No Pages to Display

ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತ ಮಹಾಪುರಾಣ

ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತ ಮಹಾಪುರಾಣ

: ಪೀಠಿಕೆ :

ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತ ಮಹಾಪುರಾಣ

: ಸಂಪುಟ ೧ :

ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತ ಮಹಾಪುರಾಣ

ಅನುವಾದಕರು ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಧಾ ಮೂರ್ತಿ

શારદામંદિર ભાવનગર. 134.

વસંત બાલશિક્ષણ પ્રચારમાળા-૧૦

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ

: લેખક :
ગિજુભાઇ

: પ્રકાશક :
નાનાભાઇ અને ગિજુભાઇ
ભાવનગર

કિંમત
એક રૂપીઆ

૧૯૮૮
ચૈત્ર

દ્વિતીયાવૃત્તિ : પ્રત ૧૧૦૦

મુદ્રણસ્થાન: શ્રીસરસ્વતી છાપખાનું: ભાવનગર

નિવેદન

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું આ પુસ્તક ગિજુભાઇની અડગ ઉપાસનાનું ફળ છે. ગિજુભાઇ મારા મિત્ર છે અને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિથી ચાલતા બાલમંદિર સાથે હું અહંભાવથી જોડાયેલો છું એટલે આ પુસ્તક વિષે લખતાં મને સ્વાભાવિક સંકોચ થાય છે.

કેટલીક મહાન્ વિભૂતિઓ જેમ આખા યુગનું પરિવર્તન કરે છે તેમ કેટલાંક પુસ્તકો પણ આખા યુગને નવી ગતિ આપે છે. મૅડમ મોન્ટીસોરીનું આ પુસ્તક કેળવણીના ક્ષેત્રમાં યુગપરિવર્તક છે એમાં મને શંકા નથી. આખી દુનિયા આજે જીવનના ઘોર વિગ્રહથી થાકી ગઇ છે અને મનુજ આત્મા શાંતિનો કોઇ નવીન માર્ગ ઢૂંઢી રહ્યો છે તેવે વખતે આ પુસ્તકનો સ્વાતંત્ર્ય અને સ્વયંસ્ફૂર્તિનો મહામંત્ર જીવનમાં ફરી ઉલ્લાસ લાવશે અને આવતી કાલનો વધારે સાચો મનુષ્ય જન્માવશે એવી આશા રાખી શકાય.

ગુજરાતનું સાહિત્ય કેળવણીના પ્રદેશમાં ખૂબ દરિદ્ર છે. આ દરિદ્રતા ઢાંકવામાં આ પુસ્તકનો કેટલો ફાળો ગણવો એ તો ગુજરાત જ નક્કી કરશે.

અમારા મિત્ર ભાઇ હીરાલાલ અમૃતલાલ શાહે આ પુસ્તક છાપવામાં દ્રવ્યની મોટી મદદ કરીને અમને તો આભારી કર્યા જ છે પણ આખા ગુજરાતને પણ કર્યું છે.

નૃસિંહપ્રસાદ ભાલિદાસ ભટ્ટ

અનુક્રમણિકા

પ્રકરણ	પહેલું	— ડૉ. મોન્ટીસોરી	... ...	૩
,,	બીજું	— ડૉ. મોન્ટીસોરીના પૂર્વાચાર્યો	...	૧૪
,,	ત્રીજું	— સિદ્ધાંત વિચાર	... ...	૩૬
,,	ચોથું	— સાધન મીમાંસા	... ...	૬૫
,,	પાંચમું	— મોન્ટીસોરીશાળાનું વાતાવરણ	...	૭૭
,,	છઠ્ઠું	— મોન્ટીસોરી શિક્ષક	...	૮૯
,,	સાતમું	— પાઠ કેવી રીતે આપવો	...	૧૧૦
,,	આઠમું	— ઇંદ્રિયોની કેળવણી–મીમાંસા	...	૧૨૪
,,	નવમું	— ઇંદ્રિયોની કેળવણી–વ્યવહાર	...	૧૪૩
,,	દસમું	— બુદ્ધિની કેળવણી	... ...	૧૮૫
,,	અગીઆરમું	— લેખન શિક્ષણ	... ...	૨૧૧
,,	બારમું	— વાચન શિક્ષણ	... ...	૨૪૮
,,	તેરમું	— ગણિતનું શિક્ષણ	... ...	૨૬૨
,,	ચૌદમું	— ચિત્રકળા	... ...	૨૭૨
,,	પંદરમું	— હાથમહેનત	... ...	૨૮૯
,,	સોળમું	— કુદરતની કેળવણી	... ...	૨૯૩
,,	સત્તરમું	— શારીરિક કેળવણી	... ...	૩૧૦
,,	અઢારમું	— બાળકોનો ખોરાક	... ...	૩૧૯
,,	ઓગણીશમું	— સાધનશ્રેણી અને ક્રમ	... ...	૩૨૮
,,	વીશમું	— દૈનિક કાર્યક્રમ	... ...	૩૩૭
		શબ્દસૂચિ	... ...	૩૪૫

ચિત્રોનો ક્રમ

નામ				પૃષ્ઠ
ડૉ. મેરીઆ મોન્ટીસોરી	...	...		મુખપૃષ્ઠ
દડાની પેટીઓ નં. ૧–૨–૩	...	...		૧૪૩
દડા (ક્રિયામય બાળક)	...	...		૧૪૪
પહોળી સીડી ...	...	...	...	૧૫૧
મિનારો	...	...	...	૧૫૧
લાંબી સીડી ...	...	...	...	૧૫૧
સ્પર્શનાં પાટિયાં	...	...	...	૧૫૪
અવાજની ડાબલીઓ	...	...	...	૧૫૪
વજન પારખવાની ત્રણ પેટીઓ	...	...		૧૫૪
છ બાનાંવાળી ભૌમિતિક આકૃતિની પેટી		...		૧૫૯
ભૌમિતિક આકૃતિની પેટીનું બાનું...		...		૧૫૯
ભૌમિતિક આકૃતિઓ	...	...		૧૬૦
કાર્ડબોર્ડની પેટી માંહેની આકૃતિઓ		...		૧૬૪
રંગની તખતીઓની પેટી	...	...		૧૬૮
રંગનું શિક્ષણ ...	...	...	...	૧૬૮
કર્ણેન્દ્રિયના કેળવણી	...	...	...	૧૭૨
લેખનશિક્ષણ ...	...	...	...	૨૩૦
અંકશિક્ષણ ...	...	...	...	૨૭૦
બટનની ફ્રેમો (ક્રિયામય બાળક)		...	...	૩૨૯
બટનિંગ ફ્રેમો ...	...	...	...	૩૨૯

ઇંડિટ - આલ્બેમોટિક્ર,

ટ્રીસ્ટોની પદ્ધતિ

પ્રકરણ પહેલું

ડૉ. મોન્ટીસોરી

યુરોપીય કેળવણીનો ઇતિહાસ જુઓ કે સમર્થ કેળવણીકારોની નામાવલિ તરફ દૃષ્ટિ નાખો તો માલૂમ પડશે કે એમાં કોઈ પણ સ્થળે સ્ત્રીનું નામ નથી. પહેલ વહેલી જ એક સ્ત્રીકેળવણીકાર ઉત્પન્ન કરવાનું માન ઇટલિને ઘટે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીમાં માનવવંશશાસ્ત્રી, શરીરશાસ્ત્રી, માનસશાસ્ત્રી, તત્ત્વવેત્તા અને કેળવણીશાસ્ત્રી એ બધાનું એકી સાથે દર્શન થાય છે. બાળકનાં અને બાળમગજનાં એ ખાસ અભ્યાસી છે. પોતે અપરિણીત છતાં માતાઓની તે માતા છે, અને બાળકોની મહાન સરસ્વતી છે. બાલસ્વાતંત્ર્યનો નવો યુગ પ્રવર્તાવનાર તથા જડવાદ અને પરાધીનતાની બેડીમાંથી મનુષ્યજાતિને ઉદ્ધારવાનો આરંભક પ્રયત્ન કરનાર ડૉ. મોન્ટીસોરી છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી મધ્યમ સ્થિતિનાં પરંતુ સંસ્કારી માતપિતાનાં એકનાં એક પુત્રી છે. એનો જન્મ ઇટલિની સ્વાતંત્ર્યની લડતના છેલ્લા દિવસોમાં ઇ. સ. ૧૮૭૦માં થયો હતો. એ જમાનામાં ઇટલિનો સમાજ અત્યંત સંકુચિત હતો. વળી તેના કુટુંબને ધંધાથી કે પરંપરાથી કેળવણી સાથે સંબંધ ન હતો. એ દિવસોમાં સ્ત્રીઓ ભાગ્યે જ ભણતી, આ કારણથી પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થિનીને સામાજિક

બંધનોની સામે થવું પડેલું, અને સમાજ સુધારક તરીકે આગળ આવવું પડેલું. આગળ ઉપર જે સ્વાતંત્ર્ય આખી આલમનાં બાળકોને તેણે એક અમૂલ્ય ભેટ તરીકે આપ્યું તે સ્વાતંત્ર્યની જ તેણે બચપણથી ઉપાસના કરી હતી. લોકમતને તોડવા માટે જે આત્મબળ અને આત્મશ્રદ્ધાની મનુષ્યમાં આવશ્યકતા છે, તે બળ અને શ્રદ્ધા ડૉ. મોન્ટીસોરીમાં પ્રથમથી જ હતાં, અને તેને જ પરિણામે અનેક વિરોધી તત્ત્વો સામે ટકી રહી આખરે તે આખા જગત સમક્ષ એક અપૂર્વ આશીર્વાદ રૂપે ઉભાં રહ્યાં.

અગિયાર વર્ષની છેક નાની ઉંમરે તેનામાં કાંઈ પણ કાર્ય કરવાની ઉર્મિ જાગી. ઇટલિમાં સ્ત્રીની પદવી હલકી ગણાતી. બહુ બહુ તો સ્ત્રીઓ માત્ર મહેતાજીના ધંધા માટે લાયક ગણાતી અને તેમાં પડતી. તે વખતનો સમાજ સ્ત્રી જાતનો બીજા ધંધામા પ્રવેશ સહન કરી શકતો ન હતો. મેરીઆ મોન્ટીસોરીએ પ્રથમ તો મહેતાજીના ધંધામાં પડવાનો વિચાર કર્યો, પરંતુ તે વખતે ચાલી રહેલી શિક્ષણની રીતિમાં તેનું મન ખૂંચ્યું નહિ. તુરત જ તેણે એન્જીનિયરીંગનો અભ્યાસ કરવાનું શરૂ કર્યું. આ શાળામાં તે એકલી જ વિદ્યાર્થિની હતી, અને તેથી તેને વિદ્યાર્થીઓની વચ્ચે રહીને અભ્યાસ કરવામાં અનેક મુસ્કેલીઓ વેઠવી પડતી. સવારે તેને તેની માતા શાળાએ પહોંચાડવા જતી, તો સાંજે તેનો પિતા તેને શાળાએથી તેડી લાવવા જતો. વર્ગમાં તેને છોકરાઓથી અલગ બેસવું પડતું. ભોજન કે વિશ્રાંતિના સમયે તેને શાળાના એકાદ ઓરડામાં ભરાઇ રહેવું પડતું અને બારણા પાસે પોલિસચોકીની વ્યવસ્થા કરવી પડતી. પરંતુ આ સઘળી મુશ્કેલીઓ આ બાઇને મન હિસાબમાં ન હતી, કારણ કે તેનું લક્ષ ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસમાં હતું. શાળા તો માત્ર એક સાધન હતું. આ શાળામાં રહી તે એક સમર્થ ગણિતશાસ્ત્રી બની. સમય જતાં તેનુ મન ડૉક્ટરી ધંધા તરફ ગયું. ઇટલિમાં એ દિવસોમાં ડૉક્ટરી અભ્યાસ માટે સ્ત્રી વિદ્યાર્થી તરીકે બહાર પડનાર મેરીઆ મોન્ટીસોરી પહેલ વહેલી જ હતી; લોકમત

તેની વિરુદ્ધ હતો. એમ છતાં છોકરાઓની શાળામાં અનેક મુશ્કેલીઓ વચ્ચે તેણે પોતાનો અભ્યાસ ચાલુ રાખ્યો, અને વૈદકના લાંબા અને કઠિન અભ્યાસ પછી રોમની વિદ્યાપીઠની એમ.ડી.ની ઉપાધિ પ્રાપ્ત કરી.

આ પદવી મેળવ્યા પછી સને ૧૮૯૭માં રોમમાં મગજનાં દરદોની ઇસ્પિતાલમાં મદદનીશ ડૉક્ટર તરીકે તેની નીમણોક થઇ. સુધરેલા દેશોની હારમાં આવવાને ઇટલિ હજી તરફડિયાં મારતો હતો. સુધરેલા દેશો જેવી સંસ્થાઓ ત્યાં હજુ તો સ્થપાએ જતી હતી. આ સ્થિતિમાં તાત્કાલિક વ્યવસ્થા કરવા ઉક્ત ઇસ્પિતાલમાં બરેબરા ગાંડાઓની સાથે મૂઢ અને મંદ બુદ્ધિવાળાઓને પણ રાખવામાં આવતા હતા. આ યુવાન અને ઉત્સાહી ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બાળકોના વ્યાધિઓનો ખાસ અભ્યાસ કરી એ વિષયમાં સવિશેષ પ્રવીણતા મેળવી હતી. આ પાગલખાનામાં જતી વખતે તેનું ધ્યાન મંદ બુદ્ધિવાળાં અને મૂઢ બાળકો–જેમને કમભાગ્યે ગાંડાઓની સાથે મૂકવામાં આવતાં હતાં તેમના તરફ ગયું. પચાસ વર્ષ પહેલાં સેગુઇને યોજેલી મંદ અને મૂઢ બુદ્ધિનાં બાળકોને સુધારવાની પદ્ધતિનો તેણે અભ્યાસ કરવા માંડ્યો. સેગુઇનના વિચારોને અનુસરતાં તેને લાગ્યું કે બાળકોમાં જે મંદતા છે તેનો ઉપાય ઔષધોપચાર નથી પણ કેળવણી છે. પોતાના આ વિચારો તેણે સને ૧૮૯૮માં ટૂરીનમાં ભરાએલી કેળવણી પરિષદમાં પ્રગટ કર્યા. તેના ભાષણથી કેળવણીના ક્ષેત્રમાં નવો જ પ્રકાશ પડ્યો અને કેળવણીની દુનિયામાં નવી જ જાગૃતિ આવી. મૂઢ બાળકોને કેમ સમજવાં તથા તેમને નવીન પદ્ધતિથી કેમ કેળવવાં એ વિષય ઉપર રોમની વિદ્યાપીઠમાં ભાષણો આપવા માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીને ત્યાંના વિદ્યાધિકારીએ આમંત્રણ કર્યું. ત્યાર પછી ડૉ. મોન્ટીસોરીને નિર્બળ મનના મનુષ્યોને સુધારવાની સંસ્થાની વિદ્યાધિકારી નીમી. આ વખતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાનો ડૉક્તર તરીકેનો ધંધો છોડ્યો અને આ નવા કાર્યક્ષેત્રમાં ઝુકાવ્યું. અત્યાર સુધી બીજી પ્રવૃત્તિ સાથે તે ડૉક્ટર તરીકેનો પોતાનો ધંધો તો ક્વચિત જ જતી હતી, અને પોતાને ઘેર બાનગી દરદી તરીકે ભયંકર વ્યાધિથી પીડાતા

મનુષ્યોને રાખતી હતી. આવાં સ્થળોએ પણ તે નિર્ભયપણે જતી અને અર્ધી રાત્રે પણ જરૂર પડતાં ઉઠીને ઉમંગથી કામે લાગતી. પોતાના કામમાં તે એટલી તો કાળજી રાખતી કે એવી કાળજીથી કામ કરતાં તો તેનો ધંધો જ અટકી પડે. મરણાવસ્થાએ પહોંચેલા બાળકને જો કદાચ નવરાવવાની અને તેને સ્વચ્છ પથારીમાં રાખવાની જરૂર જણાતી તો તે બીજા ડૉક્ટરો પેઠે માત્ર દવા લખી આપી ચાલતી થતી નહિ. રોમના ગરીબ લત્તામાં રહેતી ગરીબ માતાને માત્ર દવા લખી આપ્યાથી તેનું કાંઇ વળશે નહિ એમ તે સમજતી, અને તેથી બાળકને માટે જોઇતી તમામ ચીજો પોતાને ત્યાંથી તે મંગાવી આપતી. જો કોઇ દરદીને કમાવાની જરૂર હોય અને દરદી ધંધા વિનાનો હોય તો પોતે પોતાના ખર્ચે દરદીને કામે લગાડતી. કોઇનું દુઃખ એની દૃષ્ટિએ પડતું તો તુરત જ તે દૂર કરવા પોતે આગળ આવતી જ. આ રીતે તેણે પોતાની ડૉક્ટર તરીકેની જીંદગી ગાળી. ભવિષ્યમાં તેનો આ પરોપકારી સ્વભાવ તેની શાળાનાં બાળકોને ઘણો જ ઉપકારક થઇ પડ્યો.

જે તન્મયતાથી પોતે ડૉક્ટરનો ધંધો કરતી હતી તે જ તન્મયતા, એકાગ્રતા, ખંત અને અસાધારણ ઉદ્યોગથી તેણે આ નવા કાર્યમાં પોતાનું ચિત્ત લગાડ્યું. સવારના આઠથી રાતના સાત સુધી તે મંદ બુદ્ધિનાં બાળકોને શીખવવામાં રોકાતી. આખો દિવસ પેલાં દયા ખાવા જેવાં બાળકોના ઉદ્ધાર માટે પોતાની બુદ્ધિનો અને શક્તિનો ભારેમાં ભારે ઉપયોગ કર્યા પછી રાત્રે એક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીને છાજે તેમ પોતાના આખા દિવસના કાર્યની સમાલોચના કરતી, પોતે કરેલા અવલોકનની અને કાર્યની નોંધ લેતી, પોતાનાં અવલોકનોનાં પરિણામોનું વર્ગીકરણ કરતી અને એ વિષયમાં જેણે જેણે પુસ્તકો લખેલાં હતાં તે દરેકનાં સઘળાં પુસ્તકો બારીકીથી વાંચતી અને પોતાના અખતરામાં તે કયાં મદદગાર થઇ પડે છે તે શોધી કાઢતી. આ કાર્યપદ્ધતિમાં જ એની ફતેહનું ખરૂં બીજ–ખરૂં રહસ્ય છૂપાએલું હતું. આ દિવસો તેને સંપૂર્ણ શાતિના હતા. આ દિવ-

સોમાં તે અપ્રસિદ્ધ હતી અને દુનિયા તેને પિછાનતી ન હતી. તેથી તે અપૂર્વ તલ્લીનતાથી અને સુખથી પોતાના પ્રયોગો કરતી હતી. આ જ વખતે તેણે લંડન અને પારીસ જઇ મૂઢ બાળકોની શાળાઓ અને પ્રચલિત પદ્ધતિઓનો જાતે અભ્યાસ કરી પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો કર્યો, અને ઈટાર્ડ અને સેગુઇનનાં પુસ્તકોના આધારે તેણે મંદ મતિનાં બાળકોને શિક્ષણ આપવા માટે ભિન્નભિન્ન પ્રકારનાં સાધનો ચોજી કાઢ્યાં. અહીં તેણે બે વર્ષ (૧૮૯૮ થી ૧૯૦૦) સુધી કામ કર્યું. આ કાર્યમાં તેને અપૂર્વ કૃતેહ મળી.

