां पर बैठे सभी लोग उनका भाषण सुनकर मंत्रमुग्ध हो गये और उन्होंने 5 मिनट के स्थान पर 20 मिनट का भाषण दिया । यह कार्य उन्होंने आत्मविश्वास के बल पर ही किया उन्होंने आशा का दामन नहीं छोड़ा और आज एक महान पुरुष के रूप में याद किए जाते हैं ।

आत्मविश्वास का वास्तविक अर्थ है अपनी वास्तविकता में विश्वास करना वस्तुतः आत्मविश्वास मानसिक एवं आध्यात्मिक शक्ति भी है और इसके कारण ही महान कार्यों के संपादन में सरलता और सफलता मिलती है । जो व्यक्ति आत्मविश्वास से ओतप्रोत है उन्हें अपने भविष्य के प्रति किसी प्रकार की चिंता नहीं सताती है यह एक आंतरिक भावना या आंतरिक शक्ति है, जिसके साथ हम जीवन में सफल होना निश्चित करते हैं यह एक सोच है जो किसी मानव को खराब से खराब परिस्थिति में भी निराशासे गिरने नहीं देती है और उनसे वह काम करवा देता है जिसे लोग सोच भी नहीं सकते इसका एक उदाहरण बिहार के मांझी हैं आत्मविश्वास के दम पर ही अकेले पहाड़ को तोड़ कर रास्ता बनाने के बारे में हम जैसे लोग सोच भी नहीं सकते और उस अकेले ने एक पहाड़ को तोड़ डाला यह सब आत्मविश्वास से ही संभव है साथ ही जो खुद पर विश्वास करता है वह आत्मविश्वासी कहलाता है, अपनी योग्यता पर विश्वास होना ही आत्मविश्वास है। अपने ज्ञान और योग्यता के बारे में जानना और कोई भी कार्य कर सकने की प्रवृत्ति का होना आत्मविश्वास है। व्यक्ति की दूसरों पर निर्भर ना रहते हुए परिस्थितियों का सफलतापूर्वक सामना करने एवं सकारात्मक आत्म मूल्यांकन करने की प्रत्यक्षकृत योग्यता ही आत्मविश्वास है । किसी व्यक्ति का स्वयं के बारे में जीवन के किसी एक पक्ष पर काफी अधिक आत्मविश्वास हो सकता है तथा किसी अन्य पक्ष में अन्य परिस्थितियों में स्वयं के ऊपर आत्मविश्वास कम हो सकता है यदि व्यक्ति के अंदर किसी क्षेत्र विशेष में अभिरुचि योग्यता, अभिव्यक्ति क्षमता, कार्यक्षमता, सामाजिक कुशलता आदि गुणों की अधिकता है तो उसका संबंधित क्षेत्र में आत्मविश्वास भी अधिक होता है जबकि अन्यत्र क्षेत्र में उसमें इन सब गुण की कमी सकती है तथा वहां उसका आत्मविश्वास भी कम हो सकता है कुल मिलाकर यह कहा जा सकता है की आत्मविश्वास सकारात्मक व नकारात्मक आत्म मूल्यांकन का योग है।

सम्बंधित साहित्य का अध्ययन

गुप्ता 2004 "कार्यरत तथा गैर कार्यरत शिक्षित महिलाओं के बच्चों की शैक्षिक उपलब्धियों का अध्ययन" में पीएचडी स्तर पर शोध कार्य जिसमें कार्यरत तथा गैर कार्यरत शिक्षित महिलाओं के क्रमशः 40 व 40 बच्चों को चुना गया। निष्कर्ष में पाया कि शिक्षित महिलाओं के हिंदी माध्यम के विद्यालय में अध्ययनरत बच्चों की तुलना में अंग्रेजी माध्यम के विद्यालयों में अध्ययनरत बच्चों की हिंदी विषय में उपलब्धि अधिक होती है। कार्यरत शिक्षित महिलाओं के बच्चों की तुलना में गैर कार्यरत शिक्षित महिलाओं के बच्चों की हिंदी विषय में उपलब्धि अधिक होती है हिंदी माध्यम विद्यालयों में अध्ययनरत कार्यरत शिक्षित महिलाओं के बच्चों की तुलना में गैर कार्यरत महिलाओं के बच्चों की हिंदी में उपलब्धि अधिक होती है ।

