



## માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકોને કેટલાક અધ્યાપન સિધ્ધાંતોના ઉપયોગ અને તે સંદર્ભે અનુભવાતી સમસ્યાનો જાતિયતા સંદર્ભે અભ્યાસ

રોહિણીબા હરિસિંહ પરમાર  
પીએચ.ડી. અભ્યાસકર્તા

ડૉ. કલાધર આર્ય  
પીએચ.ડી. માર્ગદર્શક

### ૧. પ્રાસ્તાવિક

શિક્ષકનું કાર્ય સતત પ્રેરણાદાયી અને સમાજની આવશ્યકતાની પૂર્તિ કરનાર હોવું જોઈએ. શિક્ષક અને શિક્ષણની જરૂરિયાત સર્વવિદિત છે, કારણકે, કોઈ પણ શિક્ષણ વ્યવસ્થા અને શિક્ષણની ગુણવત્તા શિક્ષકના સ્તરથી ઉપરવટ હોય શકે નહીં. શિક્ષા મનોવિજ્ઞાન ગ્રંથમાં કહેવામા આવ્યું છે: “શિક્ષક વહ ચિરાગ है जो स्वयं जलकर दूसरो को रोशनी प्रदान करता है। अध्यापक राष्ट्र-निर्माता है, शिक्षक की महिमा का गुणगान बहुत प्रकार से किया जाता है, यहां तक की उसे ‘गुरुब्रह्मागुरुर्विष्णु’ कह कर स्तुति की जाती है।”

શિક્ષણક્ષેત્રે થતાં સંશોધનકાર્યોનો મૂળ ઉદ્દેશ કોઈને કોઈ સમસ્યા ઉકેલ માટેનો હોય છે. સંશોધનકાર્ય માટે એવું કહી શકાય કે કોઈ વ્યવહારુ કાર્યકારણ હોય તો જ જે તે વિષય પર શોધકાર્ય હાથ ધરવામાં આવે છે. માટે સંશોધનોને મૂલ્યવાન કાર્ય કહી શકાય. સંશોધનો દ્વારા મળતા નિષ્કર્ષથી શિક્ષણની અનેકવિધ સમસ્યાઓ ઉકેલી પરિવર્તન લાવવાનો માર્ગ મોકળો બને છે. માટે એવું કહી શકાય કે સંશોધન એક હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા હોવાથી તેને માટે ચોક્કસ, સચોટ અને ઊંડાણપૂર્વકનું આયોજન જરૂરી છે.

### ૨. અભ્યાસના હેતુઓ

સઠ વિના જેમ હોડીને યોગ્ય દિશામાં હંકારવી અશક્ય છે તેવી રીતે હેતુઓ વિના કોઈ કાર્ય સફળ નીવડી શકે નહીં. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં હેતુઓ આ મુજબ છે.

૧. માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતાં અધ્યાપન સિધ્ધાંતો તથા એ સંદર્ભે તેઓને અનુભવાતી સમસ્યાઓ જાણવા માટે ઉપકરણની રચના કરવી.
૨. શિક્ષકોના અધ્યાપન સિધ્ધાંતોના ઉપયોગ પર જાતિયતાની અસર જાણવી.

### ૩. ચલ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકોને અનુભવાતી સમસ્યા જાણવાની હોવાથી તેઓને સ્વતંત્ર ચલ તરીકે લીધા છે. જેમાં શિક્ષકોની 1) જાતિયતા: (1) સ્ત્રી (2) પુરુષ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પરતંત્ર ચલ તરીકે નીચે મુજબના અધ્યાપન સિધ્ધાંતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.  
ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણનો સિધ્ધાંત  
હેતુ નિર્ધારણનો સિધ્ધાંત