એક વખત એવું બન્યું કે એક મંદ બુદ્ધિનું બાળક જાહેર શાળાની પરીક્ષામાં સાધારણ બુદ્ધિના બાળક કરતાં ઉંચે નંબરે અને વધારે દોકડે વધારે સહેલાઇથી ઉત્તીર્ણ થયું. મૂઢ બાળકો માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ યોજેલી પદ્ધતિથી આ બાળક કેળવાએલું હતું. પછી તો આવું વારંવાર બનવા લાગ્યું. જેટલાં મૂઢ બાળકો પરીક્ષા માટે મોકલ્યાં તેટલાં બધાં સાધારણ બુદ્ધિનાં બાળકો કરતાં વધારે સારી રીતે ઉત્તીર્ણ થયાં. આવાં પરિણામોથી લોકો આશ્ચર્યચકિત થયા. જેમણે આ પરિણામો નજરે જોયાં તેમણે તો એ કિસ્સાને જાદુઈ કિસ્સો જ માન્યો. પરંતુ ડૉ. મોન્ટીસોરી તો એ વિચારમાં પડી હતી કે સારી બુદ્ધિનાં તંદુરસ્ત અને સુખી બાળકો, મૂઢ અતંદુરસ્ત અને કંગાળ બાળકોથી બુદ્ધિમાં ઉતરતાં કેમ નીવડ્યાં, અને પરીક્ષામાં તેમનો દરજ્જો શા માટે નીચે ગયો. તેને સ્ફૂર્યું કે જો આ પદ્ધતિથી મૂઢ બાળકોને એટલો બધો લાભ થાય તો પછી એ પદ્ધતિથી શીખનારાં સમધારણ બાળકો જરૂર બહુ આગળ વધી જાય, અને તેમની પ્રગતિ તો ચમત્કારિક જ બને. તેને સમજાયું કે જે પદ્ધતિ મંદ મતિનાં બાળકો માટે વાપરવામાં આવી હતી, તેમાં એવું કશું નહોતું કે જે કેવળ મંદ મતિનાં બાળકોના જ ઉપયોગમાં આવે. એ પદ્ધતિ પણ કેળવણીના સિદ્ધાંતો ઉપર જ રચાએલી હતી, અને તે સિદ્ધાંતો પણ પ્રચલિત સિદ્ધાંતોથી વધારે બુદ્ધિગમ્ય હતા. આ વિચારે તેનામાં કોઇ અજબ પ્રકારની શ્રદ્ધા ઉપજી અને તેના

અંતરમાં એક નવીન જ દિશામાં નવીન જ કાર્યમાં જવાની સ્વયં-સ્ફૂર્તિ થઇ. તુરત જ તેણે સમધારણ બાળકોની શાળાઓ, તેની વ્યવસ્થા અને તેમાં ચાલતી શિક્ષણપદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. સાથે સાથે રોમની વિદ્યાપીઠમાં તે તત્ત્વજ્ઞાનના વિદ્યાર્થી તરીકે દાખલ થઈ અને પ્રાયોગિક માનસશાસ્ત્રનો વિષય તેણે ખાસ વિષય તરીકે લીધો. તેણે બાલમાનસશાસ્ત્રનો વિશેષ અભ્યાસ કર્યો અને છેવટે કેળવણી અને માનવવંશશાસ્ત્રમાં તેણે સ્નાતકની પદવી પ્રાપ્ત કરી. તેણે હવે જૂની પુરાણી શાળાઓ જોવાનું અને તેની સડી ગએલી પદ્ધતિનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ લેવાનું કામ આદર્યું. સ્વભાવ, શિક્ષણ અને અનુભવથી તે વૈજ્ઞાનિક હતી એટલે તેણે શાળાઓની પરિસ્થિતિનું બારીક નિરીક્ષણ કર્યું. શિક્ષણશાસ્ત્રનાં અનેક પુસ્તકો જોઇ લીધાં અને તેના સારાસારપણાનું તોલન પણ કરી લીધું. લોમ્બ્રોસો અને સર્ગીનાં પુસ્તકો તેને ગમ્યાં ને તેની તેના પર સારી છાપ પડી. તે પુસ્તકો તેના વિચારો ઘડવામાં અને પોષવામાં સહાયભૂત બન્યાં. ચાલુ કેળવણીના દોષો અને અપૂર્ણતાઓ તેને હસ્તામલકવત્ દેખાયા. તેણે પાછળથી લખેલ *Advanced Montessori Method Vol. 1 ના A Survey of Modern Education નામના પ્રકરણમાં તે વખતની શાળાઓનું આબેહૂબ વર્ણન આપેલું છે. કેળવણીના ક્ષેત્રમાં કામ કરનાર દરેક મનુષ્યે તે વાંચવા જેવું છે. આ પ્રવૃત્તિમાં તેણે સાત વર્ષો ગાળી નાખ્યાં. આ જ વખતે તેણે ઈટાર્ડ અને સેગુઇનના લેખોનો અભ્યાસ આગળ વધાર્યો; તેનાં લખાણોનો આત્મા બરાબર સમજાય તેટલા માટે તેણે ફ્રેંચ ભાષામાં લખાએલ એ લેખોનો ઈટાલિયન ભાષામા પોતાને જ સારૂ અક્ષરશઃ તરજુમો કર્યો. તેણે ખૂબ વાંચ્યું અને ખૂબ વિચાર્યું. પ્રચલિત શાળાઓના દોષોમાંથી બાળકોને કેમ મુક્ત કરવા તેના વિચારો તેણે પૂર્ણ શાંતિથી કર્યા. હવે તે પોતાના વિચારો અમ-

---

* મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું આગળનું પુસ્તક ભાગ ૧ નું 'બાલશિક્ષણ સમાલોચના' નામનું પ્રકરણ.

લમાં મૂકવાની તક શોધતી હતી. એટલામાં તેને એક સુંદર યોગ પ્રાપ્ત થઇ ગયો.

ઇટલિના ગરીબ લોકો માટે રહેવાનો પ્રશ્ન ભારે મહત્ત્વનો થઇ પડ્યો હતો. એ ગરીબ લોકો ગંદકીમાં સડતા હતા. તેઓ એવાં ખરાબ અને સ્થળસંકોચવાળાં ઘરોમાં રહેતા હતા કે જ્યાં કોઇ પણ જાતની મર્યાદા ન સચવાય, એટલું જ નહિ પણ સહેજે પણ નીતિનો ભંગ થાય. એ લોકોને બાનગી જીવન જેવું કશું જ રહ્યું ન હતું. આ દુઃખમાંથી એ બિચારા લોકોને દૂર કરવાનો વિચાર ઇટલિના એક વગદાર, બુદ્ધિશાળી અને દેશાભિમાની રોમન સાધનોર એડોએર્ડો ટાલમોના મનમાં આવ્યો. આ ગૃહસ્થ રોમન સ્થાપત્ય-મંડળનો અધિકારી હતો. તેણે આ પ્રશ્નનો ઝીણવટથી અભ્યાસ કર્યો હતો અને કેવી જાતનાં ઘરોની રચના કરવાથી ગરીબ લોકો સુખેથી રહી શકે તેની યોજના ઘડી કાઢી હતી. તેની યોજના બીજી બધી રીતે સંપૂર્ણ અને સંતોષકારક હતી; માત્ર એક જ મુશ્કેલી નડતી હતી. એ મુશ્કેલી તે એ હતી કે જ્યારે આ ગરીબ માબાપો પોતાની આજીવિકા મેળવવા માટે આખો દહાડો બહારનું જીવન ગાળે, ત્યારે નિશાળે ન જતાં નાનાં બાળકો તદ્દન છૂટથી ઘરમાં એકલાં રહે અને ચોખ્ખાં વિશાળ મકાનોની દીવાલો તથા દાદરા ઉપર લીટા કરીને તેને બગાડી નાખે. નાનાં નવરાં પડેલાં બાળકો કેવી કેવી જાતની મસ્તીથી મકાનોને ખરાબ કરી નાખે છે તે સૌ કોઇ સમજી શકે તેવું છે. ટાલમોના મનમાં થયું કે આવી રીતે મકાનો બગાડી નાખવામાં આવે તેને સુધારવા માટે બાહુતો પાસે પૈસા લેવા કરતાં તેટલા જ પૈસાને ખર્ચે બાળકોને આખો દહાડો રમત ગમતમાં રોકે અને તેમને તોફાન કરતાં અટકાવે એવી કોઇ વ્યક્તિ નીચે તેમને મૂકી દેવામાં આવે તો સારું. આથી તેણે દરેક લત્તામાં બાળકો માટે એક અલાયદા ઓરડાની ગોઠવણ કરાવી, ને કોઇ લાયક દૃષ્ટાની શોધમાં તે પડ્યો.

ટાલમોના કાને ડૉ. મોન્ટીસોરીની પ્રવૃત્તિની બબરો આવી ચૂકી

હતી. પોતાના કામમાં ડૉ. મોન્ટીસોરી ઉપયોગી થશે એમ તેને લાગ્યું. તે ડૉ. મોન્ટીસોરીને મળ્યો અને પોતાની યોજના ડૉ. મોન્ટીસોરીને સમજાવી. તેણે ડૉ. મોન્ટીસોરીને વિનતિ કરી કે તે એ બાળકોને પોતાની દેખરેખ નીચે લે, અને તેમને ઉપયોગી પ્રવૃત્તિ આપે. ડૉ. મોન્ટીસોરીને આવું જ જોઇતું હતું. પોતાના વિચારો પ્રમાણે પોતાને જે પ્રયોગો કરવાની ઇચ્છા હતી તેના વિધેયો તેને અહીં મળે તેમ હતું. તેણે તુરત જ ટાલમોની વિનતિ સ્વીકારી અને રાજ્યની નોકરી છોડી દઇને ગરીબ લોકોનાં બાળકોને કેળવણી આપવાનું કાર્ય માથે લીધું. પરિણામ એ આવ્યું કે સને ૧૯૦૭ના જાન્યુઆરી માસમાં પહેલ વહેલું બાલગૃહ ઉઘડ્યું. આ વખતે તે તરફ લોકોનું ધ્યાન જરાયે ખેંચાયું ન હતું. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાના શિક્ષણ વિષયક વિચારો આ ગરીબ બાળકો ઉપર અજમાવ્યા, અને એમાં તેને સંપૂર્ણ કૃતેહ મળી. બીજે વર્ષે બીજું બાલગૃહ ઉઘડ્યું. આ વખતે લોકોમાં ડૉ. મોન્ટીસોરીની કીર્તિ ફેલાઇ ચૂકી હતી. આ બીજું ગૃહ ઉઘાડવાની ક્રિયા સારી ધામધૂમથી થઇ. આ પ્રસંગે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ એક સુંદર અને મનનીય વ્યાખ્યાન આપ્યું હતું. આ વ્યાખ્યાન મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ નામના પુસ્તકમાં પ્રારંભિક વ્યાખ્યાન એ મથાળાવાળા પ્રકરણમાં આપેલું છે. વીજળીને વેગે ડૉ. મોન્ટીસોરીની ખ્યાતિ દુનિયામાં ફેલાઇ. હજી તો બાલગૃહ અધૂરું હતું, તેના કાર્યની વિગતો અપૂર્ણ હતી, સગવડ અને વ્યવસ્થા પૂરેપૂરાં થયા ન હતા, અને પ્રયોગો તો હજી ચાલુ જ હતા. એટલામાં તો દેશદેશથી કેળવણીના યાત્રાળુઓ મોન્ટીસોરી શાળાઓ જોવા આવવા લાગ્યા. આ જ અરસામાં તેના Montessori Method નામના પુસ્તકનું અંગ્રેજી ભાષામા ભાષાંતર થયું, અને અંગ્રેજી જાણનાર આલમનો રસ એની પ્રવૃતિમાં એકાએક વધી પડ્યો. આજે તો એ પુસ્તકનું અંગ્રેજી, ફ્રેંચ, જર્મન, સ્પેનિશ, રશિયન, પોલીશ, રૂમાનિયન, ડેનીશ, અને જાપાનીઝ ભાષામાં ભાષાંતરો થઇ ચૂકયાં છે. આ પુસ્તક કેળવણીના સાહિત્યમાં અદ્વિતીય છે. એની ભાષા બહુ જ અસરકારક અને પ્રોત્સાહક છે. એને વાંચતાં

અનેક વાર આંખમાંથી આનંદાશ્રુ સરી પડે છે. એમાં જાતઅનુભવ અને જાતમહેનતનો આબેહૂબ ચિતાર છે. કેળવણીના ગ્રંથોમાં એ એક ઉંચી કોટિનો ગ્રંથ રહી જશે. એમાં જે નૈસર્ગિક પ્રતિભા છે, જે સ્વયંસ્ફુરણા છે, જે સ્વતંત્ર વિચારની ખુમારી અને જે મીઠાશ છે તે બીજા થોડા જ ગ્રંથોમાં છે. એ ગ્રંથ ભાવી પ્રજાનો મોટો વારસો છે. કેળવણીની આલમમાં એ એક અમૂલ્ય રત્ન છે. એ પુસ્તકમાં સ્થળે સ્થળે નવજીવનનો આદર્શ ઝળકી ઉઠે છે. આજના દેશદેશના યુગાચાર્યો ભિન્ન ભિન્ન દૃષ્ટિથી પ્રજાઓના ઉદ્ધાર માટે જે પ્રયત્નો કરી રહ્યા છે તેવા જ પ્રકારના કેળવણી વિષયક પ્રયત્નનું આ પુસ્તક મૂળ છે. એ પુસ્તકમાં જેટલી ભાવનાની ઉન્નતતા છે તેટલી જ વિજ્ઞાનની ઉંડી દૃષ્ટિ છે. વાચક એને ફરી ફરીને વાંચતાં ધરાતો નથી.

આજે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ પ્રસિદ્ધ છે. યૂરોપ, અમેરિકા અને બીજા ઘણા બરા સુધરેલા દેશોમાં એ પદ્ધતિ ઉપર બાલમંદિરો આગળ વધી રહ્યાં છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ એ પદ્ધતિના ધોરણે થોડી-એક નિશાળો પ્રયોગો કરી રહી છે.

છેલ્લાં બે ચાર વર્ષોથી દર વર્ષે લંડનમાં ડૉ. મોન્ટીસોરી ચાર માસનો અભ્યાસક્રમ રાખી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો તાત્ત્વિક તેમ જ વ્યાવહારિક પરિચય આપે છે, ઉપરાંત સ્થળે સ્થળે ફરી પદ્ધતિ ઉપર વ્યાખ્યાનો આપે છે, નવી શાળાઓ ઉઘાડે છે ને એ રીતે પદ્ધતિનો પ્રચાર કરે છે. ગયા વર્ષેથી આમસ્ટર્ડામમાંથી Call of Education નામનું ત્રૈમાસિક ડૉ. મોન્ટીસોરીના તંત્રીપણા નીચે પ્રગટ થાય છે. હાલમાં તે ફ્રેન્ચ, અંગ્રેજી, અને ઇટાલિયન એ ત્રણે ભાષામાં પ્રગટ થાય છે.

ખુદ ઇટલિમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ શીખવા માટે ત્રણ વર્ષનો અભ્યાસક્રમ રાખી એક અધ્યાપનમંદિર ખોલવામાં આવ્યું છે. લંડનમાં મોન્ટીસોરી સોસાયટી સ્થપાઇ છે તેના તરફથી 'મોન્ટી-સોરીઅન' પત્રિકા દર માસે બહાર પડે છે.

જેમ ડૉ. મોન્ટીસોરીના પૂજકો, શિષ્યો અને અનુયાયીઓ છે તેમ તેના વિરોધીઓ પણ છે. એમણે પુસ્તકો લખ્યાં છે અને ખૂબ ચર્ચાઓ કરી છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીનો તેમને એક જ ઉત્તર છે કે મારી શાળાઓ જુઓ, જાતઅનુભવ કરો અને પછી મારા સિદ્ધાંતમાં કેટલું સત્ય છે તેની ચર્ચા કરો. પરંતુ ઘણી વાર જેમ વિરોધીઓ જ આશીર્વાદ રૂપ થઇ પડે છે તેમ ડૉ. મોન્ટીસોરીના સંબંધમાં પણ બન્યું છે. આજે એક રીતે તેઓ જ તેની પદ્ધતિ વધારે પ્રમાણમાં ફેલાવી રહ્યા છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી એક અસાધારણ પ્રતિભાશાળી બાનુ છે. ડૉકટર, તત્ત્વવેત્તા અને ગણિતશાસ્ત્રી હોવા ઉપરાંત તે એક અદ્‌ભુત કેળવણીકાર છે. એનામાં સ્વયંસ્ફુરણા, સૃજનશક્તિ અને શોધક બુદ્ધિની કુદરતી બક્ષિશો છે, એમ કહ્યા વિના ચાલતું જ નથી. એનું વ્યક્તિત્વ આપણા પર સજ્જડ છાપ પાડે તેવું છે. એના સહવાસમાં આવેલાઓ એનાથી ચકિત થઇ જાય છે. તે સુરૂપ છે, આકર્ષક છે, તેમ તેની વાણી મીઠી છે. એની વાણીમાં સ્વાભાવિક સરલતા છે. એની એવી અસાધારણ શક્તિને લીધે આખી આલમની સ્ત્રીજાતને અભિમાન લેવાનું કારણ મળે છે. દુનિયા ઉપર આવી પ્રભાવશાળી સ્ત્રીઓ ગણીગાંઠી જ હશે.

