Emerging Trends in Education [Vol. 2 - No. 2 . pp 90-103]

उच्चारण संबंधी अशुद्धियों के उपचारीकरण में अध्येता–केंद्रित तथा कार्यकलाप–आधारित अधिगम–अध्यापन उपागम की प्रभावशीलता का प्रायोगिक अध्ययन

डॉ0 इन्दु दहिया*

भाषा का विकास व्यक्ति के विकास की आधारशिला होती है। जहाँ एक ओर भाषा आत्माभिव्यक्ति, अन्तर्वेयक्तिक सम्बन्धों, सामाजिक अंतर्क्रिया आदि के लिए आवश्यक है, दूसरी ओर समस्त ज्ञान के साधन या माध्यम के लिए यह एक अनिवार्य अवस्था है। निस्संदेह, भाषा के विकास से पूर्व शारीरिक मुद्राओं और संकेतों द्वारा व्यक्ति अपनी भावनाओं और विचारों को दूसरे व्यक्तियों तक पहुँचाते थे और आंशिक रूप से कुछ परिस्थितियों में आज भी शारीरिक मुद्राओं और संकेतों का प्रयोग पारस्परिक संप्रेषण में किया जाता है। परन्तु इस बात को नकारा नहीं जा सकता कि भाषिक संप्रेषण की तुलना में इस प्रकार किया गया संप्रेषण इतना सटीक और प्रभावी नहीं हो सकता। इतना ही नहीं, भाषा व्यक्ति की सृजनात्मक अभिव्यक्ति के लिए भी आवश्यकता है। विकासवादी विचारकों, जैसे अरविंद, रविंद्रनाथ टैगोर, फ्रोबेल, मॉन्टेसरी आदि का मत रहा है कि व्यक्ति में सभी योग्यताएँ तथा क्षमताएँ बीज रूप में विद्यमान हैं जिन्हें विकसित करने के लिए भाषा एक अनिवार्य घटक है।

भाषिक विकास मूलतः व्यक्ति के चार कौशलों पर निर्भर करता है: ये कौशल हैं: शुद्ध श्रवण, शुद्ध पठन, शुद्ध वाक्, तथा शुद्ध लेखन (ठीक लिखना)। ये सभी भाषिक कौशल एक दूसरे से सहसम्बन्धित हैं। अर्थात्, यदि कोई किसी शब्द को अशुद्ध रूप में बोलता है तो इस बात की काफी संभावना है कि वह उसे अशुद्ध रूप में पढ़ेगा भी और लिखेगा भी।

बच्चे का भाषिक विकास उसके जन्म के तुरंत पश्चात् आरंभ हो जाता है जिसका मुख्य स्रोत सामाजिक अन्योन्यक्रियाएँ हैं। क्योंकि शिशु की सर्वप्रथम और सर्वाधिक अन्योन्यक्रिया माँ के साथ होती है, अतः बच्चे के भाषिक विकास में माँ की भूमिका सर्वाधिक महत्वपूर्ण होती है। यही कारण है कि इसे मातृभाषा का नाम दिया जाता है। यह भाषा बच्चे की आत्माभिव्यक्ति तथा वैयक्तिक विकास के लिए अनिवार्य कारक होती है। बच्चे का उच्चारण माता–पिता व परिवार के अन्य सदस्यों के उच्चारण पर निर्भर करता है क्योंकि सर्वाधिक अन्तर्क्रिया उन्हीं के साथ होती है।

जब बच्चा विद्यालय में जाना आरंभ करता है तो उसके भाषिक विकास को प्रभावित करने में अध्यापकों की एक महत्वपूर्ण भूमिका होती है क्योंकि अध्यापन एक सचेष्ट, सुविचारित तथा संकल्पित क्रिया है। अतः अध्यापकों का बच्चों के साथ सामाजिक अन्योन्यक्रिया का प्रभाव उनके भाषिक विकास पर पड़ता है विशेषकर भाषा अध्यापक का परन्तु खेद का विषय है कि प्राथमिक स्तर पर कुछ भाषा अध्यापक भाषा विकास कौशलों से ही अनभिज्ञ होते हैं और वह

* एसिसटेन्ट प्रोफेसर, सिरी फोर्ट कालेज आफ एजुकेशन, नई दिल्ली।

भाषा को भी अन्य किसी ज्ञानोन्मुख विषय की भाँति पढ़ाते हैं। ऐसा लगता है कि वे हिन्दी नहीं अपितु सामाजिक ज्ञान का विषय पढ़ा रहे हों।

शोधकर्त्री का यह अनुभव रहा है कि बच्चे के भाषिक विकास में भाषिक कौशलों पर पूर्ण ध्यान नहीं दिया जा रहा है जिसके कारण बच्चे उच्चारण सम्बन्धी अशुद्धियाँ करते हैं।