#### ૪. વ્યાપવિશ્વ

સંશોધનકાર્યમાં ઊંડાણ અને ચોકસાઈપૂર્વકના અભ્યાસ માટે વ્યાપવિશ્વ કેન્દ્રબિંદુ રૂપ છે. માટે જ વ્યાપવિશ્વની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરવી ખૂબ જરૂરી છે. સંશોધક સમગ્ર મોટા સમૂહમાંથી એક નમૂનો પસંદ કરે છે અને તે અભ્યાસ માટેના પાત્રો બને છે. માટે આ પાત્રોના બહોળા સમૂહને વ્યાપવિશ્વ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સંશોધક માટે પોતાના અભ્યાસને અનુરૂપ કેટલાં, કેવા અને કયા કયા પાત્રોને નમૂનારૂપે પસંદ કરવા એ ખૂબ મહત્વનું કાર્ય છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં આણંદ જિલ્લાની માધ્યમિક શાળાઓમાં કાર્યરત દરેક વિષયના ગ્રામ્ય અને શહેરી વિસ્તારનાં સ્ત્રી અને પુરુષ શિક્ષકો વ્યાપવિશ્વ સ્વરૂપે ગણવામાં આવ્યા છે. સમગ્ર વ્યાપવિશ્વમાં આણંદ જિલ્લાની સરકાર માન્ય માધ્યમિક શાળાઓમાં ફરજ બજાવતાં શિક્ષણ સહાયક તથા પૂર્ણ પગારદાર શિક્ષકો સમાવેશ પામેલ હતાં. જેમની સંખ્યા 1896 હતી. સમગ્ર વ્યાપવિશ્વમાંથી પસંદ કરીને લેવાયેલ 324 શિક્ષકોનો નમૂનામાં સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે. વ્યાપવિશ્વમાંથી નમૂના સ્વરૂપે લેવાયેલ શિક્ષકો પૈકી 120 મહિલા અને 204 પુરુષ મળીને કુલ 324 પાત્રો પાસેથી માહિતી પ્રાપ્ત કરવામાં આવી છે.

#### સારણી ૧: વ્યાપવિશ્વમાં સમાવિષ્ટ શિક્ષકોની સંખ્યા

ક્રમ	જાતિ	શિક્ષકોની સંખ્યા	ટકાવારી
1	સ્ત્રી	596	31.43
2	પુરુષ	1300	68.56
	કુલ	1896	

ઉપર્યુક્ત સારણી ૧ નો અભ્યાસ કરતાં ખ્યાલ આવે છે કે વ્યાપવિશ્વમાં સમાવિષ્ટ આણંદ જિલ્લામાં માધ્યમિક શાળામાં કામ કરતાં કુલ શિક્ષકોની સંખ્યા 1896 છે. તે અંતર્ગત સ્ત્રી શિક્ષકોની સંખ્યા 596 છે જે કુલ ટકાવારીના 31.43 થાય છે. તથા પુરુષ શિક્ષકોની સંખ્યા 1300 છે જે ટકાવારીની દૃષ્ટિએ 68.56 થાય છે.

ઉપર્યુક્ત સારણી 1 નો અભ્યાસ કરતાં ખ્યાલ આવે છે કે વ્યાપવિશ્વમાં સમાવિષ્ટ આણંદ જિલ્લામાં માધ્યમિક શાળામાં કામ કરતાં કુલ શિક્ષકોની સંખ્યા 1896 છે. તે અંતર્ગત સ્ત્રી શિક્ષકોની સંખ્યા 596 છે જે કુલ ટકાવારીના 31.43 થાય છે. તથા પુરુષ શિક્ષકોની સંખ્યા 1300 છે જે ટકાવારીની દૃષ્ટિએ 68.56 થાય છે.