પોતે સ્વતંત્ર પ્રવૃત્તિવાળું જીવન ગાળે છે. કોઇ પણ રાજ્યના કેળવણી ખાતાની તે વિદ્યાધિકારી નથી કે અમલદાર નથી. જાહેર જીવનનો તેને શોખ નથી. જ્યારે બહારની પ્રવૃત્તિ હોતી નથી ત્યારે તે મોટે ભાગે એકાંત સેવે છે, અને પોતાનાં કાર્યોમાં મશગુલ રહી સ્થિર ચિત્તે પ્રયોગો કરે છે. ઉદ્યોગની તો એ પ્રતિમા છે. પોતે અંગ્રેજી જાણતી નથી. માત્ર ઇટાલિયન અને ફ્રેંચ ભાષા જાણે છે. છતાં દુભાષિયા મારફત તે અંગ્રેજી જાણનારાઓને મુલાકાત આપે છે, અને અંગ્રેજી પત્રવ્યવહાર તરફ પણ લક્ષ આપે છે. કેટલીએક બ્હેનો તેની પાસે જ રહે છે, અને તેના સહવાસ અને શિક્ષણથી શિક્ષણશાસ્ત્રમાં પારંગત થવા મથે છે. આ બ્હેનો ડૉ. મોન્ટીસોરીને

કેળવણીનો–શારદાનો સાક્ષાત્ અવતાર માને છે, અને તેને ગુરુ તરીકે પૂજે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનું જ્ઞાન અગાધ છે. તે એટલું બધું તો છે કે એ સઘળું આપણને કહેતાં કહેતાં જ જીંદગી પૂરી કરે. બાળકો સંબંધે તે એટલું બધું જાણે છે કે કદાચ જગતને તે જણાવી પણ શકશે નહિ એવું તેની સાથે રહેવાવાળાઓનું માનવું છે. એની શક્તિનો વ્યય ન થઇ જાય એ માટે તેની શિષ્યાઓ તેને સાચવે છે, લોકોના ત્રાસથી તેને બચાવે છે, અને તેના કાર્યના ઘોડા ઉપર લગામ રાખે છે. તેના ઉપર જે અયોગ્ય ટીકાઓ થાય છે તેમાંથી તેને બચાવી લઇને તેની શક્તિનો વિકાસ અવિચ્છિન્નપણે વધે અને દુનિયાને તેનો લાભ મળે તે માટે તેઓ તેનું કાળજીપૂર્વક જતન કરે છે.

બાળઉદ્ધારને ડૉ. મોન્ટીસોરીના કામની હજી ઘણાં વર્ષો જરૂર છે.

પ્રકરણ બીજું

ડૉ. મોન્ટીસોરીના પૂર્વાચાર્યો

ડૉ. મોન્ટીસોરીના પૂર્વાચાર્યોમાં જૉન લૉક, કૉન્ડીલૅક, પેરેરા, રૂસો, ઈટાર્ડ અને સેગુઇનને ગણાવી શકાય. જૉન લૉકમાં મોન્ટીસોરીના મહાનદનું ક્ષીણપ્રવાહ ઝરણું માત્ર છે. કૉન્ડીલેક અને પેરેરાએ એ ઝરણાને ફંફેડી વિપુલ કરી નાળાની પ્રતિષ્ઠા આપી કહેવાય. રૂસોએ તો નદી વહેવડાવી. એના બે ફાંટા થયા; એકમાં પૅસ્ટોલૉઝી અને ફ્રૉબેલ્સ સહેલગાહે નીકળ્યા અને બીજામાં ઇટાર્ડ અને સેગુઇનના પ્રબળ પ્રવાહો ભળ્યા. એ પ્રવાહો ઉછળ્યા, જોરથી વહ્યા અને પૂરથી ઉભરાયા. તેમાંથી આજે મોન્ટીસોરીનો મહાનદ અસ્ખલિત, અવિચલ, અદ્‌ભુત પ્રવાહે શિક્ષણ ભૂમિકા ઉપર વહી રહ્યો છે. આપણે આ પ્રકરણમાં એ મહાનદમાં મૂળથી મુખ સુધી નહાવા માટે નીકળ્યા છીએ. ચરિત્રકથન અને તેનું શ્રવણ પુણ્યસ્નાન બરાબર છે. જૉન લૉકથી માંડીને સેગુઇન સુધીનાં ચરિત્રોનું લેખન એક સળંગ યાત્રાપ્રદેશ છે. એમાં આપણે તીર્થભાવે વિચરીએ એટલે આપણને મોન્ટીસોરી મહાનદનાં દર્શન થાય.

જૉન લૉક

જૉન લૉક ઇ. સ. ૧૬૩૨માં જન્મ્યો અને ૧૭૦૪માં મૃત્યુ

પામ્યો. તે પહેલા ચાર્લ્સના વખતમાં થઇ ગયો. ઇંગ્લાંડમાં સમરસેટ તેની જન્મભૂમિ છે. તેનું કુટુંબ પ્યૂરીટન મત ધરાવતું હતું. ઑકસફર્ડ વિદ્યાપીઠની એમ.એ.ની પદવી પ્રાપ્ત કર્યા પછી તેણે થોડોએક વખત ગ્રીક વકતૃત્વકલા અને તત્ત્વજ્ઞાનના વ્યાખ્યાતા તરીકે કામ કર્યું હતું. ત્યાર પછી ૩૪ વર્ષની ઉંમરે તેણે વૈદક વિદ્યાનો અભ્યાસ શરૂ કર્યો. આ અભ્યાસ અધૂરો રહ્યો. પછી તે લૉર્ડ ઑસ્લીના ખાનગી મંત્રી તરીકે જોડાયો. અહીં તેણે વર્ષો સુધી કામ કર્યું. અનુભવ અને વાચનના પરિણામે ૧૬૯૯માં તેણે 'મનુષ્યની સમજણ-શક્તિ' ઉપર એક નિબંધ લખ્યો. તે પોતાનાં બીજાં કામો સાથે પોતાના શેઠના પુત્ર અને પાછળથી શેઠના પ્રપૌત્રના શિક્ષણ ઉપર પણ દેખરેખ રાખતો હતો. આ અનુભવને બળે ૧૬૯૩માં તેણે 'કેળવણીના બારામાં કેટલાએક વિચારો' એ નામનું પુસ્તક પ્રગટ કર્યું. બેશક આ પુસ્તક વિષયની વ્યવસ્થિત ચર્ચા કરતું નથી. એક ગૃહસ્થ પિતાના પુત્રના શિક્ષણ સંબંધે એક બાનગી શિક્ષકના વિચારો ઉપર રચાએલું આ પુસ્તક હતું. એના મૃત્યુ પછી એક બીજું પુસ્તક પ્રસિદ્ધ થયું. આમાં જુવાન માણસોના સ્વયંશિક્ષણ વિષે લખવામાં આવ્યું હતું.

જો કે આ પુસ્તકોનો પ્રદેશ છેક ટૂંકો હતો છતાં એમાંના વિચારોએ ઇંગ્લાંડ અને એ બાજુના દેશો ઉપર ખૂબ અસર કરી હતી. એ વખતે એક શિક્ષકની નીચે ૫૦ થી ૧૦૦ વિદ્યાર્થીઓ ભણતા. અગાઉથી નિશ્ચિત કરેલા અભ્યાસક્રમ પ્રમાણે ભણાવવામાં આવતું અને શિક્ષણપદ્ધતિમાં ગોખણપટ્ટી ચાલતી. વ્યક્તિગત શિક્ષણ જેવું કશું ન હતું. સમૂહશિક્ષણને લીધે વ્યક્તિ તરફ કોઇ જાતનું ધ્યાન આપવામાં આવતું નહિ. જૉન લૉકમાં ડૉકટરની દૃષ્ટિ હોવાથી તેને લાગ્યું કે જેમ ડૉકટરો પોતાના દરદીને સારવાર આપે છે, તેમ શિક્ષકે વિદ્યાર્થીના સ્વભાવ અને પરિસ્થિતિને અનુસરીને તેની સાથે કામ પાડવું જોઇએ. લૉક કહે છે કે જેમ એક ચહેરાથી બીજા ચહેરા જુદો પડે છે તેમ એક મનથી બીજું મન જુદું પડે છે. બાળકોની

એવી જોડ શોધી નહિ જડે કે જે શરીર અને મનથી સંપૂર્ણપણે મળતી હોય. એટલા જ માટે દરેક બાળકને વ્યક્તિગત લેખીને શિક્ષણ આપવું જોઇએ. અહીં વ્યક્તિગત શિક્ષણનો વિચાર લૉકથી શરૂ થતો દેખાય છે. વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીઓ જ શિક્ષકના ખરા વિષયો છે, એમ તેના એક પુસ્તકમાં લખવામાં આવ્યું છે. લૉકે આનગી શિક્ષણ આપ્યાનો અનુભવ કર્યો તેમાંથી પણ આ વિચાર તરી આવે છે.

અત્યાર સુધી અપાતી કેળવણી સમૂહગત હતી. તેમાં પડતી મુશ્કેલીઓ ને નિષ્ફળતાના અનુભવમાંથી લૉકને લાગ્યું કે શિક્ષણ વ્યક્તિગત જોઇએ, અને તેનું વસ્તુ શીખનારને અનુસરતું હોવું જોઇએ, નહિ કે શીખનારે વસ્તુને અનુસરવું જોઇએ. આ વિચારમાં આજની શિક્ષણપ્રયોગશાળાનું મૂળ છે. શીખવાના વિષયો કરતાં શીખનાર વધારે અગત્યનો છે, અને શું શીખવું શું ન શીખવું એનો નિર્ણય શીખનાર ઉપર જ છે, નહિ કે શીખવનાર ઉપર. 'બાળકોને દોરો તેના કરતાં બાળકોને અનુસરો' એ આજના શિક્ષણશાસ્ત્રના સૂત્રની ઝાંખી શરૂઆત ઉક્ત વિચારોમાં છે.

બાળકોને સ્વાતંત્ર્ય આપવાની બાબતમાં તેના વિચારો વધારે સ્પષ્ટ અને ભારવાળા છે. તે કહે છે કે "જેમ તમે મોટાંઓ સ્વતંત્ર છો તેમ બાળકો પણ સ્વતંત્ર છે. તેઓ જે બધું સારું કરે છે તે તેમનામાંથી જ આવે છે. તેઓ સ્વાધીન અને સંપૂર્ણ છે. તમને જે કંઈ ગમતું હોય તેમાં પણ જો બાળકનું મન કે વલણ ન હોય તો તમે તેની પાસેથી તે કામ ન લ્યો. મોટો માણસ પણ પોતાને અમસ્થું સંગીત કે વાચન ગમતું હોવા છતાં પણ જે ઘડીએ તે તેને ગમતું નથી હોતું તે ઘડીએ તેની પાસે જો કોઇ પરાણે તે કરાવે તો થાકી જાય છે; અને તેનો પ્રયાસ નિરર્થક જાય છે. આમ જ નાનાં બાળકોની બાબતમાં છે. બાળકોમાં કામને માટે સમય અને ઋતુ આવે છે. એ વખતે તેઓ સહેલાઇથી કામ કરી શકે છે. આ સમયને બરાબર ઓળખવામાં આવે તો શિક્ષણની માથાકૂટ

મટી જાય. આથી ઘણો વખત ને કંટાળાભરી મહેનત પણ ઘટે. બાળક પોતાની મરજીથી શીખતું ન હોય તે વખતે તેના વખતનો જેટલો વ્યય થાય અને તેને જેટલો શ્રમ પડે તેના કરતાં અર્ધા વખત અને શ્રમથી તે જ્યારે લહેરમાં હોય ત્યારે ત્રણ ગણું શીખી શકે. અને જો યોગ્ય પરિસ્થિતિ ગોઠવવામાં આવે તો રમતમાં જેટલો આનંદ આવે છે તેટલો જ આનંદ ભણતરમાં પણ તેને આવે; અર્થાત્ ભણતર રમત રૂપ ને રમત ભણતર રૂપ લાગે. સ્વતંત્રતા આપવાથી બાળકની ખરી ખોડો ને ખામીઓ તેમ જ તેનાં માનસિક વલણો જાણી શકાય છે. તેની ઉપર કોઇની દેખરેખ છે એવી જ્યારે તેને ખબર નથી હોતી એવે વખતે તે ખરેખરું બીલે છે. આમાંથી શિક્ષક તેને ઓળખી લઇ જેવું તેને ધારે તેવું ઘડી શકે." આમાંના છેલ્લા શબ્દો જો કે અત્યારની સ્વાતંત્ર્યની ફિલસુફી ઉપર પાણી ફેરવતા હોય તેવા દેખાય છે, છતાં સ્વાતંત્ર્યના સિદ્ધાંતનાં મૂળ જૅન લૉકમાં છે એમાં સંશય નથી.

તંદુરસ્ત શરીરમાં તંદુરસ્ત મન નિવાસ કરે છે, એ સૂત્રાનુસાર તે પ્રથમ શરીરની કેળવણી ને પછી મનની કેળવણીનો ક્રમ મૂકે છે. શરીરને લૉક ડૉકટર તરીકે જુએ છે. શિક્ષક ને ડૉકટરનો આ સુયોગ લૉકમાં છે, અને ખાસ કરીને આમાં ડૉ. મોન્ટીસોરીનું પૂર્વાચાર્યપણું સ્પષ્ટ છે. મૅડમ મોન્ટીસોરી ઉત્તમ વૈદ્ય અને માનસ-શાસ્ત્રી છે એ આપણે જોયું છે. લૉક ઇન્દ્રિય કેળવણીના વિચારને પણ સ્પર્શે છે. પણ આ વિચારો સ્પષ્ટ નથી. ઇન્દ્રિયની નિરોગી સ્થિતિ ઉત્પન્ન કરવી એમાં લૉક ઇન્દ્રિય કેળવણી સમાપ્ત કરતો હોય એમ જણાય છે. તેનું એવું ધારવું છે કે જો નિરોગી ઇંદ્રિયને સ્વાભાવિક વ્યાપાર કરવાનો અવકાશ મળે તો તે વ્યાપારો જ કેળવણી રૂપ છે. ઇંદ્રિય કેળવણી વિષે આટલું પણ પૂર્વાચાર્યોના ઇતિહાસમાં ધ્યાન ખેંચે તેવું છે.

કૉન્ડીલૅક

જૉન લૉક પછી કૉન્ડીલૅક (૧૭૧૫ થી ૧૭૮૦) આવે છે.

કૉન્ડીલૅક એક ખાનદાન ફ્રેન્ચ કુટુંબનો નબીરો હતો. લૉકના વિચારોની અસર જેઓના પર થઈ હતી તેમાં કૉન્ડીલૅક મુખ્ય હતો. તેના વિચારમાં એ વિશેષતા હતી કે બધી શક્તિઓમાં મુખ્ય શક્તિ તે સંવેદનાશક્તિ એટલે ઇન્દ્રિય દ્વારા થતા બહિર જગતના અનુભવોને ગ્રહણ કરવાની શક્તિ છે. તેણે "વિશ્વના સંપર્કમાં આવતાં ઇંદ્રિયોને થતા અનુભવો" એ નામનું પુસ્તક લખેલું છે. જો કે કૉન્ડીલૅક ઇંદ્રિયોના અનુભવોને માનસિક વ્યાપારના પાયા રૂપે ગણે છે છતાં તેની દૃષ્ટિ સામે ઇંદ્રિય કેળવણીનો આજનો અર્થ હતો એમ જણાતું નથી. ઉલટું તેનું કહેવું એમ હતું કે ઇંદ્રિયોને ખાસ કેળવણી આપવાની જરૂર નથી. નાનપણમાં ઇંદ્રિયને વારંવાર બુદ્ધિ પૂર્વક વાપરવાની જરૂર પડવાથી ઇંદ્રિયનો વિકાસ સ્વાભાવિકપણે થાય છે. તેનો મત ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો સ્વતંત્ર પ્રબંધ કરવા કરતાં અવલોકનશક્તિ અને તુલના બુદ્ધિ કેળવવાનો હતો. જો કે સીધી રીતે કૉન્ડીલૅકે ઇંદ્રિયને કેળવણી આપવાનું કશું કર્યું નથી, છતાં બૌદ્ધિક કેળવણીમાં ઇંદ્રિય કેળવણીને અગત્યનું સ્થાન છે, એ વિચારો રૂસોમાં ઉતર્યા એમાં કૉન્ડીલૅકના વિચારોની સાર્થકતા છે.

જેકબ પેરેરા

કૉન્ડીલૅક પછી પેરેરા આવ્યો. પેરેરા પોર્ટુગીઝ પ્રજામાંથી ઉતરી આવેલો સ્પેનનો યાહુદી હતો. અઢારમી સદી બહેરાં અને મૂંગાંની કેળવણીની શોધ માટે સુપ્રસિદ્ધ છે. આ સમયમાં પેરેરા આ વિષયમાં એક માનનીય અગ્રણી થઈ ગયો. અઢાર વર્ષની ઉંમરે તે સ્પેનમાંથી બોર્ડોમાં કાંઇ કામસર આવેલો, ત્યાં તેને એક જન્મથી મૂંગી એવી જુવાન સ્ત્રી સાથે પરિચય થયો. તેના પ્રેમે આ યુવાનને બહેરાં મૂંગાંને બોલતાં કરવાને માટે પોતાનું જીવન સર્વસ્વ સમર્પણ કરવાને પ્રેર્યો. આ કાર્ય માટે યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરવા તેણે વૈદકીય વિદ્યાનો અભ્યાસ કર્યો અને પછીથી બહેરાં મૂંગાંની નિશાળ કાઢી. તેણે તેનો પ્રથમ સફળ પ્રયોગ એક તેર વર્ષની યાહુદી છોકરી ઉપર કર્યો. ધીરજ અને ખંતથી તેણે તેને અક્ષરઉચ્ચાર કરતાં અને થોડાં

થોડાં વાક્યો બોલતાં શીખવ્યું. ત્યાર પછી ૧૭૪૮માં એક બીજા વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ આપી પારીસની વિજ્ઞાનસમિતિ આગળ તેને રજુ કર્યો. તેની શક્તિથી મુગ્ધ થઇ પંદરમા લ્યુઇએ એને વર્ષાસન બાંધી આપ્યું. ૧૭૫૦માં તેણે બોર્ડોમાં મૂંગાં બહેરાં માટે એક મફત શાળા કાઢી, પણ ત્યાંથી તે બે વર્ષ પછી પારીસ ગયો. આખા યુરોપમાંથી અહીં બહેરાં મૂંગાં આવતાં. તેના કામની કદર કરી લંડનની રોયલ સોસાઇટીએ તેને તેના સભાસદપણાની પદવી આપી. ૧૭૮૦માં તે મરી ગયો.