बच्चों के उच्चारण को प्रभावित करने के कई प्रकार के कारकों का योगदान होता है। प्रथमतः बच्चों का उच्चारण उनके परिवार द्वारा बोली जाने वाली भाषा या बोली पर निर्भर करता है। हिन्दी भाषी प्रांतों या प्रदेशों में यह आवश्यक नहीं कि वहाँ मानक हिन्दी का ही प्रयोग किया जाता हो। क्योंकि इन सभी प्रांतों में बोली जाने वाली हिन्दी में प्रादेशिक या आंचालिक प्रभाव स्पष्ट रूप से प्रतीत होता है। माता–पिता, परिवार या समुदाय की बोली बच्चे के उच्चारण को प्रभावित करती है। जब बच्चे की मातृभाषा तथा मातृबोली भिन्न–भिन्न हो तो मातृबोली मातृभाषा सीखने में व्याघात उत्पन्न करती है। उदाहरणार्थः हरियाणा वासी प्रायः स्वरों के मध्य या शब्दांत में "ल" के स्थान पर ळ बोलते हैं। फल को फळ, सोलह को सोळह, काला को काळा बोलते हैं। इसी प्रकार कई प्रदेशों में आरंभ में प्रयुक्त आधे व्यंजन को पूर्ण व्यंजन ही बोलते हैं; जैसे, स्वतंत्रता के स्थान पर सवतंत्रता, प्रताप का परताप, स्नेह को सनेह बोलते हैं। हरियाणा और पंजाब में इस प्रकार की अशुद्धि देखने को मिलती है। कुछ स्थानों पर "श" को "स" बोलते हैं और अन्य स्थानों पर "स" को "श" भी बोलते हैं। उदाहरणार्थः बिहारवासी "श" को "स" तथा उड़िया "स" को "श" उच्चारित करते हैं। इसी प्रकार पश्चिम बंगाल में व को ब बोलते हैं। हरियाणवी बोली में स्वर संबंधी अशुद्धियाँ भी काफी मात्रा में देखने को मिलती है जैसे औरत को ओरत बोलते हैं। प्रारंभ में आने वाले स्वर को लोप भी कर देते हैं जैसे अनाज को नाज, असाढ़ को साढ़ बोलते हैं। इसी प्रकार "इ" व "उ" के उच्चारण में "ई" व "ऊ" का प्रयोग करते हैं जैसे भक्ति को भक्ती, कवि को कवी बोलते हैं। हरियाण में "र" की मात्रा संबंधी अशुद्धियाँ भी बहुत अधिक देखने को मिलती हैं। पहले ये अशुद्धियाँ बोलने में दिखाई देती हैं और अन्ततः लेखन में भी इनका प्रभाव स्थानांतरित हो जाता है। जैसे कृष्ण को किरषण बोलते हैं, पृथ्वी को पिरथवी बोलते हैं, इसी प्रकार कर्म को करम या मर्द को मरद बोलते हैं। क्रम और कर्म के बोलने में कोई भेद नहीं कर पाते हैं और दोनों को करम ही बोल देते हैं।

इस प्रकार की जाने वाली उच्चारण संबंधी अशुद्धियों को बच्चे के लेखन तथा समुचित भाषिक विकास पर गहरा प्रभाव पड़ता है और यदि आरंभ में ही इसे ठीक न किया जाए तो आगे चलकर बच्चे की मौखिक तथा लिखित अभिव्यक्ति पर इसका कुप्रभाव पड़ता है।

उपर्युक्त परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखते हुए शोधकर्त्री ने बच्चों के उच्चारण के शुद्धिकरण के लिए एक प्रयोग किया जिसका विषय थाः "उच्चारण संबंधी अशुद्धियों के उपचारीकरण में अध्येता–केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अधिगम–अध्यापन उपागम की प्रभावशीलता का प्रायोगिक अध्ययन"।

शोध के उद्देश्य

- अध्येता केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अधिगम–अध्यापन उपागम का विद्यार्थियों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।
- उपर्युक्त उपागम का केवल बालकों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।
- उपर्युक्त उपागम का केवल बालिकाओं के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।
- इस उपागम का शहरी विद्यालयों में पढ़ने वाले विद्यार्थियों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।
- इस उपागम का ग्रामीण विद्यालयों में पढ़ने वाले विद्यार्थियों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना।
- इस उपचारात्मक उपागम के लड़के और लड़कियों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव की तुलना करना।
- इस उपचारात्मक उपागम के शहरी और ग्रामीण विद्यालयों में पढ़ने वाले विद्यार्थियों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव की तुलना करना।

शोध प्रविधि

उपर्युक्त उद्देश्यों की प्राप्ति तथा संबंधित परिकल्पनाओं के परीक्षण हेतु एक निदानात्मक उच्चारण परीक्षणपत्र का निर्माण किया गया जिसमें कुल 200 पद थे। ये पद वे थे जिनका उच्चारण बहुत सारे बच्चे प्रायः अशुद्ध रूप में करते हैं। इन पदों का निर्माण उपर्युक्त उच्चारण अशुद्धि विश्लेषण को ध्यान में रखते हुए किया गया।

अध्ययन के लिए नौवीं कक्षा के चार विद्यालयों में पढ़ने वाले कुल 285 छात्रों का एक न्यादर्श (sample) चुना गया। इन विद्यालयों में से दो शहरी तथा दो ग्रामीण विद्यालय थे, जिनमें प्रत्येक में एक बालिकाओं का तथा एक बालकों का विद्यालय था। प्रत्येक विद्यालय के दो वर्ग लिए गए जिनमें एक को नियंत्रण समूह और दूसरे को प्रायोगिक समूह बनाया गया।

प्रयोग आरंभ करने से पूर्व सभी चार विद्यालयों के 8 वर्गों पर निदानात्मक परीक्षण संचालित किया गया और फिर उच्चारण सम्बन्धी अशुद्धियों की जाँच की गई। तत्पश्चात् प्रायोगिक समूह को प्रतिदिन विशेष कालांश में व्यक्तिगत अवधान देते हुए विभिन्न प्रकार की क्रियाओं द्वारा शुद्ध उच्चारण का अभ्यास कराया जाता था। प्रतिदिन के लिए अलग–अलग अभ्यास मालाएँ तैयार की गईं। तीन मास की अवधि तक यह कार्यक्रम चलता रहा। नियंत्रण समूह का अध्यापन ऐसे ही चला जैसे पहले चलता था। अंत में, पश्च परीक्षण किया गया।