सिन्हा 2005 "निजी विद्यालयों की छात्र–छात्राओं की शैक्षिक निष्पत्ति तथा अभिप्रेरणा के अंतर का अध्ययन" विषय पर अनुसंधान कार्य किया जिसमें कानपुर शहर के अनुदान प्राप्त और निजी विद्यालयों के छात्र–छात्राओं की शैक्षिक निष्पत्ति तथा अभिप्रेरणा के अंतर को जानने के लिए किया गया इसके लिए 500 विद्यार्थियों का चयन यादृ च्छिक विधि द्वारा किया गया निष्कर्ष में पाया कि सामूहिक रूप में उच्चतर माध्यमिक अनुदान प्राप्त और निजी विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक निष्पत्ति और अभिप्रेरणा में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया !

जाओ, डांग 2010 ने 'चीन के अभिजात वर्ग के किशोरों की विशेषताओं एवं उनके आत्मविश्वास संबंधी स्त्रोत का अध्ययन' विषय पर शोध कार्य करते हुए पाया कि अभिजात वर्ग और सामान्य वर्ग के किशोरों के आत्मविश्वास में सार्थक अंतर नहीं है । तथा किशोरों के आत्मविश्वास पर दो प्रकार का प्रभाव पड़ता है प्रत्यक्ष एवं परोक्ष। उनके आत्मविश्वास एवं उसकी उपलब्धि में प्रत्यक्ष संबंध पाया जाता है।

अध्ययन के उद्देश्य

1. माध्यमिक स्तर पर अध्यनरत बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का लिंग के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना
2. माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का निवास स्थान के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना ।

परिकल्पना–शोध कार्य की मुख्य परिकल्पना निम्न है

1. लिंग के आधार पर माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत विद्यार्थियों के आत्मविश्वास स्तर में कोई सार्थक अंतर नहीं होता है ।
2. निवास स्थान के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के आत्मविश्वास स्तर में कोई सार्थक अंतर नहीं होता है ।

शोध विधि

प्रस्तुत शोध कार्य को पूर्ण करने के लिए विवरणात्मक सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया गया ।

जनसंख्या

प्रस्तुत शोध कार्य उत्तराखंड राज्य के बागेश्वर जिले के विकासखंड बागेश्वर व तहसील कांडा नगर क्षेत्र किया गया है प्रस्तुत लघु शोध में जनसंख्या से आशय बागेश्वर जिले के सरकारी तथा गैर सरकारी माध्यमिक विद्यालय के माध्यमिक स्तर में अध्ययनरत संस्थागत विद्यार्थियों को जनसंख्या के अंतर्गत रखा गया है ।

न्यादर्श दृ प्रस्तुत शोध कार्य हेतु उत्तराखंड के जनपद बागेश्वर के विकासखंड बागेश्वर के राजकीय इंटर कॉलेज बाजीरोड एवं कंट्रीवाइड पब्लिक स्कूल बागेश्वर में अध्ययनरत कक्षा 9 व 10 के 120 छात्र छात्राओं को न्यादर्श के रूप में चयनित किया गया है ।

न्यादर्श विधि दृ प्रस्तुत शोध कार्य हेतु बालक – बालिकाओं का चयन यादृच्छिक न्यादर्श विधि द्वारा किया गया है ।

शोध उपकरण

प्रस्तुत शोध समस्या के अध्ययन हेतु निम्न शोध उपकरणों को उपयोग में लाया गया है –

1. व्यक्तिगत सूचना प्रपत्र
2. आत्मविश्वास मापनी – Pandey Self & Confidence Inventory (PSCI)

सांख्यिकी विधियां

प्रस्तुत शोध कार्य में सांख्यिकी की प्राचल विधि का प्रयोग किया गया है जिसके अंतर्गत मध्यमान, मानक विचलन एवं टी–फलांक की गणना की गई है ।

विश्लेषण एवं व्याख्या

तालिका 1: लिंग के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के आत्मविश्वास स्तर की तुलना