પેરેરાએ કાઢેલી પદ્ધતિની વિગતોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ મળી શકતો નથી. પરંતુ સેગુઇને શોધખોળ કરીને તેના શિક્ષણના કેટલાએક સિદ્ધાંતો તારવી કાઢ્યા છે. બહેરાં મૂંગાં આપણી વાણી સાંભળીને બોલી શકે નહિ, પરંતુ તે આપણને બોલતાં જોઇ શકતાં હોવાથી બોલતી વખતે આપણા મોંઢા ઉપર જે હીલચાલો થાય છે, તે હીલચાલો જોઇને તેઓ બોલી શકે; અને જેમ બીજા લોકોને તેઓ મોઢું હલાવીને વિચાર દર્શાવતા જોઈ શકે તેવી જ રીતે મોંઢું હલાવીને પોતાના વિચારો તેઓ દર્શાવી શકે. આને પરિણામે બહેરાં મૂંગાંઓ જે શબ્દો પોતે કાને સાંભળે નહિ તે આંખે સાંભળીને એટલે કે જોઇને પણ શીખી શકે અને આ રીતે તેઓ કાનને બદલે આંખને વાપરી શકે.

પેરેરાએ શોધી કાઢયું કે વાણી બે રીતે ગમ્ય છે, એક ધ્વનિથી અને બીજી આન્દોલનથી. પ્રથમ રીત માત્ર કર્ણગમ્ય છે, જ્યારે બીજી આન્દોલનક્ષમ ત્વચાગમ્ય છે. તેની કલ્પના એવી હતી કે સાધારણ રીતે આપણો આંદોલનનો અનુભવ કર્યા વિના ધ્વનિ દ્વારા વાણી સાંભળે છે. પરંતુ બધિર કે જે ધ્વનિ સાંભળતો જ નથી તે આંદોલનો તો અનુભવી શકે જ. માટે જો અમુક ચોક્કસ ધ્વનિ સાથે ઉદ્ભતાં ચોક્કસ આંદોલનોનો અનુભવ બહેરાંને કરાવીએ તો એને પરિણામે એ જ આંદોલનોનો અનુભવ થતાં એની સાથે ઉઠતા ધ્વનિને બહેરાં ઉચ્ચારશે. આમ ધ્વનિમાંથી આંદોલનો ને આંદોલનો-

માંથી ધ્વનિક્રિયા સમજી જતાં બહેરાંઓ પણ ભાષા બોલતાં શીખશે. આ રીતે તેણે પોતાના વિદ્યાર્થીને ત્વરાથી સાંભળતાં અને એ શ્રવણને બરાબર સાંભળ્યા પ્રમાણે ઉચ્ચારતાં કે ઉદ્‌ગારતાં શીખવ્યું. આ રીતે તેણે મૂંગાઓને બોલતા કર્યા. આ રીતે પેરેરાએ તે વખતના વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓને સિદ્ધ કરી બતાવ્યું કે સ્પર્શેન્દ્રિય એ આદિ ઇન્દ્રિય છે, અને બીજી ઇન્દ્રિયો એ જ ઇન્દ્રિયનાં ભિન્ન ભિન્ન સ્વરૂપ માત્ર છે. સ્પર્શેન્દ્રિયનો મહિમા હેલન કૅલરની શિક્ષિકા મીસ સુલિવન આ પ્રમાણે એક લેખમાં વર્ણવે છે: "સ્પર્શેન્દ્રિય કે જે સહેન્દ્રિય છે, તેના શિક્ષણ ઉપર પૂરતો ભાર મૂકવામાં આવ્યો નથી. સમગ્ર ત્વચા જુએ છે અને સાંભળે છે. એકલી ત્વચા નહિ પરંતુ સઘળાં હાડકાં, સ્નાયુઓ અને આખું શરીર એ જ કાર્ય કરી રહ્યાં છે. માનસશાસ્ત્ર અને માનસવંશશાસ્ત્ર કહે છે કે શ્રવણેન્દ્રિય અને ચક્ષુઇન્દ્રિય માત્ર સ્પર્શેન્દ્રિયનાં વિશેષ નામો અને રૂપો છે. સ્પર્શેન્દ્રિય ઇન્દ્રિયોની માતા છે. એણે પોતાની વિવિધ શક્તિઓનો વારસો પોતાની પુત્રીઓને આપેલ છે. આંધળાં બહેરાંનો ઉદ્ધાર આ માતૃશક્તિના વિકાસ ઉપર રહેલો છે."

મતલબ કે સ્પર્શેન્દ્રિયનો વિકાસ આંધળાં અને બહેરાને સૂર્ય, સાગર ને તારાગણનાં દર્શન કરાવે છે.

પેરેરાના કામમાંથી નીચેની બાબતો તરી આવે છે:—

૧ સમગ્ર ઇંદ્રિયો તેમ જ પ્રત્યેક વિશિષ્ટ ઇન્દ્રિય શિક્ષણ અને વિકાસક્ષમ છે, અને વિકાસને પરિણામે એની શક્તિ અનેકવિધ અને અનંત કરી શકાય છે.

૨ એક ઇન્દ્રિયનો વ્યાયામ બીજી ઇન્દ્રિયની સક્રિયતાનો પ્રેરક અને પરીક્ષક છે.

૩ સૂક્ષ્મ વિચારો અને તુલનાઓ વગેરે માનસિક વ્યાપારો ઇન્દ્રિયગમ્ય અનુભવ જનિત છે.

૪ ઇંન્દ્રિયગમ્ય અનુભવો (સંવેદના) કરવાની શક્તિની વૃદ્ધિમાં માનસિક વિકાસનું મૂળ છે.

પેરેરાએ પોતાની શોધો બહેરાં અને મૂંગાં પરત્વે કરેલી છે. એનો સમધારણ શક્તિવાળાં બાળકો સાથે સંબંધ જોડનાર તો રૂસો છે. રૂસો વારંવાર તેને ત્યાં જતો હતો. પેરેરાના વિચારોએ રૂસો ઉપર ખૂબ અસર કરી હતી. ઍમીલીમાં પોતાની કેળવણી વિષયક રચનાત્મક યોજનાઓ કરીને રૂસોએ પેરેરાને પુનર્જન્મ આપ્યો કહેવાય.

રૂસો

પોતાના બીજા સમકાલીનોની જેમ રૂસો પણ લૉકની પ્રતિભાના પરિચયમાં આવ્યો હતો. લૉકે શિક્ષણમાં સ્વાતંત્ર્યને સ્થાન આપવાની શરૂઆત કરી. રૂસોએ આ વિચારને વિશાળતા આપી અને કેળવણીના નવા વિચારનો પાયો નાખ્યો. પૅસ્ટોલૉજી અને ફ્રૉબેલે આ સ્વાતંત્ર્યના વિચારના પાયા ઉપર શિક્ષણનાં ભવ્ય મંદિરો ચણ્યાં અને કેળવણીના વિચારનો પુનરુદ્ધાર કર્યો. રૂસોના આ જ વિચારો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સ્વાતંત્ર્યના મૂળમાં છે. મોન્ટીસોરીનું બાલમંદિર આ વિચારોના પાયા ઉપર નથી, છતાં શિક્ષણમાં સ્વતંત્ર વિચારની બળવાન હિમાયત માટે તો પ્રથમ રૂસોને નમસ્કાર કર્યા પછી જ બીજા દેવોને કરાય. રૂસોના સ્વાતંત્ર્યના વિચારો આ પ્રમાણે છેઃ

" જન્મથી મનુષ્ય હમેશાં સ્વતંત્ર છે. સ્વતંત્રતા એ મનુષ્યનું લક્ષણ છે. પૂર્ણ મનુષ્યત્વ તેમાં છે કે જે પરપ્રમાણ કે પરઅભિપ્રાયોથી આન્દોલિત થયા વિના સ્થિર રહે છે, પોતાની જ આંખથી જુએ છે, પોતાના જ હૃદયથી અનુભવે છે અને જે માત્ર સ્વતંત્ર પ્રજ્ઞાનો જ અધિકાર સ્વીકારે છે. માટે કેળવણીનો પ્રબંધ એવો રહેવો જોઇએ કે જેને પરિણામે મનુષ્ય પોતાનો સ્વાભાવિક વિકાસ પામે અને જીવનના ગમે તેવા અટપટા બહિર સંજોગોમાં માત્ર સ્વયંવૃત્તિને અનુસરીને જીવનકાર્ય કરે."

રૂસોએ શિક્ષણના જૂના કિલ્લાઓને આવા સ્વાતંત્ર્યના વિચારથી હલાવી દીધા. તેના વિચારો અસ્પષ્ટ હોવા છતાં તે પ્રબળ ધોધ સમ વહ્યા; અને જૂની રૂઢિઓને ભાંગી તોડીને મેદાનો કરી સ્વતંત્રતાની ઇમારત ચણવાની ભૂમિકા તેમણે તૈયાર કરી.

જેમ મોન્ટીસોરીના સ્વાતંત્ર્યનો ભૂતકાળ રૂસોમાં જોઈ શકીએ હળીએ તેમ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની ઇંદ્રિય કેળવણીની ઝાંખી પણ આપણને રૂસોના વિચારમાં થાય છે. રૂસો કહે છેઃ "બહિર જગતનું જ્ઞાન મનુષ્ય ઇંદ્રિયો દ્વારા કરે છે. માટે મનુષ્યે પોતાની જાતને બહિર જગતના સંબંધમાં યથાર્થપણે આણવા અથવા તેનો પૂરેપૂરો લાભ ઉઠાવવા ઇંદ્રિયોની કેળવણી લેવી જોઇએ. ઇંદ્રિયોના અનુભવમાંથી બુદ્ધિનો પ્રદેશ ઉઘડે છે. જ્ઞાનના મુખ્ય હાથપગ આપણી ઇંદ્રિયો છે. વિચાર કરતાં શીખવાને માટે મનુષ્યે પોતાની ઇંદ્રિયોને વાપરતાં શીખવું જોઇએ." અહીં રૂસો ઇંદ્રિયોની કેળવણીનું મહત્ત્વ બતાવે છે, તે વખતના પુસ્તકિયા શિક્ષણને ઉતારી પાડે છે અને રમતો દ્વારા ઇંદ્રિયશિક્ષણ આપવાની હિમાયત કરે છે. રૂસો ઇંદ્રિયોના વપરાશથી જ માત્ર ઇંદ્રિયવિકાસ થાય એમ માનતો નથી. તે કહે છેઃ "ઇંદ્રિયોનો વિકાસ એટલે ઇંદ્રિયોના સાધનથી ઇંદ્રિયગમ્ય વિષયોને યથાર્થ રીતે તોળવાની શક્તિ. દાખલા તરીકે એક માણસને એ નિર્ણય કરવાનો છે કે કેટલું લાંબું લાકડું મૂકવાથી ઝરણું ઓળંગવામાં તે પૂલ રૂપે કામ આવે? જે માણસ આંખથી બરાબર અંદાજ કરી શકે કે આટલું લાંબું લાકડું જોઇશે તે માણસની આંખ કેળવાએલી છે એમ સમજવું. જાતજાતની રમતોમાં જેવી કે ટેનિસ, તીરંદાજી વગેરેમાં આવી જાતનું શિક્ષણ આપી શકાય; જેમ કે એ ઝાડ વચ્ચે હીંચકો બાંધવાનો છે, તો વિદ્યાર્થીને પૂછવું કે કેટલું લાંબું દોરડું જોઇશે?" રૂસો માને છે કે ઇંદ્રિયો તીવ્રપણે અનુભવો કરે તેમાં તેની કેળવણી સમાઇ જતી નથી, પણ તેને આવી રીતે પરિમાણોની યથાર્થતાનો ખ્યાલ લેતાં આવડે તેમાં તેની કેળવણી સમાએલી છે. મોન્ટીસોરીના ઇંદ્રિયશિક્ષણમાં જે સંસ્કારિતા કે સૂક્ષ્મતાનો ખ્યાલ છે તે રૂસોમાં અસ્પષ્ટ છે. ઇંદ્રિય કેળવણીનાં સાધનો પરત્વે રૂસોની પદ્ધતિ શાસ્ત્રીય ન ગણાય.

ઇન્દ્રિયશિક્ષણમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો એકાકીરણનો સિદ્ધાન્ત રૂસોમાં દેખાય છે, પણ તેની દૃષ્ટિ એ બાબતમાં નિર્મળ નથી.

ઇટાર્ડ

મોન્ટીસોરીના ખરા પૂર્વાચાર્યો તો ઈટાર્ડ અને સેગુઇન છે. જે જ્ઞાન મંદ મતિનાં બાળકોને શિક્ષણથી આપી શકાય તે જ્ઞાન સમ-ધારણ બુદ્ધિનાં બાળકોને સ્વયંશિક્ષણથી આપી શકાય, એ વિચાર ઇટાર્ડ અને સેગુઇનના પ્રયત્નોને આભારી છે. ઇટાર્ડ અને સેગુઇન્ ન થયા હોત તો આ પદ્ધતિ આટલી વહેલી જન્મ પામત નહિ. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ સમધારણ બુદ્ધિવાળાં બાળકો માટે છે પણ તેનો આધાર મૂઢ-મંદ મતિનાં બાળકોને આપવાના શિક્ષણની ફિલસુફી ઉપર છે. ઇટાર્ડ ૧૭૭૫માં ઓરેઇસન નામના ગામમાં જન્મ્યો હતો. તેનો વિચાર કોઇ ધંધામાં પડવાનો હતો, પણ ફ્રેન્ચ વિપ્લવને કારણે તેની આ દશા બદલાઇ. લડાઇ દરમ્યાન લશ્કરી દવાખાનામાં તે આસિસ્ટન્ટ સર્જન તરીકે કામ કરતો હતો. અહીં જ તેને પોતાની જીવનપ્રવૃત્તિ હાથ લાગી. ૨૧ વર્ષની ઉંમરે પારીસની મૂંગાં બહેરાંઓની નિશાળના વૈદ્ય તરીકે તેણે કામ શરૂ કર્યું. અહીં તેને એક ૧૧-૧૨ વર્ષની ઉંમરનો છોકરો મળી આવ્યો. આ છોકરો મનુષ્યના સહવાસ વિના અત્યાર સુધી જંગલમાં ભટકેલો હતો. તેની ટેવો કંટાળો આપે તેવી હતી. પાંજરામાં પૂરેલા પશુની પેઠે ક્ષણ-ભર પણ સ્થિર રહ્યા વિના તે પોતાના શરીરને આમતેમ વીંઝયા કરતો હતો. તેની સંભાળ રાખનાર માટે પણ તે જરાય પ્રેમની લાગણી રાખતો નહોતો. આસપાસ જે બનતું હતું તેનાથી તે કેવળ બેદરકાર રહેતો હતો. તેની ઇન્દ્રિયો પાળેલાં જનવરો કરતાં પણ ઉતરતી શક્તિની હતી. તેની આંખો ચકળવકળ કરતી હતી, અને કશો ભાવ તેમાંથી પ્રદર્શિત થતો ન હતો. મોટો ધોંધાટ કે સુંદર સંગીત એ બન્ને તરફ એનો કાન સદાય દુર્લક્ષ રાખતો. દુર્ગંધ કે સુગંધ તેના નાકને સરખી હતી. બુદ્ધિના પ્રદેશ ઉપર પણ લગભગ અંધારું હતું. પશુની જરૂરીઆતો સિવાયની બીજી બાબતોમાં તે જરા પણ એકાગ્ર થઇ શકતો નહિ. પરિણામે સ્મૃતિ, વિવેક, અનુ-કરણશક્તિ કે એવી માનસિક શક્તિઓનો તેનામાં અભાવ હતો.

આથી પોતે ન પહોંચી શકે તેટલી ઉંચાઇએ ખોરાક મૂકયો હોય તો તે લેવાને તે ઉભો થઇ શકતો નહિ કે ખારીખારણાં ઉઘાડી શકતો નહિ. તેની આસપાસ વસતા માણસોની સાથે સંબંધ બાંધવાને તેની પાસે કંઇ સાધન ન હતાં. અર્થાત્ તે નિશાની કે વાણીથી પોતાના વિચારો જણાવી શકતો ન હતો. ટૂંકમાં તે પશુ જેવો કે પશુથી પણ ઉતરતી કોટિનો હતો.

કુદરતી મનુષ્ય કેવો હશે તે જોવાને માટે વૈજ્ઞાનિકો ઈટાર્ડના દવાખાનામાં દોડ્યા આવ્યા, પણ જંગલીને જોતાં જ કુદરતના ભવ્ય મનુષ્ય સંબંધેની તેમની કલ્પના ઉડી ગઇ! પિનેલે કહ્યું: "આ ગાંડો છે, અને તેને મનુષ્ય કેળવી શકશે નહિ." ઈટાર્ડ જુવાન અને ઉત્સાહી હતો. પિનેલની ચિકિત્સા તેણે સ્વીકારી, પણ તેના નિદાનનો સ્વીકાર ન કર્યો. જંગલી અત્યાર સુધી મનુષ્યથી દૂર રહ્યો છે માટે કેળવણીથી વંચિત છે, તેને પણ કેળવી શકાશે એમ માની તે આગળ વધ્યો.

ઈટાર્ડે તેને કેળવવાનું કામ હાથમાં લીધું. જંગલીને કેળવવાની બાબતમાં ઈટાર્ડની સામે પાંચ વસ્તુઓ હતી:

૧ જંગલી અસામાજિક છે માટે તેને સામાજિક બનાવવો. તેને જંગલી હાલતમાં જ શરૂઆતમાં રહેવા દઈ તેની આસપાસ સામાજિક સંસ્કારી વાતાવરણ રચવું અને તેને અનુસરીને અનુસરનાર બનાવવો.

૨ તેની ઇંદ્રિયોને ખુબ તીવ્ર ઉત્તેજનોથી ઉત્તેજી જાગૃત કરવી; તેમ જ લાગણીઓ પરત્વે કરવું.

૩ તેના જીવનની નવી જરૂરીઆતો અને બહિર દુનિયા સાથેના સંબંધનો વિસ્તાર વધારીને તેનો વિચારપ્રદેશ વધારવો.