#### ૫. નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સંશોધક દ્વારા સ્તરિકૃત આકસ્મિક નમૂના પસંદગીનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. વ્યાપવિશ્વની સંખ્યાને અનુલક્ષીને લેવાયેલ નમૂનાની ટકાવારીની દૃષ્ટિએ વિગતો નીચેની સારણીમાં રજૂ કરેલ છે. વ્યાપવિશ્વની સંખ્યાને અનુલક્ષીને લેવાયેલ નમૂનાની ટકાવારીની દૃષ્ટિએ વિગતો નીચેની સારણીમાં રજૂ કરે

#### સારણી ૨: વ્યાપવિશ્વના સંદર્ભમાં નમૂનાની ટકાવારી

ક્રમ	જાતિ	વ્યાપવિશ્વની સંખ્યા	નમૂનાની સંખ્યા	ટકાવારી
1	સ્ત્રી	596	120	37.03
2	પુરુષ	1300	204	62.96
	કુલ	1896	324	

સારણી ૩: નિદર્શમાં સમાવિષ્ટ શિક્ષકોની જાતિયતા મુજબ સંખ્યા

ક્રમ	જાતિયતા	શિક્ષકોની સંખ્યા	ટકાવારી
1	સ્ત્રી	120	37.03
2	પુરુષ	204	62.96
	કુલ	324	

પ્રસ્તુત સંશોધનકાર્યમાં બે વિભાગમાં મેળવેલ માહિતીનું વિશ્લેષણ પણ બે પ્રકારે કરવામાં આવ્યું હતું દરેક સ્વતંત્ર ચલની પરતંત્ર ચલ પર થતી અસરોનું પૃથક્કરણ રજૂ કરવામાં આવ્યું હતું.

1. માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકોના અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ પર ચલોની અસરની ચકાસણી માટેના પૃથક્કરણો
2. માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકોના અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ સંદર્ભે અનુભવાતી સમસ્યાઓના પ્રાપ્તાંકો માટેની ચકાસણી માટેના પૃથક્કરણો

સારણી ૪: અધ્યાપનકાર્ય વખતે શિક્ષકો દ્વારા અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ અંગેની પસંદગી

ક્રમ	વિધાન	આવૃત્તિ				
		હંમેશા	મોટેભાગે	ક્યારેક	નહિવત	ક્યારેય નહીં
1	પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાથી દરેક એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે.	34	142	143	-	-
2	જો શિક્ષક પોતાના ઉદ્દેશો અંગે સ્પષ્ટ હોય તો નિશ્ચિત ઉદ્દેશો સિદ્ધ કરવા માટે પ્રયાસ થઈ શકે છે.	173	118	28	5	-

વિધાન-1 “પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાથી દરેક એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે.” ના સંદર્ભમાં મળેલ શિક્ષકોના અભિપ્રાય હંમેશા મોટેભાગે અને ક્યારેક માટે આવૃત્તિ ક્રમશઃ 39, 142 અને 143 જોવા મળી. જે દર્શાવે છે કે, મોટા ભાગના શિક્ષકો આ અધ્યાપન સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે. જ્યારે કેટલાક શિક્ષકો તેનો ઉપયોગ ક્યારેક જ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે.

વિધાન-2 “જો શિક્ષક પોતાના ઉદ્દેશો અંગે સ્પષ્ટ હોય તો નિશ્ચિત ઉદ્દેશો સિદ્ધ કરવા માટે પ્રયાસ થઈ શકે છે.”ના સંદર્ભમાં મળેલ શિક્ષકોના અભિપ્રાય હંમેશા, મોટેભાગે, ક્યારેક અને નહિવત માટે આવૃત્તિ ક્રમશઃ:173, 118 અને 28 અને 5 જોવા મળી. જે દર્શાવે છે કે મોટાભાગના શિક્ષકો હંમેશા આ અધ્યાપન સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે. જ્યારે કેટલાક શિક્ષકો તેનો ઉપયોગ નહિવત જ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે.

સારણી ૫: અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ અંગે શિક્ષકોના અભિપ્રાયોનું પૃથક્કરણ.