वर्ग	प्रतिदर्श संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी फलांक	सार्थकता स्तर [0.05]
छात्र	60	21.91	6.560	0.381	असार्थक
छात्राए	60	22.41	7.766		

उपरोक्त तालिका 01 में छात्रों तथा छात्राओं के आत्मविश्वास स्तर का मध्यमान मानक विचलन तथा टी मान प्रदर्शित किया गया है छात्राओं के आत्मविश्वास स्तर का मध्यमान 21.91 तथा छात्रों का मध्यमान 22 .41 है, दोनों के आत्मविश्वास की तुलना हेतु प्राप्त किया गया टी मान 0.381 है, टी मान 1.96 से कम है तथा यह सार्थकता स्तर 0.05 पर सार्थक नहीं है, इससे स्पष्ट होता है कि लिंग के आधार पर छात्राओं एवं छात्रों के आत्मविश्वास स्तर में कोई सार्थक अंतर नहीं है । क्योंकि वर्तमान समय में बालक तथा बालिकाओं में काफी हद तक भेदभाव समाप्त हो चुका है तथा अभिभावकों के द्वारा बालकों की भांति बालिकाओं को भी प्रत्येक अवसर की पूर्ण समानता प्रदान की जाती है, साथ ही वर्त्तमान समय में बालिकाएं विभिन्न कार्यस्थलों में बालकों से भी अव्वल प्रदर्शन करती दिख रही है उन कार्यों को सफलता पूर्वक कर पाने में उनके आत्मविश्वास की प्रमुख भूमिका है । अतः बालक और बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर में कोई सार्थक अंतर नही पाया गया है ।

तालिका 2: निवास स्थान के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के आत्मविश्वास स्तर की तुलना

वर्ग	प्रतिदर्श संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी फलांक	सार्थकता स्तर [05]
शहरी	60	22-93	7-161	1.192	असार्थक
ग्रामीण	60	22-38	7-093		

उपरोक्त तालिका 02 में शहरी तथा ग्रामीण बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का मध्यमान, मानक विचलन तथा टी मान प्रदर्शित किया गया है । शहरी बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का मध्यमान 22.93 तथा ग्रामीण बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर का मध्यमान 22.38 है । दोनों के आत्मविश्वास की तुलना हेतु प्राप्त किया गया टी मान 1.92 है । टी मान 1.96 से कम है तथा यह सार्थकता स्तर 0.05 पर सार्थक नहीं है । इससे स्पष्ट होता है, कि निवास स्थान के आधार पर विद्यार्थियों के आत्मविश्वास स्तर में कोई सार्थक अंतर नहीं है क्योंकि जो ग्रामीणविद्यालय हैं, वह पूर्णता पिछड़े क्षेत्र में ना होकर शहर की परिधि से जुड़ा है तथा जहां के वातावरण में शहर की अपेक्षा अधिक परिवर्तन नहीं पाया गया है,तथा इसके साथ ही वर्तमान समय में काफी हद तक समान शिक्षा एवं समान पाठ्य सहगामी क्रियाकलापों का नियोजन तथा आयोजन सामान रूप से किया जाता है, जिसका पूर्ण प्रभाव बालक–बालिकाओं में सकारात्मक रूप से पड़ता है ।

निष्कर्ष

उपरोक्त अध्ययन में उक्त उदेश्यों का अध्ययन किया गया जिनमें लिंग के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक दृबालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर की तुलना का अध्ययन तथा निवास स्थान के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक – बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर की तुलना का अध्ययन किया गया । अध्ययनोपरांत पाया कि दोनों उद्देश्यों के सार्थकता स्तर में कोई सार्थक अंतर नहीं है । हालांकि दोनों के मध्यमान, मानक विचलन तथा टी मान में अंतर देखने को मिला है, जिसकी विस्तृत व्याख्या तालिका संख्या 01 तथा तालिका संख्या 02 में की गई है । लेकिन सार्थकता स्तर 0.05 पर दोनों असार्थक पाए गये ।

अतः सिद्ध होता है कि माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक बालिकाओं के आत्मविश्वास स्तर में लिंग के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं होता है साथ ही माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत बालक बालिकाओं के आत्मविश्वास में उनके निवास स्थान के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं होता है ।