૪ તેને અનુકરણ કરવાની ફરજ પાડી વાણીનો ઉપયોગ કરતાં શીખવવું.

૫ થોડો વખત સ્થૂલ હાજતો પરત્વે મનનો વિકાસ સાધી, તે દ્વારા શિક્ષણના વિષયોમાં તે વિકાસને વાપરવો.

ઇટાર્ડે તેને જંગલી સ્થિતિમાંથી સામાજીક જીવનમાં લાવવાને માટે પ્રથમ તેને જંગલી રીતે વર્તવાની વ્યવસ્થા કરી આપી. એટલે સુધી કે જ્યારે આ ગાંડો પારીસની શેરીઓમાં દોડતો ત્યારે તેની પાછળ ઇટાર્ડ પણ દોડતો, પરંતુ તેને બાંધી રાખતો નહિ. પરિણામે આસ્તે આસ્તે જંગલીમાં ઘણો ફેરફાર થયો. છતાં ઇટાર્ડને અનુભવથી પિનેલના કથનના સત્યની ખાત્રી થઇ. ઇન્દ્રિયોની કેળવણીની બાબતમાં ઇટાર્ડ આંખ અને કાનની કેળવણીમાં કંઇક કરી શકયો. જંગલી છોકરાને ગોળ અને ચોરસ પદાર્થ વચ્ચે તફાવત પાડતાં આવડયું. દૃષ્ટિથી રાતા અને ભૂરા રંગમાં તે ભેદ પાડી શકતો. સ્વાદથી તે ખાટાનો ભેદ જાણી શકતો. કાનની બાબતમાં ફળ કે કાંઈ ખાદ્ય પડવાનો અવાજ તે જાણી શકતો હતો. છતાં પિસ્તોલનો ધડાકો ભાઇસાહેબ સાંભળી ન શકતા ! ઇટાર્ડને જો કે જંગલીની ઇંદ્રિયોની કેળવણીની બાબતમાં એટલી બધી ફતેહ ન મળી પરંતુ તેણે કરેલી વિચારસરણી સેગુઈન અને મોન્ટીસોરીને ઉપયોગી થઈ પડી. ઇંદ્રિય કેળવણીમાં ઇંદ્રિયગમ્ય પદાર્થોથી થતા અનુભવોમાં તેમના સાધર્મ્ય વૈધર્મ્યના શિક્ષણમાં કેળવણી રહેલી છે એ વિચારનું મૂળ ઇટાર્ડથી શરૂ થતું લાગે છે.

ઇટાર્ડ જંગલીની હાજતો વધારવામાં ફાવ્યો નહિ. રમકડાં તો તેને જરા પણ આકર્ષી શકયાં નહિ. જમ્યા પછી માત્ર એક જ રમત તે રમતો. એ રમત પ્યાલા નીચે ઢાંકેલા ફળને શોધી કાઢવાની હતી. આમાં ફળ એટલે ખાવાની વસ્તુનો આનંદ મુખ્ય હતો. જો કે ફળને બદલે બીજી કોઇ વસ્તુ મૂકવાથી પણ રમત ચાલતી. ખાસ તો બીજાના પ્રેમની હાજત તેનામાં વિકસી હતી. એક સ્ત્રી જે તેને સાચવતી હતી તેના સહવાસમાં તે રહેવા ચાહતો હતો. તેનો વિયોગ તેને દુઃખદાયક લાગતો, અને તેને મળવામાં તે સુખ અનુભવતો. ઇટાર્ડને માટે પણ તેને ચાહના હતી. જો કે આ ચાહના અપ્રગટ હતી છતાં તે એટલી જ તીવ્ર હતી.

તેને બોલાવવાનો પ્રયત્ન લગભગ નિષ્ફળ ગયો. માત્ર તે 'લેઇટ'

શબ્દ બોલી શકતો; કંઇક અસ્પષ્ટપણે ક્યા શબ્દની સાથે તે પોતાના ખોરાકની વસ્તુના વિચારને જોડતો. બોલાવવાની બાબતમાં નિષ્ફળતા મળી એટલે ઇટાર્ડે તેને છાપેલા અથવા લખેલા શબ્દોની સાથે અર્થને જોડતાં શીખવવાનો પ્રયત્ન કર્યો. તેણે એક પૂંઠા ઉપર રાતો વર્તુલ, ભૂરો ત્રિકોણ ને કાળા ચોરસની આકૃતિ ચોડી અને એ જ કદ, આકાર અને રંગની આકૃતિઓ કાર્ડબોર્ડના પૂંઠાની બનાવી. પછી કાપેલી આકૃતિઓ પૂંઠા ઉપર ચોડેલી આકૃતિઓ ઉપર મૂકવાનું કામ ચાલ્યું. પેલો જંગલી આમ કરતાં શીખ્યો. આ કામમાં નવા નવા ફેરફારો કરવામાં આવતા; કોઇ વાર રંગમાં ફેરફાર કરવામાં આવતો તો કોઇ વાર આકારો ને રંગના અસલ સંબંધમાં ફેરફાર કરી નાખવામાં આવતો. આ કર્યા પછી છોકરાને ચોવીશ ખાનાંવાળી પેટી આપવામાં આવી. દરેક ખાનામાં મૂળાક્ષરનો એક એક અક્ષર કાર્ડબોર્ડના પૂંઠાના ચોરસ કટકા ઉપર છાપેલો હતો. આની સાથે જ એને મળતા ધાતુના અક્ષરો રાખવામાં આવતા હતા. છોકરાને પૂંઠાના અક્ષરો ઉપર ધાતુના અક્ષરો મૂકતાં આવડી ગયું. પ્રથમ તેણે 'લેધર' શબ્દ ગોઠવ્યો. ત્યાર પછીથી તે દૂધને લગતી બાબતોમાં અક્ષરોથી 'લેધર' શબ્દને ગોઠવતો. પણ તેમાં ફેરફાર અર્થે મૂકતો. જેમ કે દૂધ જોતાં પીવાની ઇચ્છા દર્શાવવી, દૂધ રાખવાનું વાસણ દેખતાં 'લેધર' શબ્દ સાથે સંબંધ દર્શાવવો વગેરે. પછી ઇટાર્ડે 'લેધર' શબ્દનો ખ્યાલ વધારે સ્પષ્ટ કરવા બીજા વધારે પ્રયોગો કર્યા. તેણે પેન, કૂંચી અને છરીને એક છાજલી ઉપર તે દરેક નીચે તેનું નામ છાપેલું કાર્ડ રાખીને મૂકયાં. છોકરાને પદાર્થ સાથે શબ્દને કેમ જોડવો તે શીખવ્યા પછી પદાર્થોને એક ખૂણામાં સેળભેળ કર્યા અને બીજા ખોરડામાં બેસીને કાર્ડ આપ્યાં પ્રમાણે પદાર્થો મગાવવાની રમત શરૂ કરી. આ રમત શરૂઆતમાં જંગલીને અઘરી લાગી, પણ છેવટે તે તેને આવડી ગઇ. પછી પદાર્થો બીજા ખોરડામાં મૂકયા ને પદાર્થો મગાવ્યા. કૂતેહમંદીથી આમ ઘણા દિવસ ચાલ્યું. એક દિવસે ઇટાર્ડે પ્રયોગમાં જરા ફેરફાર કર્યો. તેણે રમતોમાં વપરાતા જેવા બીજા પદાર્થો

તેમને બદલે મૂકયા, અને કાર્ડ આપી કાર્ડમાં લખ્યા પ્રમાણે પદાર્થો લાવવા કહ્યું. પણ જંગલીને મન કાર્ડમાં લખેલા પદાર્થો એટલે પેલા જૂના પદાર્થો હતા; એટલે કે પદાર્થો બદલાયા છતાં તેમાં રહેલ સામ્ય તે સમજી શકેલો નહિ. ઇટાર્ડ ખૂબ નિરાશ થયો. તે બોલી ઉઠયોઃ "કમનસીબ છોકરા ! મારી મહેનત અને તારા પ્રયત્નો નિષ્ફળ ગયા. ફરી વાર જંગલમાં જા અને જંગલી જીવનમાં આનંદ માણ !" પણ ઇટાર્ડ ફરી ઉત્સાહિત થયો, અને પ્રયોગ શરૂ કર્યો. આખરે તે જંગલીને કેટલાએક શબ્દોનો અર્થ શીખવી શકયો. ઇટાર્ડના ઉકત પ્રયોગમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની ઇંદ્રિય કેળવણીમાં વપરાતી છ બાનાંની ભૌમિતિક આકૃતિનું મૂળ છે. સામ્યથી શીખવવાનો આખો સિદ્ધાંત મોન્ટીસોરી ઇટાર્ડમાંથી લે છે.

મોન્ટીસોરી પોતાના પ્રયોગો માટે જે ધીરજ માગે છે તે ઇટાર્ડની માગે છે. પ્રયોગ કરનાર કદિ થાકે નહિ; એક વાર તો જંગલી સાથે જંગલી પણ થાય ! ખુવાર થઇ જવાની ઇટાર્ડની વૃત્તિ મોન્ટીસોરીનો સમર્થ ગુરુ છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાંના અવલોકનનું મહત્ત્વ અને બાળકને અનુસરીને શિક્ષણનો પ્રબંધ કરવાની જરૂર ઇટાર્ડના પ્રયોગમાંથી તરી આવે છે.

ઇટાર્ડે મૂંગાબહેરાના શિક્ષણમાં જે ફાળો આપ્યો તે સંબંધે કહેવાનું આ સ્થળ નથી.

ઉકત એવેરનના જંગલીની વાત સુંદર અને રસિક છે. ઇટાર્ડે તેને અનેક રીતે કેળવ્યો પણ તેને બહુ ફળ ન મળ્યું. જંગલી જે કે ઘણે અંશે સામાજીક બન્યો હતો ને કંઇક સમજતાં શીખ્યો હતો, છતાં તે મનુષ્યની સાધારણ કોટિએ પણ ચડી શકયો ન હતો. ઉંમરે આવતાં તે વધારે સારો થશે એવી આશા હતી પણ જ્યારે તે જુવાનીમાં આવ્યો ત્યારે વધારે મસ્તીખોર થયો. આખરે પ્રયોગશાળામાંથી તેને રજા આપવામાં આવી અને પોતાને સાચવનારી બાઇ સાથે તે જીવ્યો ત્યાં સુધી રહ્યો.

સેગુઇન

એડવર્ડ સેગુઇન ઇ.સ. ૧૮૧૨માં ફ્રાન્સના કેલેન્સી ગામમાં જન્મ્યો હતો. ઇટાર્ડ પાસે તે વાઢકાપ અને વૈદું શીખ્યો હતો. જો કે તે ઇટાર્ડનો શિષ્ય હતો, ને ઇટાર્ડ પાસેથી મૂઢોના ઉદ્ધાર માટે જીવન સમર્પવાની તેણે પ્રેરણા લીધી હતી, છતાં તેના જીવનઆદર્શો સંત સાયમન અને એના સંપ્રદાયોમાંથી એણે લીધા હતા.

પચીશ વર્ષની ઉંમરે તેણે એક મૂઢ છોકરાને કેળવવાનું કામ હાથમાં લીધું. અઢાર મહિનાના શિક્ષણ પછી આ છોકરો પોતાની ઇંદ્રિયોનો ઉપયોગ કરતાં શીખ્યો. તે યાદ રાખી શકતો, સરખાવી શકતો, બોલતો લખતો અને વાંચતો. આ ફતેહથી સેગુઇને મૂઢના શિક્ષણ માટે એક શાળા કાઢી. પાંચ વર્ષ પછી પારીસની 'એકેડેમી ઓફ સાયન્સીઝે' (વિજ્ઞાનપરિષદે) તેના દશ વિદ્યાર્થીઓને તપાસી પ્રગટ કર્યું કે "ખરેખર મૂઢની કેળવણીનો પ્રશ્ન સેગુઇને ઉકેલ્યો છે." દેશેદેશના શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ સેગુઇનનું કામ જોવા પારીસ આવવા લાગ્યા, અને સુધરેલી દુનિયામાં એના જેવી નિશાળો એક પછી એક સ્થપાવા લાગી. ક્રમનસીબે ૧૮૪૮માં ફ્રાન્સના વિપ્લવને લીધે સેગુઇનને અમેરિકા જવું પડ્યું અને ફ્રાન્સમાં તેના કામનો અંત આવ્યો. અમેરિકામાં ગયા પછી ત્યાં પણ તેણે આ કામ ચાલુ રાખ્યું. વીશ વર્ષના પરિશ્રમ પછી એ મૃત્યુ પામ્યો.

સેગુઇનની શિક્ષણપદ્ધતિના ચાર વિભાગ પાડી શકાય. ૧ કેળવણીના સિદ્ધાંતોઃ ૨ ક્રિયાતંતુઓની કેળવણીઃ ૩ ઇન્દ્રિયોની કેળવણીઃ ૪ બુદ્ધિની તથા નીતિની કેળવણી.

૧ કેળવણીના સિદ્ધાંતો. સેગુઇનનો પહેલો સિદ્ધાંત વ્યક્તિત્વને માન આપવાનો છે. તે કહે છેઃ પ્રથમ દૃષ્ટિએ સઘળાં બાળકો એક સરખાં દેખાય છે. બીજી દૃષ્ટિને તેમાં અગણિત ભેદો ભાસે છે. વધારે બારીકીથી જોતાં આ ભેદોમાં સમજી શકાય તેવા અને કાબુમાં રાખી શકાય તેવા એકતાના સમૂહો જોઇ શકાય છે. શિક્ષણમાં આપણે કોઈ વલણોને અનુકૂળતા કરી આપવાની છે, કોઈનો

વિરોધ કરવાનો છે; અપૂર્ણતાઓમાં પૂર્ણતા લાવવાની છે, વૈયક્તિક ખાસિયતો વિલોકવાની છે, વૈચિત્ર્યની કાળજી લેવાની છે અને ભિન્ન ભિન્ન વલણોને યોગ્ય અનુકૂળતા કરી આપવાની છે.

સેગુઇનનો બીજો સિદ્ધાંત એ છે કે મનુષ્ય પોતાના જીવનની પ્રત્યેક ક્ષણે અનુભવે છે, સમજે છે અને ક્રિયા કરે છે. મનુષ્ય મનુષ્યત્વ પ્રાપ્ત કરે તેટલા માટે તેને શરીરની, મનની ને ક્રિયા-શક્તિની ઉત્તમ પ્રકારે કેળવણી આપવી જોઇએ. આ ત્રણે ક્રિયાઓ મનુષ્યમાં એકી સાથે બને છે. છતાં કેળવણીનો ક્રમ અનુક્રમે પ્રથમ શારીરિક પછી માનસિક ને પછી ક્રિયા વિષયક એમ થવો જોઇએ. એકની કેળવણીના અભાવે બીજીને નુકશાન થાય છે. એકલી માનસિક કેળવણી શારીરિક તેમ જ ક્રિયાત્મક શક્તિનો ઉલટો હ્રાસ કરે છે.

સંખ્યાબંધ વિદ્યાર્થીઓને વર્ગમાં એકઠા કરી તેમનું વ્યક્તિગત વલણ જાણ્યા વિના તેમને એક સિપાઇની ટુકડી જેવા ગણી સામુદાયિક શિક્ષણ આપવાનો સેગુઇન વિરોધ કરે છે. તેમની શારીરિક, માનસિક કે બીજી શક્તિનો વ્યક્તિગત વિચાર કર્યા વિના સાંજ પડચે શિક્ષણના પાંચ ડોઝ ગળે ઉતારી દેવાની રીતને તે નિંદે છે. માત્ર સ્મરણશક્તિ ઉપર અત્યંત ભાર દેનારી, અને શરીર અને મનના ધર્મોનો પક્ષઘાત ઉપજાવનારી કેળવણીની તે નિંદા કરે છે. અહીં જોઇ શકાશે કે મોન્ટીસોરીના વિચારોને માટે સેગુઇને કેવી સરસ ભૂમિકા તૈયાર કરેલી છે. બાળકની વ્યક્તિને માન આપવાનો સિદ્ધાંત મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો પાયો છે. એનો પહેલો પત્થર સેગુઇન મૂકે છે.

૨ ક્રિયાતંતુઓની કેળવણી. ઇંદ્રિયોની કેળવણી ઉપર બુદ્ધિની અને બીજી કેળવણીની ઇમારત ચણવાનું માન સેગુઇનને ઘટે છે. શરીરની, સ્નાયુઓની તેમ જ ઇંદ્રિયોની, કેળવણીના વિષયમાં મોન્ટીસોરીએ સેગુઇન પાસેથી ઘણું લીધું છે. સેગુઇને જે સઘળું મૂઢ બાળકોને શિક્ષણ આપવા માટે યોજેલું તે મોન્ટીસોરીએ સમધારણ બાળકોને સ્વયંશિક્ષણ આપવામાં વાપર્યું. સેગુઇન મોન્ટી-

સોરીનો નજીકનો છતાં ઘણો વડો પૂર્વજ છે, એ તેણે યોજેલી મૂઢ બાળકો માટેની પદ્ધતિની માહિતીથી સમજી શકાશે. એટલું જ નહિ પરંતુ એના જ્ઞાનથી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનોની ખુબી સવિશેષ સમજાશે.