ક્રમ	વિગત	અપેક્ષિત આવૃત્તિ	જોવા મળેલ આવૃત્તિ					કાઈવર્ગ મૂલ્ય
			હંમેશા	મોટે ભાગે	ક્યારેક	નહિવત	ક્યારેય નહીં	
1	પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાથી દરેક એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે.	64.8	39	142	143	-	-	66.13 0**
2	વિદ્યાર્થીઓ સતત પ્રવૃત્તિશીલ રહે એવું આયોજન કરવું શક્ય છે.	64.8	138	124	55	6	1	254.4 26**

સારણી ૬: અધ્યાપન સિદ્ધાંતના ઉપયોગમાં જાતિયતા સંદર્ભમાં અનુભવાતી સમસ્યાઓનું માહિતી પૃથક્કરણ.

ક્રમ	સમસ્યાત્મક વિધાન	હા				ના			
		પુર	પરિ	કુલ	%ફટ	પુર	પરિ	કુલ	%ફટ
1	પ્રવૃત્તિ દ્વારા અધ્યાપનકાર્ય કરાવવાથી વર્ગખંડમાં વ્યવસ્થા જળવાતી નથી.	43	65	108	33.33	77	139	216	66.66
2	પ્રવૃત્તિ દ્વારા અધ્યાપનકાર્ય કરાવવાથી સમયસર અભ્યાસક્રમ પૂરો થતો નથી	78	120	198	61.11	42	84	126	38.88
3	પ્રવૃત્તિનાઉપયોગથી અધ્યાપનકાર્ય કરવાનું સારું હોવા છતાં પૂરતાં સાધન સામગ્રી પ્રાપ્ત થતાં નથી તેથી મુશ્કેલી પડે છે.	98	168	266	82.09	21	37	58	17.90
4	પ્રવૃત્તિ દ્વારા શિક્ષણ આપવા માટે આચાર્ય તથા અન્ય સહકર્મચારી મિત્રોનો સહકાર મળતો નથી.	28	55	83	25.61	92	150	241	74.39
5	પ્રવૃત્તિ કરાવવા માટે પૂરતું ફંડ ભેગું કરવું મુશ્કેલ પડે છે તેથી પ્રવૃત્તિ દ્વારા અધ્યાપન કરવું મુશ્કેલ બને છે.	76	129	205	63.27	44	75	119	36.72
6	પ્રવૃત્તિના ઉપયોગે અધ્યાપનકાર્ય કરવામાં મેનેજમેન્ટ પ્રોત્સાહિત કરતું નથી.	42	66	108	33.33	78	139	216	66.66
7	એકમને આધારિત કેવી પ્રવૃત્તિ કરાવવી એ અંગે મૂંઝવણ અનુભવાય છે	28	50	78	24.07	92	154	246	75.92
8	એકમને અનુરૂપ હેતુઓ નિશ્ચિત કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવાય છે.	31	55	86	26.54	89	149	238	73.45
9	હેતુઓ નિશ્ચિત કરીને પછી તેને સિધ્ધ કરવા અંગે ખ્યાલ આવતો નથી.	32	51	83	25.61	88	153	241	74.38
10	એકમને આધારિત હેતુઓ સિધ્ધ કરવા માટેના પ્રયત્નમાં વિષયાંતર થઈ જાય છે	48	81	129	81	72	123	195	60.18
11	એકમને આધારિત જે હેતુઓ સિધ્ધ કરવાના હોય તેમાંથી કેટલાક હેતુઓ સિધ્ધ થઈ શકતા નથી.	88	124	212	65.43	32	80	112	34.56
12	હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી અધ્યાપનકાર્ય કરવા જતાં સમય ઓછો પડે છે.	91	147	238	73.45	29	57	86	26.54
13	શિક્ષણના હેતુઓનું અમલીકરણ કરીને કરવું તે સમજ પડતી નથી	29	57	86	26.54	91	137	238	73

## ૬. અભ્યાસનાં તારણો

સંશોધનકાર્યમાં હાર્દરૂપ બાબત તેમાંથી નીકળેલા નિયોડ સ્વરૂપે પ્રાપ્ત થયેલા તારણો ગણી શકાય. સંશોધનકાર્યમાં તે ખૂબ મહત્વ ધરાવે છે. તારણોને સંદર્ભે રજૂ થતા શૈક્ષણિક સૂચિતાર્થો એ સંશોધનમાંથી પ્રાપ્ત થતું ગોરસ છે એવું કહી શકાય. પ્રસ્તુત સંશોધનના તારણો નીચે મુજબ હતાં.