निदानात्मक परीक्षण में कुछ क्रियाएँ पढ़ने से संबंधित थीं तथा अन्य बोलने से संबंधित (जैसे किसी प्रश्न का उत्तर देना जिसमें कुछ विशेष शब्दों का प्रयोग अनिवार्य हो)। विशेष उपचारात्मक अध्ययन–अधिगम के अंतर्गत बच्चों को कुछ अभ्यास मालाएँ भी दी गई जिनका अभ्यास वे अपने खाली समय में कर सकते थे। प्रत्येक बच्चे की शंकाओं का समाधान अध्यापक अपने तरीके से करता था। एक बार एक अक्षर संबंधी अक्षरमाला का अंश बच्चों को दिया जाता था। स्वतः अभ्यास तथा स्वतः क्रियाकलाप के लिए एक या दो दिन का समय दिया जाता था तथा इसके पश्चात अध्यापक अतिरिक्त कालांश में बच्चों के साथ अन्योन्यक्रिया करते थे।

सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए पूर्व–परीक्षण – पश्च परीक्षण नियंत्रण समूह परिरूप का उपयोग किया गया। अर्थात् दो समूह लेकर एक को प्रायोगिक तथा दूसरे को नियंत्रण समूह बनाया गया। इसके पश्चात प्रायोगिक समूह को तीन मास तक विशेष रूप से निर्मित अभ्यास मालाओं का अभ्यास कराया गया। परंतु नियंत्रण समूह को ऐसी अभिक्रिया नहीं दी गई। इन दोनों समूह का अलग–अलग अध्यापकों द्वारा अध्यापन कराया गया। दोनों परीक्षणों से प्राप्त प्रदत्तों का सांख्यिकीय विश्लेषण करने के लिए युग्मित न्यादर्श परीक्षण (Paired Sample Test) का प्रयोग किया गया।

परिणामों का प्रस्तुतीकरण तथा उनकी व्याख्या

इस शोध का प्रथम उद्देश्य था अध्येता–केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित शिक्षण–अधिगम उपागम का बच्चों के उच्चारण पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना। इस उद्देश्य सम्बन्धी परिणाम नीचे तालिका 1A से 1B में दिए गए हैं।

तालिका 1A

	Paired Differences			t	df	Sig. (2–talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 1 CG*_Pre – EG**_Pre***	–1.30886	17.26645	1.44897	–0.904	141	.368
Pair 2 CG_Pre – CG_Post****	–7.84507	3.27747	0.27504	–28.523	141	.000
Pair 3 EG_Pre – EG_Post	–36.66434	10.89963	0.91147	–40.225	142	.000
Pair 4 CG_Post – EG_Post	–30.18310	26.08432	2.18895	–13.789	141	.000

* CG = नियंत्रण समूह

** EG = प्रायोगिक समूह

*** Pre = पूर्व

**** Post = पश्च

तालिका 1B

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	CG_Pre	79.7042	142	13.71327	1.15079
	EG_Pre	81.0141	142	12.18008	1.02213
Pair 2	CG_Pre	79.7042	142	13.71327	1.15079
	CG_Post	87.5493	142	15.37963	1.29063
Pair 3	EG_Pre	81.0490	143	12.14428	1.01556
	EG_Post	117.7133	143	21.77174	1.82064
Pair 4	CG_Post	87.5493	142	15.37963	1.29063
	EG_Post	117.7324	142	21.84761	1.83341

क) जैसा कि उपर्युक्त तालिका 1A तथा 1B से स्पष्ट है, चयनित न्यादर्श पर विशेष उपचार के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए समस्त समूह को प्रथमतः नियंत्रण समूह और प्रायोगिक समूहों में विभाजित कर उच्चारण परीक्षण पर उन दोनों समूहों के माध्यों के अंतर की सार्थकता निकाली। इसमें t का मान .904 (df – 141) आया। इस t की सार्थकता .368 आई जो 0.05 विश्वस्तता स्तर पर भी सार्थक नहीं है।

इसका अर्थ यह हुआ कि हमारे नियंत्रण और प्रायोगिक समूहों में उच्चारण की दृष्टि से कोई सार्थक अंतर नहीं है।

युग्म 4 में विशेष उपचार देने के पश्चात् प्रायोगिक समूह तथा नियंत्रण समूह के उच्चारण अशुद्धियों का अध्ययन किया गया। इन दोनों समूहों के t परीक्षण के परिणाम स्पष्ट करते हैं कि अब t का मान 13.79 हो गया जो विश्वस्तता के .01 स्तर पर भी सार्थक है।

इस आधार पर यह कहा जा सकता हैं कि माध्यों में आए इस स्तर का श्रेय प्रायोगिक समूह को दिए विशेष उपचारी शिक्षण अधिगम को ही जाता है। यद्यपि सामान्य अध्यापन का सकारात्मक प्रभाव (प्रयोग के 3 महीने की अवधि में) नियंत्रण समूह पर भी पड़ा जिसके फलस्वरूप नियंत्रण समूह का माध्य 79.70 से बढ़कर 87.55 (तालिका 1B) हो गया अर्थात् पहले और अंतिम परीक्षणों की अवधि में नियंत्रण समूह में 7.85 का अंतर आया। परन्तु दूसरी ओर यदि हम प्रायोगिक समूह के उपचार से पहले और उपचार के पश्चात् के माध्यों की तुलना करें तो यह अंतर (117.71 – 81.014) = 36.66 आया जो नियंत्रण समूह के अंतर से काफी अधिक है (7.85 बनाम 36.66)।