સેગુઇન મૂઢ અને સમધારણ બાળકોની શક્તિઓ વચ્ચે માત્ર એટલો જ તફાવત કરે છે કે કેળવણીને અભાવે મૂઢ બાળકોની શક્તિઓ અવિકસિત રહી છે. આથી જ જેની શક્તિઓ સમધારણ છે તેઓની કેળવણી પરત્વે સેગુઇનનાં સાધનો સ્વયંશિક્ષણ આપનારાં બને છે. સાધારણ રીતે મૂઢ મતિનાં બાળકોને પોતાના હાથ પગનો ઉપયોગ કરતાં કે સમતોલપણે ખાતાંપીતાં પણ આવડતું નથી. બીજા કહે કે કરે તેમ ચટ દઇને કરવાની સ્ફૂર્તિ તેમના શરીરમાં હોતી નથી. ઘણી વાર અંગવિકાસને કારણે તો ઘણી વાર અનભ્યાસને કારણે આમ હોય છે. એ માટે સેગુઇને ઘણી જાતની કસરતો કાઢી છે, અને કસરત સાથે સંગીતને દાખલ કરવામાં આવ્યું છે. શરૂઆતમાં કસરતો અપ્રિય લાગતી અને આંસુ પડાવતી; પણ પાછળથી ગમતી. નાનાં સમધારણ બાળકોનાં શરીરો સાજાં હોય છે એટલે મૂઢ બાળકો પેઠે તેમનામાં શારીરિક બામીઓ હોતી નથી; છતાં તેમની ગતિમાં અને બીજી સઘળી ક્રિયાઓમાં સંપૂર્ણ કાબુ હોતો નથી. આનું કારણ તેમના ક્રિયાતંતુઓ બરાબર કેળવાએલા હોતા નથી તે છે. એ માટેની જાતજાતની કસરતો મોન્ટીસોરીએ સેગુઇનમાંથી લીધી છે. લીંટા પર ચાલવાની રમત, નીસરણી, ૨"×૪"ના પીઢિયા પર ચાલવાની રમત, ગોળ ઉપર સંગીતની સાથે ચાલવું, હીંચકો, જાતજાતની કસરતો (અનુકરણ કરવાની) વગેરેનું મૂળ સેગુઇનમાં છે. ટૂંકમાં શારીરિક કેળવણીના પ્રકરણનો મોટો ભાગ તેને સેગુઇનમાંથી સ્ફૂર્યો છે. મૂઢ બાળકોમાં તેમના ક્રિયાતંતુઓ જે મંદ અથવા મૃતપ્રાય હોય છે તેમને ચેતનવંતા કે જીવંત કરવાનું છે, જ્યારે સમધારણ બાળકમાં એ જ ક્રિયાતંતુઓને માત્ર સમતોલપણે કામ કરતાં શીખવવાનું છે.

૩ ઇંદ્રિય કેળવણી. આ વિષયમાં મોન્ટીસોરીએ સેગુઇન પાસેથી ઘણું લીધેલું છે. એ જરા સ્પષ્ટતાથી સમજાવવા માટે સેગુઇનની ઇંદ્રિય કેળવણીની રીત જોઇએ. ત્યાર પછી મોન્ટીસોરીનું ઇંદ્રિય કેળવણીનું પ્રકરણ જોતાં મોન્ટીસોરીએ સેગુઇનની પદ્ધતિનો કેટલો લાભ ઉઠાવ્યો છે તે સહેલથી સમજી શકાશે.

સામાન્ય રીતે મૂઢ બાળકની સ્પર્શેન્દ્રિય ઘણી જ જડ માલૂમ પડે છે. કાં તો તેને સ્પર્શથી વસ્તુનો કશો ખ્યાલ જ આવતો નથી અગર તો સ્પર્શની ઇંદ્રિય એટલી બધી વધારે તીવ્ર હોય છે કે કોઇ પણ વસ્તુને સ્પર્શથી જાણવાનું મૂઢ બાળકને અત્યંત કઠિન પડે છે, કારણ બાળક તેને અડી જ શકતું નથી. આવી જાતજાતની ખોડનાં ઘણાં કારણો હોય છે.

આ કારણો દૂર કરવા માટે જાતજાતની કસરતો યોજવામાં આવે છે. જેની સ્પર્શેન્દ્રિય અત્યંત કોમળ હોય છે તેને ઇંટો ઉપાડવાનું, પાવડા કોદાળીથી ખોદવાનું કે કરવતીથી વેરવાનું એવું એવું જાડું કામ આપવામાં આવે છે; અને જેની સ્પર્શેન્દ્રિય અત્યંત જડ હોય છે તેને સૂંવાળા ને પૉલિશ કરેલા પદાર્થોને અડવાનું કહેવામાં આવે છે. સ્પર્શને બરાબર કેળવવા માટે વારાફરતી ટાઢા ઉના પાણીમાં હાથ બોળવાની કસરત પણ સેગુઇને રાખેલી છે.

સ્વાદ અને ગંધની ઇંદ્રિયો લગભગ સ્પર્શની ઇંદ્રિયોને મળતી આવે છે. સેગુઇન તેની ખાસ કેળવણીનો પ્રબંધ કરતો નથી, છતાં તે માને છે કે એને કેવળ વિસારી મૂકવામાં તો ભૂલ જ છે. મૂઢ બાળકોને ગંદું શું અને સ્વચ્છ શું, સુવાસ શું અને દુર્ગંધ શું, એની ખબર પડવી જ જોઇએ. આથી બાળકોને સ્વચ્છતાના વાતાવરણમાં રાખવાં જોઇએ અને ચોખ્ખી હવાનો પરિચય કરાવવો જોઇએ. આમ કરતાં તેમનામાં કંઈક સંસ્કારિતા આવશે તો તેઓ શહેરોની ગંદી બદીમાંથી બચશે.

કર્ણેન્દ્રિયની બાબતમાં સેગુઇન માને છે કે મૂઢ બાળકો સાંભળતાં નથી તેનું કારણ કાનની બામી નથી પણ અંદર જ કંઈક

ન્યૂનતા છે. જાતજાતના અવાજો વડે તેમ જ સંગીત અને વાણી વડે આ ખામી દૂર કરવાના તેના પ્રયોગો હતા. એનો અનુભવ એવો હતો કે અમસ્તું મૂઢ બાળક પિસ્તોલનો અવાજ પણ ન સાંભળે, પરંતુ તરસ લાગી હોય તો એક પ્યાલામાંથી પાણી રેડાતું હોય તો તેનો પણ અવાજ સાંભળે! જીવનની જરૂરીઆતોના પ્રસંગો ઉભા કરવાથી તેને લગતા અવાજો મૂઢ બાળકો સાંભળે છે એમ તેનું માનવું હતું. અવાજો કરતાંએ સંગીતની અસર સારી થતી. બીજી રીતે મૂઢ બાળકો સંગીત સમજે નહિ તો પણ તેમના ઉપર અગાઉ કદિ પણ નહિ થએલી એવી અને લાગણીને હલાવનારી અસર સંગીતથી થતી. તેનો અનુભવ એવો હતો કે સંગીતથી શ્રમ દૂર થાય છે. સંગીત મંદ મતિવાળા બાળકમાં ચેતન પ્રગટાવે છે, વિચારને જાગૃત અને ત્વરિત કરે છે, અને ક્રોધ થાક તથા શોકને દૂર કરી કોમળતા અર્પે છે. સંગીત નૈતિક જીવનનું પોષક છે. ભલે બાળક શરૂઆતમાં સંગીત કાને ન ધરે, તેને તે અરસિક લાગે. પણ જતે દહાડે તેનામાં સંગીતપ્રિયતા કંઇક અંશે જાગૃત થશે જ. જ્યારે વાદ્ય વાગે ત્યારે બાળકના હાથ અથવા છાતીને વાદ્ય સાથે અડાડવાં; વગાડનારે ઘડી ઉંચે સ્વરે, ઘડી નીચે સ્વરે અને વચ્ચે વચ્ચે તદ્દન અટકી જઇને વગાડવું. આથી અવાજની સમવિષમતાને કારણે બાળક સંગીતની કદર કરતાં શીખશે. વળી કોઇ વાર બાળકને એકાન્ત અને અંધારામાં રાખવું. આજુબાજુનું વાતાવરણ શાંત કર્યા પછી દૂર દૂરના અવાજો કે સંગીત તેને કાને પાડવું. આમ કરવાથી વહેલા મોડા પણ મંદ કાનમાં સૂરો પેસશે જ. એક વાર કાન સાંભળતો થશે તો તે ધીરે ધીરે સુણવા લાગશે. આમ કરતાં બાળક સંગીતપ્રિય પણ થશે. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ આ બધાનો સુંદર ઉપયોગ કર્યો છે.

આંખની કેળવણીની બાબતમાં સેગુઇનના વિચારો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની દૃષ્ટિએ ખાસ જાણવા જેવા છે. આંખની કેળવણીમાં પ્રથમ પ્રશ્ન આંખની સ્થિરતાનો છે. મૂઢ બાળકોમાં આંખની

અસ્થિરતા કે ચંચળતા બહુ હોય છે. સેગુઇને આને માટે નીચેની કસરતો યોજી છે:—

૧ બાળકો પાસે તેઓ જે ચીજ શોધી શકે તે આંખથી શોધાવવી.

૨ બાળકને અંધારામાં રાખી ત્યાં પ્રકાશ વડે ભૌમિતિક કે બીજી આકૃતિઓ રચી તેની દૃષ્ટિએ પાડવી.

૩ કેલીડોસ્કોપના રંગો અને રંગની ઘટનાઓ (ડિઝાઇનો) બતાવવી.

૪ બાળકના હાથ અને આંખ સ્થિર કરવા માટે તેને ત્રિચોડા ઉપર બેસારવું.

૫ ત્રાટક કરવું. શિક્ષકે બાળકને પોતાની સામે બેસારવું. સર્વત્ર શાંતિ જોઇએ. બાળકના શરીરને અત્યંત સ્થિર રખાવવું. પછી શિક્ષકે તીવ્ર અને એકાગ્ર દૃષ્ટિથી બાળકની આંખમાં જોવું. બાળક શિક્ષકની દૃષ્ટિમાંથી ખસવા માગશે-ભાગશે, ચૂમો પાડશે અને આંખો બંધ કરી દેશે. શિક્ષકે ધીરજથી બેસવું. આંખ ફરી ઉઘાડે કે પ્રયોગ ચાલુ કરવો. છેવટ મહિનાઓ પછી પણ આંખ સ્થિર થશે ને બાળક તેનો ઉપયોગ કરતું થશે.

બાળકની આંખ સ્થિર થવા લાગે કે તરત તેની સમીપ જાત-જાતના રૂપરંગના પદાર્થો મૂકવામાં અને તેનાં અન્તર તથા ગોઠવણ ધરવામાં આવે. રંગના જ્ઞાન માટે નીચેનાં સાહિત્યો વપરાય છે:—

૧ અંધારો ઓરડો જેમાં રંગીન કાચની બારી હોય.

૨ રંગીન કાર્ડો, રંગબેરંગી રિબનો ને આરસની તખતીઓ. આ સાધનોને જોડીમાં ગોઠવવાનાં હોય છે, કારણ સરખામણીથી રંગનુ શિક્ષણ સારૂં ચાલે છે..

૩ ઘરમાં વપરાતા જાતજાતના રંગીન પદાર્થોનો પરિચય.

રૂપનું શિક્ષણ આપવા માટે નીચે લખ્યાં સાહિત્યોનો પરિચય કરાવવામાં આવે છે:—

૧ ગોળ, ચોરસ કે ત્રિકોણ જેવી આકૃતિઓ.

૨ જાતજાતના ઘનો. (ડોમીનોમાં વપરાતી ઘનાકૃતિઓ જેવી ઘનાકૃતિઓ.)

સાધનની એક જોડી શિક્ષક રાખે અને બીજી જોડી મૂઢ બાળક રાખે. પછી શિક્ષક પોતે કામ કરતો જાય અને બાળક અનુસરતું જાય. શિક્ષક જાતજાતના આકારો ગોઠવે છે; તે ઘર બાંધે છે, બંગલો કરે છે વગેરે. બાળક તેને અનુસરે છે. મૂઢ બાળકોને આ રમતો ઘણી અઘરી પડે છે, પણ આ રમતોથી તેમની આંખ કેળવાય છે ને તે બુદ્ધિના પ્રદેશમાં જાય છે.

પરિમાણનું શિક્ષણ સેગુઈન આંખથી આપે છે. એ માટે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં જેને લાંબી સીડીને નામે ઓળખાએ છીએ તે જ સાધન છે. લાંબી લાકડી અને ટૂંકી લાકડીની સરખામણી શીખવ્યા પછી લાકડીઓને સેળભેળ કરવામાં આવે છે, અને પછી બાળક પાસે તે ક્રમવાર ગોઠવાવે છે. બાળક ધીમે ધીમે આ કામ એટલી ઝડપથી કરે છે કે આપણે પણ તેટલું ન કરી શકીએ ! વળી બાળકને અંતરનો ખ્યાલ પણ આપવામાં આવે છે. શિક્ષક એક જ કદની ચોપડીઓ જુદા જુદા અંતરે મૂકે છે, અને તે જ પ્રમાણે બાળકને તેમ કરવાનું કહે છે. બાળક એમ કરતાં કરતાં આખરે અંતરનું તત્ત્વ સમજે છે. પછી તે મોટાનો હુકમ સાંભળીને પણ અંતર ધ્યાનમાં રાખી ગોઠવણ રચે છે. પોતાને મધ્યબિંદુમાં સમજી દૂર અને નજીકના પદાર્થો વચ્ચે રહેલું અંતર સમજતાં બાળકને શીખવવામાં આવે છે. આવી રીતે પરિમાણો અને અંતરોનો ખ્યાલ આવ્યા પછી બાળકને ચિત્ર શીખવાય છે. મૂઢ બાળકને સપાટીનો ખ્યાલ નથી હોતો. આ માટે શિક્ષક રેતીની વેદીઓ કરે છે ને કરાવે છે. પાટી કે એવી આકૃતિ ફરતી આંગળી ફેરવાવે છે. આ થયા પછી શિક્ષક પોતે એક પેન્સિલ લઈને જાડ બાળકને આપે છે; પોતે સ્લેટની ફરતી લીંટી કાઢીને બાળકને તેમ કરવાનું કહે છે. બાળક તેમ કરે છે. બાળકના સ્નાયુઓ કાબુમાં હોતા નથી તેથી તેને લીંટી કાઢવાનું ભારે મુશ્કેલ પડે છે. આ મુશ્કેલી દૂર કરવા માટે બાળકને માટી અથવા લાંપી આપવામાં આવે છે. બાળક તેનાથી ચોરસ ત્રિકોણ વગેરે આકૃતિઓ બનાવે છે. છરીથી પોચા લાકડામાં લીંટી પાડવાનું કામ પણ સોંપાય છે.

સમધારણ બાળકને માટે પણ આ બધું સેગુઇન કિંમતી ગણે છે, કારણ કે તે દ્વારા બાળક રૂપની કલ્પના પ્રગટ કરી શકે છે. કદાચ આ કામોથી બૌદ્ધિક લાભ ઓછો થાય તો પણ બાળકનો ખ્યાલ ચિત્ર તથા લેખનને માટે દૃઢ અને નિશ્ચલ થાય છે.

અનુકરણપદ્ધતિએ ચિત્રનું શિક્ષણ શરૂ કરવામાં આવે છે. શિક્ષક કાળા પાટિયા ઉપર જુદી જુદી દિશામાં લીંટીઓ દોરે છે અને બાળક પાસે તેમ દોરાવે છે. સીધી લીંટીઓ દોરતાં આવડ્યા પછી ગોળ લીંટીઓ કઢાવે છે. આમ લીંટીથી ચિત્રનું શિક્ષણ શરૂ થાય છે. સાથે સાથે લેખન માટે હાથ તૈયાર થાય છે. આ જાતની લીંટીઓ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં બાળકો સ્વયં કરે છે.

સેગુઇન અને મોન્ટીસોરીની પદ્ધતિમાં ચિત્રશિક્ષણની જૂની પદ્ધતિનું પરિવર્તન છે.

૪. **બુદ્ધિનું અને નીતિનું શિક્ષણ.** બુદ્ધિનું શિક્ષણ વાચન અને ગણિતના શિક્ષણથી સેગુઇન આપે છે. આ વિષયોથી સ્મૃતિને કસરત મળે છે ને બાળકનો સમજણનો પ્રદેશ વધે છે. ભાષાજ્ઞાન વધતાં બાળક વધારે સામાજીક અને વ્યવહારકુશળ બને છે. સેગુઇનમાં આ બુદ્ધિનું શિક્ષણ છે.

મૂઢ બાળકોમાં શક્તિ રહેલી છે એવી શિક્ષકની શ્રદ્ધાથી નીતિનું શિક્ષણ અપાય છે. શિક્ષક માને કે નિશ્ચય આ મૂઢ બાળકો વિકાસ કરવાનાં જ છે, તો એ જ તેમને માટે નીતિનું વાતાવરણ છે. શિક્ષકનો દૃઢ વિશ્વાસ હોય કે મૂઢ માટે કરેલા દરેક કામમાંથી મૂઢનો અંતરાત્મા ઝણઝણી ઉઠશે, ચેતનવાળી ક્રિયાઓ તેનામાં સંકોરી નીકળશે અને શ્રમભર્યાં સર્જનો તેનામાં ખીલશે, તો એ જ મૂઢને માટે નીતિશિક્ષણ ગણવામાં આવ્યું છે.

સામાન્ય રીતે વાતાવરણ એ જ ખરું નીતિશિક્ષણ છે, એ મોન્ટીસોરીનો વિચાર અહીં ગર્ભિત રીતે પડેલો છે.

પ્રકરણ ત્રીજું

સિદ્ધાંતવિચાર

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાંતવિચારમાં મુખ્યતઃ સ્વાધીનતા, નિયમન અને સ્વાતંત્ર્યની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

સ્વાધીનતા

જે મનુષ્ય સ્વાધીન છે તે જ સ્વતંત્ર છે. જ્યાં સુધી બાળક સ્તનપાન કરે છે ત્યાં સુધી તે ખોરાકની બાબતમાં પરાધીન છે. જ્યારથી તે ખાવા લાગે છે ત્યારથી તે માતાથી સ્વતંત્ર બને છે; ત્યારથી તેની સમક્ષ પોષણનાં સાધનોની વિવિધતા વધે છે ને તેની સામે પસંદગીની વિશાળતા ઉઘડે છે. પ્રથમ જીવનનું સાધન માત્ર માતાનું દૂધ–સ્તનપાન હતું; હવે જીવનનાં સાધનોની ખોટ નથી. આ સાધનવિપુલતાનો લાભ માતાથી સ્વતંત્ર થયા પછી જ બાળકો લઈ શકે છે.

બાળકની આ એક જાતની સ્વાધીનતા થઈ. આ સ્વાધીનતા મહત્ત્વની સ્વાધીનતા ગણાય. છતાં તદ્દન નાની ઉંમરે બાળક પૂર્ણ

સ્વાધીન નથી જ. બાળકને જ્યાં સુધી પોતાની જાતે ચાલતાં, પોતાનું મોઢું જાતે જ ધોતાં, પોતાનાં કપડાં મેળાએ પહેરતાં અને પોતાને જે જે વસ્તુની જરૂર છે તે તે વસ્તુઓ સમજી શકાય તેવી સ્પષ્ટ અને ચોખ્ખી વાણીમાં માગી લેતાં નથી આવડતું, ત્યાં સુધી તે પરવશ-પરાધીન જ છે. ત્રણ વર્ષની ઉંમરે તો બાળકે સ્વાશ્રયી અને સ્વતંત્ર બની જવું જોઇએ, અને મોટેરાંઓએ એને સ્વતંત્ર બનાવવા માટે આગળ પડવું જોઇએ.