## ૭. અધ્યાપન સિદ્ધાંત ઉપયોગ આધારિત તારણો

અધ્યાપનકાર્ય વખતે શિક્ષકો દ્વારા અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ અંગેની પસંદગી.

સારણી 4 નું નિરીક્ષણ કરતાં જણાય છે કે-

(1) વિધાન“ 1-પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાથી દરેક એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે”. ના સંદર્ભમાં મળેલ શિક્ષકોના અભિપ્રાય હંમેશાજોવા 143 અને 142 ,39 :મોટેભાગે અને ક્યારેક માટે આવૃત્તિ ક્રમશઃ , જ્યારે .જે દર્શાવે છે કે મોટાભાગના શિક્ષકો આ અધ્યાપન સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે .મળી કેટલાક શિક્ષકો તેનો ઉપયોગ ક્યારેક જ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે.

(2) વિધાન“ 2-જો શિક્ષક પોતાના ઉદ્દેશો અંગે સ્પષ્ટ હોય તો નિશ્ચિત ઉદ્દેશો સિદ્ધ કરવા માટે પ્રયાસ થઈ શકે છે ”.ના સંદર્ભમાં મળેલ શિક્ષકોના અભિપ્રાય હંમેશા,મોટેભાગે , ક્યારેક અને નહિવત માટે આવૃત્તિ ક્રમશઃ118 ,173 : અને 5 અને 28 જોવા મળી જે દર્શાવે છે કે મોટાભાગના શિક્ષકો .હંમેશા આ અધ્યાપન સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે જ્યારે કેટલાક શિક્ષકો તેનો ઉપયોગ .નહિવત જ કરવાનો અભિપ્રાય ધરાવે છે.

### ૭.૧ વિવિધ અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ સંદર્ભે શિક્ષકોના અભિપ્રાયો આધારિત તારણો

સારણી 5નું નિરીક્ષણ કરતાં જણાય છે કે અભિપ્રાયાવલિ પરના તમામ વિધાનો 0.01 કક્ષાએ સાર્થક છે.

પ્રસ્તુત સારણી નંબર - 5 માં વિધાનોની જોવા મળેલી આવૃત્તિને આધારે શોધેલ કાર્ણવર્ગ મુજબ મળેલ પરિણામોને આધારે અધ્યાપન સિદ્ધાંતોનાં ઉપયોગ કરવા અંગે પ્રાપ્ત થયેલ તારણો નીચે મુજબ છે.

વિધાન – 1 માટે મળેલ કાર્ણવર્ગનું મૂલ્ય 66.130\*\* છે. જે 0.01 કક્ષાએ કાર્ણવર્ગના મૂલ્ય 66.130\*\* કરતાં વધારે હોવાથી સાર્થક છે. આથી કહી શકાય કે “પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાથી દરેક એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે.” વિધાનના સંદર્ભમાં મળેલ અભિપ્રાયો વચ્ચે સાર્થક તફાવત જોવા મળે છે.

તારણ – 1 પ્રવૃત્તિઓનો ઉપયોગ કરીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાથી દરેક એકમને ‘હંમેશા’ સારી રીતે ન્યાય આપી શકાતો નથી પરંતુ ‘ક્યારેક’ કે ‘મોટેભાગે’ એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે.