इन तुलनाओं से विशेष उपचारी अध्यापन का प्रभाव स्पष्ट हो जाता है।

अतः हम कह सकते हैं कि कार्यकलाप तथा अध्येता केन्द्रित उपागम का प्रभाव बच्चों के उच्चारण पर सकारात्मक तथा सार्थक प्रभाव पड़ता है।

इसी प्रकार युग्म 2 में शोधकर्त्री ने नियंत्रण समूह के प्रथम और अंतिम परीक्षणों के माध्मों के अंतर का अध्ययन किया। तालिका 1A से स्पष्ट है कि नियंत्रण समूह पूर्व का माध्य 79.7 है तथा नियंत्रण समूह पश्चात् का माध्य 87.55 है। अर्थात् दोनों के माध्य में अंतर 7.85 है। दूसरी ओर

युग्म तीन में प्रायोगिक समूह के प्रथम और द्वितीय परीक्षणों के आधार पर उच्चारण माध्यों में आए अंतर का अध्ययन किया गया है। तालिका 1A व 1B के प्रेक्षण से पता चलता है कि प्रायोगिक समूह (पूर्व) = 81.05 तथा प्रायोगिक समूह (पश्चात्) = 117.71, जिनका माध्यान्तर 36.67 है तथा = 10.904 ।

तालिका 1A के प्रेक्षण से स्पष्ट होता है कि युग्म 2 के संदर्भ में **t** का मान 28.523 आया जो निस्संदेह .01 स्तर पर सार्थक है। **t** का यह मान स्पष्ट करता है कि विद्यालयों में सामान्य अध्यापन के फलस्वरूप भी बच्चों के उच्चारण में सकारात्मक तथा सार्थक अंतर आता है। परन्तु जब युग्म तीन के मूल्यों का प्रेक्षण किया गया तो पता चलता है कि उपचार से पूर्व और उपचार के पश्चात् जब हमने माध्यों का अंतर निकाला तो वह (117.71 – 81.05) = 36.66 आया। इस अंतर का t का मान 40.225 आया जो .001 स्तर पर भी सार्थक है। इनके आधार पर हम कह सकते हैं कि यद्यपि इन विद्यालयों में सामान्य रूप से किया गया अध्यापन भी उच्चारण सुधार में सार्थक योगदान करता है परन्तु यदि विशेष रूप से कार्यकलाप आधारित तथा अध्येता केन्द्रित उपागम से तो निश्चय ही बहुत अधिक सुधार होता है जो सामान्य अध्यापन के फलस्वरूप और सुधार से काफी अधिक है। अतः इन परिणामों के आधार पर हम कह सकते हैं कि यहाँ शून्य प्रभाव परिकल्पना निरस्त हुई क्योंकि विशेष उपचारी अध्यापन का बच्चों के उच्चारण पर निश्चित और सकारात्मक प्रभाव देखा गया।

तालिका 2A

	Paired Differences			t	df	Sig. (2-talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 5 CG_B_Pre – EG_B_Pre	1.13889	19.25025	2.26866	.502	71	.817
Pair 6 CG_B_Pre – CG_B_Post	–8.17568	2.39496	.27841	–29.366	73	.000
Pair 7 EG_B_Pre – EG_B_Post	–34.69444	11.32321	1.33445	–25.999	71	.000
Pair 8 CG_B_Post – EG_B_Post	–25.36111	28.00518	3.30044	–7.684	71	.000

तालिका 2B

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 5	CG_B_Pre	82.4444	72	15.04162	1.77367
	EG_B_Pre	81.3056	72	12.32613	1.45265
Pair 6	CG_B_Pre	82.1622	74	14.93550	1.73622
	CG_B_Post	90.3378	74	16.56476	1.92561
Pair 7	EG_B_Pre	81.3056	72	12.32613	1.45266
	EG_B_Post	116.0000	72	22.40410	2.64035
Pair 8	CG_B_Post	90.6389	72	16.69301	1.96729
	EG_B_Post	116.0000	72	22.40410	2.64035

यदि हम तालिका 2A का प्रेक्षण करें तो पता चलता है कि :

1) नियंत्रण समूह और प्रायोगिक समूह के उपचार से पूर्व माध्यों का अंतर 1.139 है तथा 19.25 है और SEM 2.67 है। इस अवस्था में t का मान 0.502 आता है जो विश्वस्तता के .05 स्तर पर भी सार्थक नहीं है। इसका अर्थ हुआ कि नियंत्रण समूह और प्रायोगिक समूह के माध्यों में उपचार से पूर्व कोई सार्थक अंतर नही पाया गया।

जब जरा युग्म 4 का अवलोकन करें। (अर्थात् बालकों का नियंत्रण समूह (पश्चात्)– बालकों का प्रायोगिक समूह (पश्चात्)। इस अवस्था में t का मान 7.68 है जो विश्वस्तता के .001 स्तर पर भी सार्थक है। इसका अर्थ है कि प्रायोगिक समूह और नियंत्रण समूह की अपेक्षा उपचार के फलस्वरूप सार्थक अंतर आया है। इसी प्रकार जब युग्म 2 (बालकों का नियंत्रण समूह (पूर्व)– बालकों का नियंत्रण समूह (पश्चात्)) तथा युग्म 3 (बालकों का प्रायोगिक समूह (पूर्व)– लड़कों का प्रायोगिक समूह (पश्चात्)) के माध्यान्तरों के संदर्भ में निकाले गए तो नियंत्रण समूहों के दोनों परीक्षणों का अंतर 8.18 तथा t का मान 29.366 प्राप्त हुआ। t का यह मान .001 स्तर पर सार्थक है।