સ્વાધીનતાનો ખરો અર્થ—તેનું ખરું રહસ્ય—એનો ખરો ખ્યાલ હજી આપણને નથી આવ્યો તેનું કારણ એ છે કે આપણું સામાજીક જીવન—વાતાવરણ હજુ એટલું બધું ગુલામીથી ભરેલું છે કે પ્રત્યેક પળે આપણે ગુલામીનો શ્વાસોચ્છ્વાસ લઇ રહ્યા છીએ. જે યુગમાં સેવકની સંસ્થા વિદ્યમાન છે, તે યુગમાં સ્વાધીન જીવનની કલ્પના આવવી જ મુશ્કેલ છે; પછી તેનાં બીજારોપણ કે વિકાસની તો વાત જ શી કરવી ? ગુલામીના દિવસોમાં પણ સ્વાતંત્ર્યનો ખરો અર્થ તો વિકૃત અને અંધકારમાં જ હતો.

આપણે યાદ રાખવું ઘટે છે કે ખરી રીતે આપણા નોકરો આપણા આશ્રિતો નથી, પણ આપણે જ એના આશ્રિત છીએ. પરંતુ આપણી આજની નૈતિક દશા અધમતાને પામી છે એવું સ્વીકાર્યા વિના આપણે કદિ પણ આપણા સામાજીક બંધારણની અંગભૂત બનેલી સેવકસંસ્થાને આપણી એક ગંભીર ભૂલ તરીકે કબૂલ કરશું નહિ. આપણા ઉપર કોઇ હુકમ ચલાવતું નથી અને આપણે બીજા ઉપર હુકમ ચલાવીએ છીએ, તેથી ઘણી વાર આપણે માની બેસીએ છીએ કે આપણે સ્વાધીન છીએ. પરંતુ જે અમીર માણસ પોતાના કામમાં નોકરની મદદ માગે છે, તે પોતાની કામ કરવાની અશક્તિને કારણે નોકરને જ આધીન છે. લકવાથી પીડાતો એક માણસ રોગને લીધે ઉત્પન્ન થએલી પરવશતાને કારણે પોતાના જોડા કાઢી શકતો નથી અને એક રાજકુમાર પોતે ઉંચો છે એ ખ્યાલથી અને કદાચ જોડા કાઢશું તો સમાજમાં પોતાને માટે ખરાબ દેખાશે એવી નીતિથી જોડા કાઢવાની હિંમત કરતો નથી, આ

બન્નેમાં તત્ત્વની દૃષ્ટિએ કશો જ તફાવત નથી. જે પ્રજા સેવક-સંસ્થાનો સ્વીકાર કરે છે, અને માને છે કે એક માણસ બીજા માણસની નોકરી કરે તેમાં ઉન્નતિ છે, તે પ્રજાના લોહીમાં નિઃસંદેહ ગુલામી છે. આપણે બધા એ ગુલામી વૃત્તિના દાસ હોવાથી જ માણસની ચાકરીને સભ્યતા, નમ્રતા, ઉદારતા, સ્વાર્પણ અને એવાં એવાં સુંદર નામો આપીને આપણી નિર્બળતા છૂપાવીએ છીએ.

ખરી વાત તો એમ છે કે જેની ચાકરી થાય છે તેનું સ્વાધીનપણું ઘટે છે, તેની શક્તિ મર્યાદિત થાય છે. 'મારે ચાકરીની જરૂર નથી કારણ કે હું નિર્વીર્ય નથી.' એ વિચાર ભવિષ્યના મનુષ્યની હસ્તીનો આધારસ્થંભ થશે. મનુષ્યને આત્માનું સ્વરાજ્ય મળે તે પહેલાં આ વિચાર તેણે સિદ્ધ કરેલો હશે. માત્ર સ્વાધીન મનુષ્ય જ સ્વરાજ્ય ભોગવી શકે છે. સ્વાધીન મનુષ્ય માટે જ સ્વરાજ્ય છે. જે બીજાને પરાધીન રાખી પોતે પણ પરાધીન રહે છે તે કદિ પણ સ્વરાજ્યનું મોઢું ભાળશે નહિ. સ્વાધીનતાને માર્ગે આગળ વધવામાં જે કેળવણી બાળકોને મદદ કરી શકતી હોય તે જ કેળવણી પ્રાણવાન છે.

આપણે બાળકોને પોતાની મેળે ચાલતાં, દોડતાં, દાદરેથી ઉંચે ચડતાં અને નીચે ઉતરતાં, નીચે પડી ગએલા પદાર્થો ઉચકી લેતાં, પોતાની મેળાએ કપડાં પહેરતાં અને કાઢતાં, પોતાની જાતે નાહી લેતાં, ચોખ્ખું બોલતાં અને પોતાની જરૂરીઆતો સ્પષ્ટ રીતે જાહેર કરતાં શીખવામાં મદદ કરવી જોઇએ–નહિ કે તે બધું આપણે તેમને કરી આપવાની ચાકરી કરવી જોઇએ. આપણે બાળકોને એવી એવી મદદ કરવી જોઇએ કે જેથી તેઓ પોતાના વ્યક્તિગત ઉદ્દેશો પાર પાડવાની અને પોતાની ઇચ્છાઓ તૃપ્ત કરવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરી લે. આ બધી સ્વાધીનતાની કેળવણી છે.

સ્વભાવથી જ આપણે બાળકોની નોકરી કરીએ છીએ. પ્રેમથી કે ગમે તે કારણે બાળકોને બદલે તેમનું કામ આપણે કરી બેસીએ છીએ. આપણું આ કૃત્ય તેમના પ્રત્યે આપણી ગુલામી ભરેલું છે

એટલું જ નહિ પરંતુ તે ભયંકર છે. કારણ એ છે કે આપણી ગુલામીથી બાળકોની ઉપયોગી અને સ્વયંસ્ફૂરિત પ્રવૃત્તિ ગૂંગળાઈને મૃત્યુ પામે છે. આપણે એમ માનીએ છીએ કે બાળકો તો માત્ર પૂતળાં છે, અને જાણે તેઓ ઢીંગલા ઢીંગલી હોય એમ આપણે તેમને બવરાવીએ છીએ, પીવરાવીએ છીએ અને હાથ મ્હોં ધોવરાવીએ છીએ. આપણે વિચાર કરવા નથી રહેતા કે બાળકો કંઈ નથી કરતાં તેનું કારણ તો એ છે કે તેમને તેમ કરતાં હજી આવડતું નથી. બાળકે અલબત્ત પોતાનું કામ પોતે જ કરી લેવું જોઈએ. કુદરતે તેને પોતાની પ્રવૃત્તિ કરી લેવા માટે શારીરિક સાધનો આપ્યાં છે ને કેમ કરવું તે શીખી લેવા માટે બુદ્ધિ પણ આપી છે. કુદરતથી જ બાળકને જે જે કામો પોતાની જાતે જ કરી લેવાનું સહજ છે તે કરવાને બાળકો શક્તિ કેળવે તેમાં આપણે તેમને મદદ કરવાની ફરજ છે. જે માતા પોતાના બાળકને ચમચો પકડવાનું શીખવવાને બદલે પોતે ચમચો પકડી બાળકને બવરાવે છે, અને જે માતા કાંઈ નહિ તો પોતે બાઈ બતાવીને કેમ બાવું તેની બાળકને સમજણ આપતી નથી પણ કોળિયા ભરાવે છે, તે માતા સાચી માતા નથી. આવી માતા પોતાના બાળકની સ્વાભાવિક સ્વતંત્રતા અને મનુષ્યની મહત્તાનું અપમાન કરે છે. આવી માતા કુદરતે પોતાને બોળે સોંપેલા એક મનુષ્યને પૂતળું ગણીને કુદરતની અવગણના કરે છે.

અલબત્ત આપણે જાણીએ છીએ કે બાળકને બવડાવવા પીવડાવવા કરતાં કે તેના હાથ મ્હોં ધોવા કરતાં તેને પોતાની મેળે જ બ્હાતાં, પીતાં, હાથમ્હોં ધોતાં અને કપડાં પહેરતાં શીખવવાનું કામ ઘણું જ કંટાળા ભરેલું અને મુશ્કેલ છે; તેમ જ તે કામમાં અત્યંત ધીરજ અને શાંતિની પણ જરૂર છે. પરંતુ પહેલું કામ સહેલું છતાં હલકું છે કારણ કે તે કામ નોકરનું છે, જ્યારે બીજું કામ કઠણ હોવા છતાં ઉંચું છે કારણ કે તે કામ કેળવણીકારનું છે. બેશક માતાને પહેલું કામ સહેલું લાગે છે પરંતુ બાળકને માટે તો એ કામ ભયંકર જ છે, કારણ કે બાલવિકાસમાં એ કામ વિઘ્નરૂપ

છે, નડતર છે, ઉપાધિ છે, વિકાસરોધક છે.

માબાપની આવી જાતની વૃત્તિનાં આખર પરિણામો બરેબર ભયંકર છે.

જે બાળકની તહેનાતમાં ઘણા બધા નોકરો છે તે ધીમે ધીમે પોતાના નોકરો ઉપર વધારે ને વધારે આધાર રાખતાં બને છે, અને તે એટલી બધી હદ સુધી કે એક રીતે તે નોકરનું ગુલામ જ બની જાય છે! પોતાને કાંઇ પણ કામ કરવું નહિ પડતું હોવાથી તેના સ્નાયુઓ નબળા પડતા જાય છે, ને છેવટે તે ક્રિયા કરવાની સ્વાભાવિક શક્તિ ગુમાવી બેસે છે. જે માણસ પોતાની જરૂરીઆત માટે પણ કામ કરતો નથી પણ બીજાના શ્રમ ઉપર જ જીવે છે તે માણસનું મન મંદ અને જડ બને છે. આવા માણસને પાછળથી કોઇ વાર પોતાની અધમ સ્થિતિનું ભાન થાય છે, ને તે તેમાંથી મુક્ત થવા ઇચ્છે છે તો પણ તે વખતે તેને માલૂમ પડે છે કે હવે પોતાની પૂર્વ શક્તિ પાછી મેળવવા માટે પોતાની પાસે કશું જ બળ બાકી રહ્યું નથી.

બિનજરૂરી મદદ સ્વાભાવિક વિકાસનો રોધ કરે છે.

પૂર્વ દેશની સ્ત્રીઓને માત્ર એક ભૂષણ રૂપે ઘરમાં બેસી જ રહેવાનું ને જનાનો પાળવાનું શીખવવામાં આવે છે, તે ઉપરથી સ્પષ્ટ રીતે દેખાય છે કે પુરુષ બધું કામ એકલો જ કરવા માગે છે. તે પોતાનું કામ કરે છે તેમ જ સ્ત્રીનું કામ પણ કરે છે. પરિણામ અનિષ્ટ આવે છે. સ્ત્રીનું કુદરતી બળ અને પ્રવૃત્તિ કરવાની શક્તિ ગુલામીની બેડીમાં જકડાઈ જઇ સડી જાય છે. સ્ત્રીનું ભરણપોષણ કરવામાં આવે છે, એની તાબેદારી ઉઠાવવામાં આવે છે, એટલું જ નહિ પણ એમ કરીને એને મનુષ્ય તરીકે જે વ્યક્તિત્વ મળેલું છે તેનો ઉપહાસ કરી તેને ક્ષીણ કરવામાં આવે છે. મનુષ્ય તરીકે તેને મળવાના સઘળા હક્કો ઉપર કેવળ તરાપ મારવામાં આવે છે. સમાજમાં તેના પોતાના વ્યક્તિત્વને નામે મીંડું છે. જીવનને બચાવવા માટે અથવા સુરક્ષવા માટે જે જે શક્તિઓની જરૂર છે તે તે બધી

શક્તિઓનો સ્ત્રીઓને ગુલામ રાખી હ્રાસ કરવામાં આવે છે.

એક દૃષ્ટાંત બસ છે.

માતા, પિતા અને એક બાળક ગાડીમાં બેસી એક ગામથી બીજે ગામ જાય છે. લુંટારાઓ ગાડી ઉભી રખાવે છે અને પિસ્તોલ સામે ધરીને કહે છેઃ "પૈસા અથવા મોત." આવી સ્થિતિમાં ગાડીમાં બેઠેલી ત્રણે વ્યક્તિઓ ત્રણ જુદી જુદી રીતે વર્તે છે. પુરુષ જેણે હથિયાર વાપરવાની શક્તિ કેળવી છે ને જે તે કારણે નિર્ભય છે, તે રીવોલ્વર કાઢી લુંટારાની સામે થઇ જાય છે; બાળકની પાસે હરવા ફરવાની છૂટ સિવાય બીજું કાંઇ ન હોવાથી તે ચીસો પાડે છે અને ઉતાવળે પગલે દૂર દૂર નાસી જાય છે; પણ સ્ત્રી કે જેની પાસે કુદરતી કે કૃત્રિમ શક્તિ નથી, કારણ કે તેના અવયવો જનાનામાં કેળવાએલા છે અને બંદુકથી તો તે અસ્પૃશ્ય જ રહી છે, તે એકાએક ભયભીત બની ચીસ પાડે છે અને ત્યાં ને ત્યાં જ બેભાન થઈ નીચે પડે છે. આ ઢગલો થઈ પડેલી સ્ત્રીને ઘરમાં કેટલાયે નોકરો છે, કે જે તેને એક પણ કામ કરવા દેતા નથી; આથી જ સ્ત્રીની શક્તિ હણાઇ ગઇ છે.

પરાધીનતામાંથી જોહુકમી જન્મે છે. જે બીજાની ચાકરી લઇને મહાલે છે તેનામાં જોહુકમી આવે છે. નોકરની ચાકરી લઇ શેઠ તેના ઉપર જોહુકમી ચલાવે છે, તેનું કારણ એ જ છે કે તે ચાકરી થવાથી નિર્બળ થઇ ગયો છે અને સ્વાધીનતા ખોઇ બેઠો છે.

આપણે એક કુશળ અને નિપુણ કામગારનો દાખલો લઇએ. આ કામગાર સુંદર કામ જાતે કરી શકે છે એટલું જ નહિ પણ તે આખી વર્કશૉપને પોતાની સલાહથી પ્રસંગોપાત દોરે છે. એનામાં પોતે જ્યાં કામ કરે છે ત્યાં માણસો ઉપર કાબુ મેળવવાની અને તેમને દોરવાની સુંદર શક્તિ છે. આવો સશક્ત માણસ જ્યારે અણસમજુ માણસો ગુસ્સો કે તોફાન કરે છે ત્યારે ખામોશ રાખે છે, કારણ કે તેને પોતામાં કેટલી શક્તિ છે તેનું ભાન છે. પણ એ જ કામદાર ઘરે આવે છે ત્યારે એસામણ

ઠંડું થઇ ગયાને કારણે અથવા મોડું વેલું થવાને કારણે તેની સ્ત્રીને ધમકાવે છે, અને તેની સાથે લડી પડે છે. આનું ખરું કારણ એ છે કે ઘરકામમાં એ કુશળ કામગાર નથી. વર્કશૉપમાં એ સ્વાધીન હતો, ઘરના કામમાં તે કુશળ નહિ હોવાથી પરાધીન છે. ઘરમાં કુશળ કામગાર તેની સ્ત્રી છે, જે તેની ચાકરી કરે છે અને કાળજી લે છે. જ્યાં તે બળવાન છે ત્યાં તે સ્વાધીન છે, પણ જ્યાં તેની ચાકરી થાય છે ત્યાં તે પરાધીન છે, ને નિર્બળ હોવાથી શેઠાઇ કરે છે. જો તે ઓસામણ કરતાં શીખી જાય તો તે સ્વાધીન બની જાય અને તેનામાં સંપૂર્ણ મનુષ્યત્વ આવતાં તે ધમપછાડા કરતો બંધ પડી જાય. પોતાના આરામ અને વિકાસ માટે જે મનુષ્ય જરૂરનાં કામો કરી શકે છે તે માણસ જબરો વિજેતા છે, સ્વાધીન છે, સ્વતંત્ર છે. જેને બીજાનો આધાર લેવો પડે છે તે ખરેખર ગુલામ છે.

ભાવી યુગ માટે આપણે બળવાન માણસો જોઇએ છીએ. બળવાન માણસો એટલે સ્વાધીન માણસો.

નિયમન

જો કોઈ બરાબર ચાલતી મોન્ટીસોરી શાળામાં જઇને જુએ તો નાનાં બાળકોના સ્વયંનિયમનથી તાજુબ થાય! ત્રણથી સાત વર્ષની ઉંમરનાં ૪૦ બાળકો એકી સાથે કામ કરતાં માલૂમ પડશે. પ્રત્યેક બાળક પોતાના કામમાં ગૂંથાએલું હશે. કોઇ ઇંદ્રિયની કેળવણીનું સાધન વાપરતું હશે, કોઇ ગણિતની ઘોડી ઉપર કામ કરતું હશે, કોઇ અક્ષરો ફેરવતું હશે, કોઇ બટનની ફ્રેમ પર પોતાની નાની આંગળીઓને ફેરવતું હશે ને કોઇ સાફસુફ કરતું હશે. કોઇ બાળકો ટેબલ પાસે ખુરશી પર બેઠાં હશે તો કોઇ આસન ઉપર બેઠાં હશે. હળવે હળવે લઇ જવાતાં અને પાછાં લવાતાં સાધનોનો દાબ્યોદૂબ્યો અવાજ આવતો હશે. વચ્ચે વચ્ચે ફરણા પર ચાલતાં બાળકોના આતુરતાભર્યા, ધીમા ને હર્ષભર્યા અવાજો કાને પડશેઃ "શિક્ષક, શિક્ષક! જુઓ તો ખરા, મેં આ કર્યું!" સામાન્ય

રીતે બાળકોની જાતજાતની પ્રવૃત્તિઓમાં કેવળ તલ્લીનતા જ જોવામાં આવશે.