शैक्षिक निहितार्थ

प्रस्तुत शोध अध्ययन अभिभावकों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है । अभिभावकों को चाहिए कि वह अपने बच्चों की मुक्त कंठ से प्रशंसा करें एवं उनमें स्वस्थ प्रतियोगिता एवं विश्वास को विकसित करें जिससे उनमें तनाव प्रबंधन की क्षमता विकसित हो और सफलता प्राप्ति के निर्धारक तत्व आत्मविश्वास का विकास हो सके ।

प्रस्तुतशोध कार्य अभिभावकों को दिशा निर्देश प्रदान करता हैकि बालकों के साथ–साथ बालिकाओं को भी आत्मनिर्भर बनाने हेतु उनके भविष्य तथा शिक्षा के प्रति जागरूक बने ।

विद्यालयों में सामान्य व अनिवार्य विषयों के साथ साथ व्यक्तित्व विकास से संबंधित एक विषय अनिवार्य रूप से जोड़ने पर विद्यार्थियों में नैतिक स्तर के साथ–साथ आत्मविश्वास का स्तर भी बढ़ता है । प्रस्तुत शोध कार्य विद्यार्थियों के लिए भी उपादेयता रखता है विभिन्न आत्मविश्वास वाले विद्यार्थी परिश्रम के साथ अच्छी उपलब्धि प्राप्त कर सकते हैं विद्यार्थी समय–समय पर विद्यालय में आयोजित पाठ्य सहगामी क्रियाओं में भाग लेकर सहभागिता एवं उत्तरदायित्व के गुणों को विकसित कर सकते हैं ।

सुझाव

1. प्रस्तुत लघु शोध कार्य को इंटरमीडिएट तथा स्नातक स्तर पर भी किया जा सकता है
2. केंद्रीय तथा नवोदय विद्यालय के विद्यार्थियों के आत्मविश्वास के विकास का अध्ययन किया जा सकता है
3. विद्यालय जाने वाले तथा विद्यालय ना जाने वाले बच्चों के आत्मविश्वास का भी अध्ययन किया जा सकता है
4. कला विज्ञान तथा वाणीके विद्यार्थियों के आत्मविश्वास के अध्ययन को शोध का आधार बनाया जा सकता है ।

संदर्भ ग्रंथ

1. Agarwal, Anupam. “The role of govt. semi govt, and non-govt school to deu of self-confidence of students” Ph.D. Education Kumaun University, 1996.
2. Bhatia and Bisht. Study of the relationship between family relation and social maturity of high school students in their absence India educational review. 2002;22:61-68.
3. Goswami PK. ‘A study of self-concept of adolescents and its relationship of scholastic achievement and adjustment: Ph.D. Education Agra university, 1978.
4. Koul Lokesh. “Methodology of educational research” (2) New Delhi, Vikas publishing house Pvt. Ltd, 1990.
5. Singh Arun Kumar. Research methods in psychology sociology and education, 41U.A. Banglore Road, Jawahar Nagar, Delhi, 2017.
6. Punetha, Deep, et al. Introduction general of academic research, 2017, 2.
7. Sharma Shankar Dayal. “Dimension of education publication by Prabhat Prakashan ND, 2004, 2. ISBN 81-7315-109-1
8. http://hindi.webdunia.com/career-planning/pq
9. http://shodhganga.inflibnet.ac.in
10. http://google.com.in
11. गैरेट एच. ई. मनोविज्ञान एवं शिक्षा में सांख्यिकी. दशम संस्करण, बी एफ एण्ड सन्स बाम्बे, 1981।
12. सिंह ए. के. मनोविज्ञान, समाजशास्त्र तथा शिक्षा में शोध विधियाँ. भारती भवन पब्लिशर्स एवं डिस्ट्रीब्यूटर्स, पटना, बिहार, 2005।
13. जॉन वी. वेस्ट. रिसर्च इन एजुकेशन. प्रेन्टिस हाल ऑफ इंडिया लिमिटेड, 2000।

14. गुप्ता ए. पी. सांख्यिकीय विधियाँ. शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2005।