इसी प्रकार प्रायोगिक समूह के दोनों परीक्षणों का अंतर 34.69 है और t का मान 26.0 है जो .001 स्तर पर भी सार्थक है। यद्यपि दोनों अवस्थाओं पूर्व परीक्षण और पश्च परीक्षण के मध्य अंतर .001 विश्वस्तता स्तर पर भी सार्थक है परन्तु प्रायोगिक समूह के संदर्भ में माध्यों का अंतर, नियंत्रण समूह के माध्यान्तर की अपेक्षा काफी अधिक है। इसका अर्थ यह हुआ कि यद्यपि इन विद्यालयों में सामान्य अध्यापन भी उच्चारण सुधार की दृष्टि से अच्छा है तथापि इस विशेष उपचार से लड़कों के उच्चारण में सामान्य की अपेक्षा काफी अधिक अंतर आया है। अतः हम विश्वास के साथ कह सकते हैं कि हमारी शून्य प्रभाव परिकल्पना निरस्त हुई।

उद्देश्य 3 के अन्तर्गत यह ज्ञात करना था केवल छात्राओं के समूह पर विशेश उपचार का क्या प्रभाव पड़ता है। आकड़ों से प्राप्त परिणाम तालिका 3A में निम्नवत् प्रस्तुत है:

तालिका 3A Paired Samples Test

	Paired Differences			t	df	Sig. (2-talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 9 CG_G_Pre – EG_G_Pre	–3.86765	16.28561	1.97492	–1.958	67	.054
Pair 10 CG_G_Pre – CG_G_Post	–7.48529	4.01301	.48665	–15.381	67	.000
Pair 11 EG_G_Pre – EG_G_Post	–38.66197	10.14459	1.20394	–32.113	70	.000
Pair 12 CG_G_Post – EG_G_Post	–35.08824	24.68109	2.99302	–11.723	67	.000

तालिका 3B Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 9	CG_G_Pre	77.0294	68	11.78029	1.42857
	EG_G_Pre	80.8971	68	12.19511	1.47887
Pair 10	CG_G_Pre	77.0294	68	11.78029	1.42857
	CG_G_Post	84.5147	68	13.44918	1.63095
Pair 11	EG_G_Pre	80.7887	71	12.03912	1.42878
	EG_G_Post	119.4507	71	21.12736	2.50736
Pair 12	CG_G_Post	84.5147	68	13.44918	1.63095
	EG_G_Post	119.6029	68	21.41776	2.59729

इस संदर्भ में तालिका 3A का अवलोकन करने से निम्नलिखित परिणाम देखे जा सकते हैं।

युग्म–9: बालिकाओं के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा बालिकाओं के प्रायोगिक समूह (पूर्व–परीक्षण) (CG-G Pre – EG-G Pre) में दोनों समूह में माध्यान्तर 3.87 है तथा t का मान 1.96 है। t का यह मान 0.054 के विश्वस्तता स्तर पर ही सार्थक है परन्तु यदि हम युग्म 12 (बालिकाओं के नियंत्रण समूह (पश्च) तथा बालिकाओं के प्रायोगिक समूह (पश्च) (CG-G Post – EG-G Post) का अवलोकन करें तो पता चलता है कि इस अवस्था में t का मान 11.72 है जो विश्वस्तता के .001 स्तर पर ही सार्थक है। स्पष्ट है कि इस अंतर का श्रेय विशेष उपचार को होगा।

विशेष उपचार के प्रभाव को और अधिक स्पष्टता से देखने के लिए युग्म 10 (बालिकाओं के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा बालिकाओं के नियंत्रण समूह (पश्च–परीक्षण) (CG-G Pre – CG-G Post) तथा युग्म 11 (बालिकाओं के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा बालिकाओं के प्रायोगिक समूह (पश्च–परीक्षण) (EG-G Pre – EG-G Post) के माध्यान्तरों का प्रेक्षण पर पाया गया कि नियंत्रण समूहों के दोनों समूड़ों में अंतर 7.49 है जो निश्चित रूप से सार्थक है क्योंकि t का मान 15.38 है। परन्तु प्रायोगिक समूह के अवस्था में दोनों परीक्षणों को अंतर 38.66 है तथा t का मान 32.11 है जो पहली अवस्था से बहुत अधिक है। निसंदेह ये दो t सार्थक हैं, परन्तु विशेष उपचार की अवस्था में प्रायोगिक समूह के पूर्व और पश्च परीक्षणों का अंतर अत्यधिक है जो हमारी शून्य प्रभाव परिकल्पना को निरस्त करता है। अतः यह कहा जा सकता है कि लड़कियों के उच्चारण पर अध्येता केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अधिगम अध्यापन उपागम का सकारात्मक व सार्थक प्रभाव पड़ता है।

उद्देश्य संख्या 4 के संदर्भ में परिणामों की व्याख्या

उद्देश्य 4 के अनुसार हमारा आशय ग्रामीण विद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों (बालकों और बालिकाओं दोनों) पर उपचारात्मक अध्यापन की प्रभाविता का अध्ययन करना था। इसके विश्लेषण के लिए पहले की भाँति चार युग्म बनाए गये जो तालिका संख्या 4A में दर्शाए गए हैं। इन चारों युग्म के मध्य t अनुपातों का परिकलन किया गया जिसका विवरण निम्नवत् प्रस्तुत है:

तालिका 4A: Paired Samples Test

	Paired Differences			t	df	Sig. (2-talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 13 CG_R_Pre – EG_R_Pre	–1.13889	18.24737	2.15047	–.530	71	.598
Pair 14 CG_R_Pre – CG_R_Post	–7.34722	2.04292	.24076	–30.517	71	.000
Pair 15 EG_R_Pre – EG_R_Post	–33.02740	10.63664	1.24492	–26.530	72	.000
Pair 16 CG_R_Post – EG_R_Post	–26.87500	27.52256	3.24356	–8.286	71	.000

तालिका 4B: Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 13	CG_R_Pre	76.9722	72	12.80622	1.50923
	EG_R_Pre	78.1111	72	13.15408	1.55022
Pair 14	CG_R_Pre	76.9722	72	12.80622	1.50923
	CG_R_Post	84.3194	72	14.14893	1.66747
Pair 15	EG_R_Pre	78.2192	73	13.09500	1.53265
	EG_R_Post	111.2466	73	22.99020	2.69080
Pair 16	CG_R_Post	84.3194	72	14.14893	1.66080
	EG_R_Post	111.1944	72	23.14720	2.72792

युग्म– 13 में ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा ग्रामीण समूह के प्रायोगिक समूह (पूर्व–परीक्षण) (CG-R Pre – EG-R Pre) का प्रेक्षण करने से पता चलता है कि नियंत्रण समूह और प्रायोगिक समूह के पूर्व परीक्षणों के मध्य t का मान 0.530 है जो विश्वस्तता के .05 स्तर पर सार्थक नहीं है। इसका अर्थ हुआ कि नियंत्रण समूह और प्रायोगिक समूहों में उच्चारण भेद की दृष्टि से कोई अंतर नहीं है।

परन्तु जब हम इन्हीं दोनों समूहों के द्वितीय परीक्षण के आधार पर उच्चारण सम्बन्धी उपलब्धियों की तुलना करते हैं तो पता चलता है कि उपचारात्मक अध्यापन के पश्चात् प्रायोगिक समूह तथा नियंत्रण समूह की उपलब्धियों में काफी अंतर आ गया। इस अवस्था में t का मान 8.29 है जो विश्वस्तता के .001 स्तर पर सार्थक है। युग्म 13 व युग्म 16 के t के अनुपातों की तुलना से स्पष्ट हो जाता है कि उपचारात्मक अध्यापन का उच्चारण सुधार पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

इसी प्रभाव की पुष्टि के लिए पुनः तालिका 4A व 4B का अवलोकन से यह ज्ञात होता है कि युग्म 14 ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पश्च–परीक्षण) (CG-R Pre – CG-R Post) तथा युग्म 15 ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा ग्रामीण समूह के प्रायोगिक समूह (पश्च–परीक्षण) (EG-R Pre – EG-

R Post) के माध्यांतरों तथा t के अनुपातों का परीक्षण यह स्पष्ट करता है कि युग्म 14 ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पश्च–परीक्षण) (CG-R Pre – CG-R Post) का माध्यांतर 7.35 तथा युग्म 15 ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा ग्रामीण समूह के प्रायोगिक समूह (पश्च–परीक्षण) (EG-R Pre – EG-R Post) का माध्यांतर 33.03 है। यद्यपि दोनों अवस्थाओं में t का मान .01 स्तर पर सार्थक है तथापि युग्म 15 ग्रामीण समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा ग्रामीण समूह के प्रायोगिक समूह (पश्च–परीक्षण) (EG-R Pre – EG-R Post) का अंतर युग्म 14 के अंतर से काफी अधिक है जो सिद्ध करता है कि उपचारात्मक अध्यापन का प्रभाव सार्थक रूप से पड़ता है।

अतः उपर्युक्त परिणामों के आधार पर हम कह सकते हैं कि ग्रामीण विद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों के उच्चारण पर अध्येता केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अध्यापन–अधिगम उपागम का सार्थक प्रभाव पड़ता है।

उद्देश्य 5 के अन्तर्गत शहरी विद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों (लड़के और लड़कियों दोनों) के उच्चारण पर हमारे उपचारात्मक उपागम के प्रभाव का अध्ययन करना था। इस उद्देश्य से सम्बन्धित परिणाम तालिका 5A तथा 5B में निम्नवत् दर्शाये गए हैं:

तालिका 5A: Paired Samples Test

	Paired Differences			t	df	Sig. (2?talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 17 CG_U_Pre – EG_U_Pre	−1.48571	16.32616	1.95135	−0.761	69	.449
Pair 18 CG_U_Pre – CG_U_Post	−8.35714	4.13902	0.49471	−16.893	69	.000
Pair 19 EG_U_Pre – EG_U_Post	−40.45714	9.89171	1.18229	−34.219	69	.000
Pair 20 CG_U_Post – EG_U_Post	−33.58571	24.24363	2.89767	−11.591	69	.000

तालिका 5B: Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 17	CG_U_Pre	82.5143	70	14.13265	1.68917
	EG_U_Pre	84.0000	70	10.35738	1.23794
Pair 18	CG_U_Pre	82.5143	70	14.13265	1.68917
	CG_U_Post	90.8714	70	15.97727	1.90965
Pair 19	EG_U_Pre	84.0000	70	10.35738	1.23794
	EG_U_Post	124.4571	70	18.26431	2.18300
Pair 20	CG_U_Post	90.8714	70	15.97727	1.90965
	EG_U_Post	124.4571	70	18.26431	2.18300