વિધાન – 2 માટે મળેલ કાર્ણવર્ગનું મૂલ્ય 254.426\*\* છે. જે 0.01 કક્ષાએ કાર્ણવર્ગના મૂલ્ય 254.426\*\* કરતાં વધારે હોવાથી સાર્થક છે. આથી કહી શકાય કે “વિદ્યાર્થીઓ સતત પ્રવૃત્તિશીલ રહે એવું આયોજન કરવું શક્ય છે.” વિધાનના સંદર્ભમાં મળેલ અભિપ્રાયો વચ્ચે સાર્થક તફાવત જોવા મળે છે.

તારણ – 2 વિદ્યાર્થીઓ સતત પ્રવૃત્તિશીલ રહે એવું આયોજન કરવું શક્ય છે. ‘હંમેશા’ સારી રીતે ન્યાય આપી શકાતો નથી પરંતુ ‘ક્યારેક’ કે ‘મોટેભાગે’ એકમને સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે.

## ૮. અભ્યાસના ફલિતાર્થો

### ૮.૧ અધ્યાપન સિદ્ધાંતોના ઉપયોગ સંદર્ભે પ્રાપ્ત થયેલા તારણોના ફલિતાર્થો

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં તારણોના આધારે નિષ્પન્ન થયેલા ફલિતાર્થો નીચે મુજબ હતા.

૧. પ્રવૃત્તિ દ્વારા શિક્ષણના સિદ્ધાંતના ઉપયોગ અંગે શિક્ષકો આયોજન કરી શિક્ષણકાર્ય કરવામાં સફળ રહે છે. પરંતુ પ્રવૃત્તિના ઉપયોગે એકમને ન્યાય આપીને શિક્ષણકાર્ય કરવા માટેનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળે છે. તેથી એવું કહી શકાય કે, ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણના સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ સૌથી છેલ્લા ક્રમે આવે છે.

૨. નિશ્ચિત ઉદ્દેશોના સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરવામાં આયોજન અને અમલીકરણ સંદર્ભે શિક્ષકોનું પ્રમાણ ઓછું જોવા મળ્યું જે વધે તે અપેક્ષિત છે.

### સંદર્ભસૂચિ

1. ઉચાટ, ડી. એ. (1988). સંશોધનનું સંદોહન, રાજકોટ, શિક્ષણ શાસ્ત્ર ભવન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી
2. ઉચાટ, ડી. એ. (2006). પ્રથમ આવૃત્તિ, ગુણાત્મક સંશોધન, રાજકોટ: પ્રકાશક- ડૉ. ડી. એ. ઉચાટ
3. ઉચાટ, ડી. એ. (2012). દ્વિતીય આવૃત્તિ, શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનોનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર, રાજકોટ, પારસ પ્રકાશન
4. ચૌહાણ, એન. બી. (2011). અધ્યયન- અધ્યાપનના સિદ્ધાંતો અને સૂત્રો, અમદાવાદ: ગુર્જર પ્રકાશન
5. પરમાર, ગણેશ અને સિંહ એ. આર. (2012). શિક્ષણના સિદ્ધાંતો, સુરત: પોપ્યુલર
6. શુક્લા, એસ. પી. (2012). અધ્યાપન અને અધ્યયનના અધિનિયમો અને પ્રયુક્તિઓ, દિલ્હી અગ્રવાલ પ્રકાશન
7. Beginning Teacher Knowledge at General Principles at Teaching and Learning: A National Survey (1992).
8. Anny Reynolds, Richard J. Tannenbaun, Michel Rosenfeld
9. Iftikhar Hussain Babur, Principles and Maxims at Teaching
10. David, M. Marrill, First Principles at Instruction.
11. Patricia, Smittle, Principle for Effective Teaching, Journal at Devlopmental Education, Volume 26, 2003.
12. Principles at Teaching and Learning Aliza Solomon, M.D.
13. The Principles at Learning and Teaching. (POLT)
14. Twelve Principles at Effective Teaching and Learning, University of Toronto, 1990