तालिका 5A का अवलोकन करने से पता चलता है कि युग्म 17 (शहरी समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा शहरी समूह के प्रायोगिक समूह (पूर्व–परीक्षण) (CG-U Pre – EG-U Pre) का माध्यांतर 1.49 है तथा इस अवस्था में t का मान .761 (df .69) है जो विश्वस्तता के .05 स्तर पर सार्थक नहीं है। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि चुने गए नियंत्रण समूह और प्रायोगिक समूह उच्चारण उपलब्धि के आधार पर समान थें। इसके विपरीत युग्म युग्म – 20 (शहरी समूह के नियंत्रण समूह (पश्च) तथा शहरी समूह के प्रायोगिक समूह (पश्च) (CG-U Post – EG-U Post) का अवलोकन करने पर ज्ञात होता है कि नियंत्रण समूह तथा प्रायोगिक समूह की उच्चारण उपलब्धि के माध्यों में 33.59 का अंतर है। इसके t अनुपात का मान 11.59 है जो विश्वस्तता के .001 स्तर पर भी सार्थक है। यह सिद्ध करता है कि हमारी उपचारात्मक विधि का बच्चों के उच्चारण को सुधारने में सार्थक प्रभाव है।

इस परिणाम की पुष्टि करने के लिए युग्म – 18 (शहरी समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा शहरी समूह के नियंत्रण समूह (पश्च–परीक्षण) (CG-U Pre – CG-U Post) तथा युग्म – 19 (शहरी समूह के नियंत्रण समूह (पूर्व–परीक्षण) तथा शहरी समूह के प्रायोगिक समूह (पश्च–परीक्षण)) (EG-U Pre – EG-U Post) के परिणामों की तुलना की गयी। युग्म 18 में नियंत्रण समूह के पूर्व और पश्च परीक्षण में मध्य t का परिकलन किया गया। युग्म 19 में प्रायोगिक समूह के पूर्व और पश्च परीक्षण में मध्य तालिका संख्या 5A तथा 5B का अवलोकन दर्शाता है कि युग्म 18 के अनुसार t का मान 16.89 है तथा माध्यांतर 8.36 है जो निसंदेह विश्वस्तता के .01 स्तर पर सार्थक है। परन्तु तालिका 5A युग्म 19 के परिणाम दर्शाते हैं कि प्रायोगिक समूह के पूर्व और पश्च परीक्षणों के माध्यों में अंतर 40.46 हो गया जो युग्म दो के माध्यांतर से कही अधिक है तथा .0001 पर भी सार्थक है।

उपर्युक्त व्याख्या के फलस्वरूप हम विश्वास के साथ कह सकते हैं कि उपचारात्मक अध्यापन का बच्चों के उच्चारण पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। अर्थात शहरी विद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों के उच्चारण पर अध्येता केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अध्यापन–अधिगम उपागम का सार्थक तथा सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

उद्देश्य 6 सम्बन्धी परिणाम व उनकी व्याख्या

उद्देश्य 6 के अनुसार यह ज्ञात करना था कि क्या उपचारात्मक अध्यापन का प्रभाव लड़के और लड़कियों पर समान रूप से पड़ता है इस उद्देश्य को प्राप्त करने हेतु प्रायोगिक समूह के लड़कियों और लड़कों के (Mean gain scores) की तुलना तथा इसी प्रकार के लड़कों के समूह के अंतर से की गई जिसका विवरण तालिका 6A एवं 6B में निम्नवत् प्रस्तुत है:

तालिका 6A: Paired Samples Test

	Paired Differences			t	df	Sig. (2talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
EG_G_Diff – EG_B_ Diff	3.23944	18.32911	2.17526	1.489	70	.141
EG_R_Diff – EG_U_ Diff	–11.45070	18.21364	2.16156	–5.297	70	.000

तालिका 6B: Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 21	EG_G_Diff	36.0845	71	13.13419	1.55874
	EG_B_ Diff	32.8451	71	14.36429	1.70474
Pair 22	EG_R_Diff	28.6197	71	13.63018	1.61761
	EG_U_ Diff	40.0704	71	12.01942	1.42644

तालिका 6A व 6B का अवलोकन स्पष्ट करता है कि EG-G Diff. i – EG-B Diff. का मान 3. 24 है तथा इस अवस्था में t का मान 1.489 है जो .05 पर सार्थक नहीं है। इससे स्पष्ट होता है कि इस उपचारात्मक उपागम का लड़के और लड़कियों के उच्चारण पर प्रभाव समान पड़ता है।

उद्देश्य 7 सम्बन्धी परिणाम तथा उनकी व्याख्या

उद्देश्य 7 के अनुसार यह ज्ञात करना था कि क्या उपचारात्मक उपागम का प्रभाव ग्रामीण और शहरी विद्यालयों में पढ़ने वाले छात्रों पर समान रूप में पड़ता है? इस उद्देश्य सम्बन्धी परिणाम तालिका 6, युग्म 2 में दिए गए हैं। इस तालिका के अनुसार शहरी समूह के नियंत्रण समूह (पश्च–परीक्षण) तथा शहरी समूह के प्रायोगिक समूह (पूर्व–परीक्षण) (EG-R Diff – EG-U Diff) का माध्यांतर 11.45 तथा t = 5.297 (df.70) का मान 5.297 पाया गया जो .01 स्तर पर सार्थक है। इन परिणामों से स्पष्ट होता है कि इस उपचारात्मक उपागम का दोनों प्रकार के समूहों पर समान प्रभाव नहीं है। यह ज्ञात करने के लिए कि किस समूह पर इसका अधिक पड़ा। हम तालिका 6B में युग्म 2 का अवलोकन किया गया। इस तालिका के अनुसार ग्रामीण समूह का माध्यांतर 28.62 तथा शहरी समूह का माध्यांतर 40.07 आया। स्पष्ट है कि शहरी बच्चों का माध्यांतर ग्रामीण विद्यार्थियों के माध्यांतर से अधिक है। अतः यह कहा जा सकता है कि अध्येता केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अध्यापन–अधिगम उपागम का प्रभाव ग्रामीण विद्यालयी विद्यार्थियों की अपेक्षा शहरी विद्यालयी विद्यार्थियों पर अधिक पड़ता है।

शोध के परिणाम व निष्कर्ष

1. कार्यकलाप तथा अध्येता–केन्द्रित उपागम का प्रभाव बच्चों के उच्चारण पर सकारात्मक तथा सार्थक पड़ता है।
2. उपचारात्मक उपागम का लड़कों के उच्चारण पर सार्थक तथा सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
3. उपचारात्मक उपागम का लड़कियों के उच्चारण पर सार्थक तथा सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
4. ग्रामीण विद्यालयों में पढ़ने वाले विद्यार्थियों के उच्चारण पर उपचारात्मक उपागम का सार्थक तथा सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
5. शहरी विद्यालयों में पढ़ने वाले विद्यार्थियों के उच्चारण पर उपचारात्मक उपागम का सार्थक तथा सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
6. उपचारात्मक उपागम का लड़के और लड़कियों के उच्चारण पर समान रूप से प्रभाव पड़ता है।
7. उपचारात्मक उपागम का प्रभाव ग्रामीण विद्यार्थियों की अपेक्षा शहरी विद्यार्थियों के उच्चारण पर अधिक पड़ता है।

निष्कर्ष

इस शोध के परिणाम से यह स्पष्ट होता है कि अध्येता केन्द्रित तथा कार्यकलाप आधारित अधिगम अध्यापन उपागम एक प्रभावी उपागम है जिससे सभी प्रकार के बच्चों, लड़के–लड़कियों, शहरी–ग्रामीण पर सकारात्मक और सार्थक प्रभाव पड़ता है।

अनुशंसाएँ

इस प्रयोग के परिणामों के आधार पर यह विश्वास पूर्वक कहा जा सकता है कि भाषा अध्यापक यदि इस प्रकार के कार्यकलाप आधारित अध्यापन का अनुसरण करें तो बच्चों का हिंदी भाषा का उच्चारण मानक उच्चारण हो सकता है तथा उच्चारण में विभिन्न कारकों द्वारा जो व्यवधान या अशुद्धियाँ आती हैं उनसे विद्यार्थियों को शीघ्र मुक्ति मिल सकती है।

संदर्भ ग्रंथ

- अग्रवाल, के.एस.(1993), "प्रीपेरेशन ऑफ मैटिरियल फॉर निओ–लिटेरेट्स", इंडियन जर्नल ऑफ एडल्ट एजुकेशन, खंड 54(4), अक्तूबर–दिसम्बर, 46–53।
- कपूर, बद्री नाथ (1965), हिन्दी पर्यायों का भाषागत अध्ययन प्रयाग : हिन्दी साहित्य सम्मेलन।

- कौशिक, जयनारायण, (2006), शुद्ध हिन्दी लेखन, नई दिल्ली, आर्य बुक डिपो।
- कौशिक, जयनारायण, (1980), श–ष–स साउंड डिसक्रिमिनेशन लेसन, – नेशनल अवार्ड विनिंग पेपर", नई दिल्ली, डिपार्टमेंट ऑफ टीचर एजुकेशन, एन.सी.ई.आर.टी।
- कौशिक, जयनारायण, (1980), उच्चारण की शिक्षा, (बोलियों के संदर्भ में), दिल्ली, राजेश प्रकाशन।
- कौशिक, जयनारायण, (1986) शुद्ध हिन्दी लेखन, दिल्ली, आर्य बुक डिपो।
- गांधी, कन्हैया लाल, (1985), राजभाषा समस्या – व्यावहारिक समाधान, नई दिल्ली, नेशनल पब्लिशिंग हाउस।
- जगदीशचन्द्र, (1978), हिन्दी व्युत्पत्ति कोश, जयपुर, देवनगर प्रकाशन।
- बाहरी, हरदेव, (1977), शुद्ध हिन्दी, इलाहाबाद, लोक भारती प्रकाशन।
- तिवारी, भोलानाथ, एवं भाटिया, डॉ. कैलाश चन्द्र, (1980), हिन्दी भाषा शिक्षण, नई दिल्ली, लिपि प्रकाशन।
- तिवारी, भोलानाथ, (1978), आधुनिक भाषा विज्ञान, नई दिल्ली, लिपि प्रकाशन।
- शर्मा, लक्ष्मी नारायण, (1976), देवनागरी लेखन तथा हिन्दी वर्तनी, आगरा, केन्द्रीय हिन्दी संस्थान।
- श्रीवास्तव, मुरलीधर, (1980), हिन्दी धातु कोश, इलाहाबाद, रचना प्रकाशन।
- श्रीवास्तव, रविन्द्रनाथ एवं तिवारी, भोलानाथ, (1980), हिन्दी भाषा–संरचना और प्रयोग, नई दिल्ली, नेशनल पब्लिशिंग हाउस।