શિક્ષક આમતેમ શાંતિથી ફરે છે. જે બાળક તેને બોલાવે છે તેની પાસે જાય છે. એવી રીતે દેખરેખ રાખે છે કે જેને એની જરૂર પડે તેની પાસે પોતે ઉભો જ હોય. જો તેને જરૂર ન હોય તો તેને લાગતું પણ નથી કે અહીં શિક્ષકની હાજરી છે. કેટલીએ વાર એક પણ શબ્દોચ્ચાર કર્યા વિના કલાકોના કલાકો ચાલ્યા જાય છે. કોઈ પ્રેક્ષકે એક વાર કહેલું તેમ આ બાળકો "નાના આદમીઓ જેવાં અર્થાત ન્યાય તોળવા બેઠેલા ન્યાયાધીશ જેવાં લાગે છે!" જ્યારે પ્રવૃત્તિમાં આ પ્રકારની તલ્લીનતા આવી જાય છે ત્યારે પદાર્થો લેવાની બાબતમાં કદિ પણ કજીઆટંટા થતા નથી. એકાદ બાળક કંઈક સુંદર સર્જન કરે છે તો બીજાં બાળકો આશ્ચર્ય અને આનંદથી તેમાં ભાગ લે છે. બીજાના ઉત્કર્ષની કોઇને ઇર્ષા થતી નથી, પણ એકના વિજયમાં સૌને ઉત્સવ લાગે છે. ઘણી વાર બીજાનું સારૂં જોઇને તેઓ પોતાનું સારૂં કરવા માંડે છે. તેમનાથી જે બને છે તેમાં તેઓ સુખ ને સંતોષ માને છે. તેઓ બીજાની કૃતિઓ પ્રત્યે દ્વેષ કરતાં નથી. ત્રણ વર્ષનું નાનું બાળક સાત વર્ષના બાળક પાસે શાંતિથી કામ કરે છે. જેમ તેને પોતાની ઉંચાઈથી સંતોષ છે ને બીજાની ઉંચાઇથી અસંતુષ્ટ થઇ તેની ઇર્ષા કરતું નથી, તેમ જ તેના કામ પરત્વે છે. ગંભીર શાંતિમાં ચોમેર વર્ધનનું-વિકાસનું કામ ચાલે છે.

વખતે શિક્ષક આખા સમૂહ પાસે કોઇ કામ કરાંવવા ચાહે છે. દાખલા તરીકે ગમતું કામ છોડી દઇ શિક્ષક પાસે આવવાનું. શિક્ષક માત્ર ધીમા અવાજે કે નિશાનીથી બાળકોને જ્યાં જરા સંબોધે ત્યાં તો સર્વત્ર શાંતિ ફેલાય છે. આતુરતાથી એનો બોલ ઝીલવા બધાં જોઈ રહે છે, ને બોલ ઉપાડવા તત્પર થાય છે. શિક્ષક જાતજાતની આજ્ઞા કાળા પાટિયા પર લખે છે ને બાળકો પ્રેમપૂર્વક તુરત જ તે ઉઠાવે છે. શિક્ષકની આજ્ઞા તો બાળક માને જ છે, પરંતુ જો કોઇ

પણ આંણસ કોઈ પણ જાતનું કામ આ બાળકોને સોંપે છે તો તેઓ તે પણ બારીકીથી, કાળજીથી, વિગતો સાંભળીને, છક પમાડે તેવી રીતે કરે છે. કોઇ વાર મુલાકાત લેનારાઓ ચિત્ર કાઢતા બાળક પાસે ગવરાવે છે. બાળક અતિથિસત્કાર અર્થે એકાદ ગાયન ગાય છે ને પુનઃ પોતાને કામે લાગે છે. એના કામમાં કશી ખલલ પડતી નથી. ઘણી વાર તો નાનાં બાળકો આજ્ઞા થતા પહેલાં જ કામ કરી નાખે છે.

જો બાળકો નિર્ભય ન હોત, તેઓ સ્વતંત્ર અને સુખી ન હોત તો તેઓ પોતાનું કામ બીજાને અંતઃકરણપૂર્વક ન બતાવત. જો તેઓ પ્રેમપૂર્વક મુલાકાત લેનારાઓને બધું ન સમજાવતાં હોત તો જરૂર કોઈને એમ લાગત કે આ ઉપરથી દેખાતું સુંદર નિયમન દબાણનું પરિણામ છે. પણ અહી તો દેખાય છે કે નાનાં બાળકો પોતાનાં માલીકો છે. બાળકો જે પ્રેમોત્સાહથી પોતાના હાથ શિક્ષકના પગે વીંટાળી દઇને શિક્ષકને નીચે નમાવે છે ને તેને બચી લે છે, તે બતાવે છે કે આ નાનાં હૃદયો યથેચ્છ વિકાસને માટે કેટલાં સ્વતંત્ર છે.

જેણે તેમને ભોજનની તયારી કરતાં જોયાં હશે તેમને કેટલોય અચંબો થયો હશે. નાનાં ચાર વર્ષનાં બાળકો છરી, કાંટા અને ચમચો લે છે. પાણી ભરેલા કાચના પ્યાલા રકાબીમાં મૂકી રકાબી લઇ જાય છે, અને ગરમ ઓસામણનાં વાસણો એક પણ ટીપું ઢોળ્યા વગર એક ટેબલથી બીજા ટેબલ સુધી લઈ જાય છે. એક પણ ભૂલ થતી નથી. એક પણ પ્યાલો તૂટતો નથી. ઓસામણનું એક પણ ટીપું નીચે પડતું નથી. ભોજન વખતે નાના પીરસનારાઓ કાળજીપૂર્વક નજર રાખે છે. ઓસામણ જરાક ખૂટે કે તરત બીજું હાજર જ હોય છે. કોઇ કોઇને પરાણે પીરસતું નથી.

ચાર વર્ષનું બાળક કે જે સાધારણ રીતે કજીઆ કરે છે, જે લે છે તે તોડીફોડી નાખે છે, જેને બધું કરી દેવું પડે છે, તેને આવી રીતે કામ કરતું જોઇ હરકોઇ માણસ ઉંડેથી હલી જાય છે. આવું પરિણામ સનુજ આત્માની ઉંડાણમાં રહેલી સુપ્ત શક્તિઓના

વિકાસમાંથી આવે છે. ઘણી વાર મુલાકાત આપનારાઓને બાળકોની મિજલસમાં રડી પડતાં જોયાં છે.

પણ આવું નિયમન મોટાઓના હુકમોથી કે ઉપદેશથી અર્થાત્ આજની પ્રચલિત નિયમનની યુક્તિઓથી આવી શકે જ નહિ. આવું ખરું નિયમન શિક્ષક ઉપર આધાર રાખનારું નથી, પરંતુ દરેક બાળકના આંતર જીવનમાં થતા વિકાસ ઉપર અવલંબે છે.

નિયમન ઠપકાઓથી અથવા મોટાંઓના ઉપદેશથી લાવી શકાશે નહિ. ભૂલ કાઢીને, ભૂલને માટે ઠપકો દઈને કે ભૂલની સામે લડીને નિયમન લાવી શકાતું નથી. કદાચ શરૂઆતમાં આવાં સાધનોથી ઉપરની સફાઈનો દેખાવ થશે પણ તે લાંબો વખત ટકશે નહિ.

ખરા નિયમનનું પ્રથમ પ્રભાત પ્રવૃત્તિમાંથી ઉગે છે. કોઈ ક્ષણે કોઈ એકાદ પ્રવૃત્તિમાં બાળકને અપૂર્વ રસ લાગી જાય છે. તેના ચહેરા પરનો તે વખતનો ભાવ, અત્યંત એકાગ્રતા અને કામમાં ખંત આ વાતની સાક્ષી પૂરે છે. આ વખતે બાળકે નિયમનના માર્ગ પર પ્રથમ પગલું મૂકયું છે, પછી બાળકની પ્રવૃત્તિનો પ્રકાર ગમે તે હોય; તે ઇંદ્રિય કેળવણીના સાધનની રમત હોય કે બટન યા હૂક ભરાવવાનું હોય કે પ્યાલા રકાબીઓ ઉટકવાનું હોય.

પરંતુ આ પ્રવૃત્તિ જોહુકમીથી બાળકો પર લાદી શકાય નહિ. આ પ્રવૃત્તિ સ્વયંસ્ફૂરિત જોઇએ, એટલે કે બાળકની વિકાસની જરૂરીઆતમાંથી જન્મવી જોઇએ. અને તે જન્મે જ છે, કારણ કે વિકાસ માટે મનુષ્ય સ્વભાવતઃ પ્રવૃત્તિ કરવા માગે છે. અને જીવનની અંતઃશક્તિઓ જે પ્રવૃત્તિ તરફ સ્વાભાવિક રીતે અને રૂકાવટ વિના વળે છે, અથવા જે પ્રવૃત્તિમાં મનુષ્ય પગલે પગલે ઉંચે ચડે છે, તે પ્રવૃત્તિ જ નિયમન આપનારી છે. આવી જાતની પ્રવૃત્તિ મનુષ્યમાં સુવ્યવસ્થા લાવે છે; તેની સમક્ષ વિકાસની અનન્ત શક્યતાઓના પ્રદેશો ઉઘાડે છે. આવી પ્રવૃત્તિ બાળક જ્યાં સુધી તેને તે પોષક અને વિકાસક છે ત્યાં સુધી રાજીખુશીથી વારંવાર કરે છે. નાનાં બાળકોને પોતાના શરીર ઉપર કાબુ નથી હોતો, કારણ કે તેમનામાં

સ્નાયુઓનું નિયમન નથી. આથી શરૂઆતમાં બાળક બધો વખત વ્યવસ્થા વિનાની હિલચાલ કર્યા કરે છે; જમીન પર પડી પગ પછાડે છે, જાતજાતના નખરા કરે છે ને રડે છે. હિલચાલની સમતોલતાનો અભાવ આનું કારણ છે. તેનામાં નિયમનની સુપ્ત વૃત્તિ છે, પણ હજી તે તેના આગળ સ્પષ્ટ નથી. એ મેળવવા માટે તે પ્રયત્ન કરે છે. આ પ્રયત્નમાં તે ઘણી ભૂલો કરે છે અને શ્રમ ઉઠાવે છે. આપણે તેને એમાં અનુકૂળતા કરી આપવાની છે. પણ એને બદલે 'મારી પેઠે સ્થિર ઉભો રહે.' એમ કહેવાથી બાળકની અશક્તિના અંધકારમાં પ્રકાશ પડવાનો નથી. વિકાસને માર્ગે જતા મનુષ્યને માત્ર હુકમથી સહાય કરી શકીશું નહિ. મોટી ઉંમરનો માણસ કે જે પોતાના નરસા આવેશનું સ્વરૂપ જાણે છે અને પોતાની ક્રિયાશક્તિને બળે તેને બીજી દિશામાં વાળવાનું સમજે છે ને તેમ કરવા શક્તિમાન છે, તેની સાથે બાળકને સરખાવી શકીએ નહિ.

બાળકની બાબતમાં તો તેના સ્વાભાવિક વિકાસને માર્ગે થતા ઐચ્છિક કાર્યમાં તેને સહાય આપવાની છે. પ્રવૃત્તિ કરવાની છૂટ એ એક સહાય છે. બીજી સહાય બાળકને પોતાની હિલચાલો વ્યવસ્થિત કેમ થઇ શકે તે હિલચાલોનું પ્રથક્કરણ કરીને તેની આગળ મૂકવાની છે. બાળક ધીરે ધીરે તેના ઉપર કાબુ મેળવશે.

આ માટે ભિન્ન ભિન્ન કક્ષાઓની સ્થિરતા બાળકને બતાવવી જોઇએ. ખુરશી ઉપર બેસવાની, ઉભા થવાની, ચાલવાની, ફણા પર ચાલવાની, જમીન ઉપર દોરેલી લીંટી પર ચાલવાની, ટટ્ટાર ઉભા રહેવાની વગેરે હિલચાલો કેમ થાય તે બતાવવાનું છે. પદાર્થ આમતેમ કેમ લઈ જવાય, સંભાળથી કેમ મૂકાય, લુગડાં કેમ પહેરાય ને કેમ ઉતારાય, વગેરે બધામાં રહેલી હિલચાલ કેમ થાય તે પણ દેખાડવાનું છે. આને પરિણામે શરીરની સંપૂર્ણ સ્થિરતા આવવાથી 'શાન્ત બેસો, સ્થિર બેસો.' વગેરે કહેવાની જરૂર નહિ રહે. આવી કસરતોથી બાળકમાં પોતાની ઉંમરને સ્વાભાવિક એવું શારીરિક નિયમન આવશે. જ્યારે પ્રવૃત્તિ સહેતુક થાય છે ત્યારે અવ્યવસ્થા મટી

વ્યવસ્થા આવે છે. આ રીતે સંયમિત થએલું બાળક માત્ર અક્રિયપણે ફરતું નથી પણ તે પહેલા કરતાં વ્યવસ્થિત થયું છે; તેણે વિકાસનું એક પગલું આગળ ભર્યું છે; તેણે પોતાની સ્વાધીનતા વધારી છે. તેની શાંતિ એટલે નિષ્ક્રિયતા નથી; તેની શાંતિ પણ પ્રવૃત્તિ જ છે.

ધ્યાનની રમતથી આ ચમત્કારિક નિયમનની સાધનામાં ઘણી સહાય મળે છે. સંપૂર્ણ સ્થિરતા, દૂરથી હેાઠ ફફડાવીને બેાલાતા અવાજને પકડવા માટે ધ્યાનની એકાગ્રતા, ખુરશી કે ટેબલ સાથે ભટકાયા વિના સંભાળીને ચાલવું, ઉઠવું, બેસવું વગેરે અને અવાજ વિના જમીન ઉપર ફણાથી ચાલવું, આ બધું બાળકને વ્યવસ્થિત કરવાના કામમાં અસરકારક તૈયારી રૂપ છે.

બેશક બહિર પ્રવૃત્તિ આંતર વિકાસને પ્રેરનાર સાધન માત્ર છે. બહિર પ્રવૃત્તિ આંતર વિકાસને પ્રગટ પણ કરે છે. પ્રવૃત્તિથી બાળક દિવસે દિવસે માનસિક પ્રદેશમાં વિકસતું ચાલે છે. આ વધતા જતા માનસિક વિકાસ સાથે તેનું બહારનું કામ સુધરતું જાય છે ને તેમ તેમ તેનેા આનંદ પણ વધે છે.

નિયમન હકીકત નથી, વસ્તુ નથી, એક માર્ગ છે. આ માર્ગે ચાલતાં બાળકમાં સદ્‌સદ્‌નેા ખ્યાલ યથાર્થ આવે છે. આ માર્ગ નિશ્ચિત હેતુ સિદ્ધ કરવા માટેની અન્તરમાંથી ઉગતી પ્રવૃત્તિ કરવામાં રહેલેા છે. નિશ્ચિત હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે કરેલી પ્રવૃત્તિઓથી જે આન્તરિક સુવ્યવસ્થા જન્મે છે, તેનેા બાળકને ભવ્ય આનંદ મળે છે. ભિન્ન ભિન્ન ક્રિયાઓ કરતી વખતે તે અંતરમાં જાગૃતિ અને આનંદ અનુભવે છે. આનાથી તે પોતાનેા શક્તિભંડાર ધડે છે. આમાં તે માધુર્ય ને બળ સંધરે છે. આ માધુર્ય ને બળ ધાર્મિકતાનાં મૂળ છે. જ્યારે બાળકમાં સુવ્યવસ્થિત પ્રવૃત્તિ કરવાને પરિણામે આધ્યાત્મિક જ્યેાત પ્રગટે છે ત્યારે તેના ચહેરાના અને ગંભીર પ્રકાશિત આંખના ભાવેા રસિક અને કેામળ બને છે.

પોતાને ફાવે તેવી વ્યવસ્થા વગરની ક્રિયાઓ કરનાર બાળક તેનાં અવ્યવસ્થિત કાર્યોને લીધે થાકે છે. કુદરતી રીતે શ્રમનેા

આરામ વ્યવસ્થિત કામમાં છે. સ્વચ્છ હવામાં સ્વાભાવિક ગતિએ સ્વચ્છ શ્વાસ લેવામાં ફેફસાંનો આરામ રહેલો છે. સ્નાયુઓ પાસેથી કામ લઇ લઇએ તો ઉલટું તેમની સ્વાભાવિક પ્રવૃત્તિઓનો રોધ થતાં તેમને શ્રમ લાગશે અને તેથી તે પતિત દશાને પામશે. જેમ ફેફસાં વિકસાવવાની પ્રવૃત્તિ બંધ કરીએ તો તેઓ તરત મરી જાય ને તેમની સાથે જ માણસનું જીવન પૂરું થાય, તેમ જ બાળકોની પ્રવૃત્તિઓનું પણ છે. મનને અનુકૂળ એવા નિશ્ચિત સ્વરૂપના કામમાં આરામ રહેલો છે. કુદરતના ગૂઢ અને છૂપા આદેશો પ્રમાણે વર્તવું એમાં ખરો આરામ છે. મનુષ્ય બુદ્ધિવાળો પ્રાણી સરજાએલો છે, તેથી જેમ જેમ વધારે તે બુદ્ધિનાં કાર્યો કરતો જાય છે તેમ તેમ તેને તેમાંથી વિશ્રાંતિ મળતી જાય છે. જ્યારે બાળક અવ્યવસ્થિત અને અસંબદ્ધ કામ કરે છે ત્યારે તેના સ્નાયુબળને ઘણો જ શ્રમ પડે છે. ઉલટું બુદ્ધિયુક્ત કાર્યથી તેની શક્તિ ચોક્કસ વધે છે, અનેકગણી થાય છે. આત્મવિજયનું તેને સાત્વિક અભિમાન આવે છે. પહેલાં જે પ્રદેશ ઓળંગી નહિ શકાય તેવો લાગતો હતો એની મર્યાદાની બહાર તેનાથી જઇ શકાય છે, તેનું તેને ભાન થતાં પોતાના શિક્ષક માટે કે જેણે તેના ઉપર પોતાના વ્યક્તિત્વનું દબાણ લાવ્યા વિના તેને દોરેલ છે, તેને માટે તેને માન ઉત્પન્ન થાય છે.

બાળકની આંતર વૃત્તિ શી છે ને તે કઇ દિશામાં જાય છે તે આપણે જોવાનું છે. આપણે નિયમન ખાતર તેના ઉપર પ્રવૃત્તિ લાદીએ તેના કરતાં પસંદ કરેલી પ્રવૃત્તિ કરતાં બાળક નિયમન મેળવે એ સાચો સિદ્ધાંત છે. આ માટે આપણે બાળકોની પ્રવૃત્તિમાં વચ્ચે આવતાં વિચાર કરીએ, તેમની પ્રવૃત્તિને માન આપીએ. એક બનાવ વિચારીએ.

રોમના બાગમાં એક સાડાચાર વર્ષનું હસતું અને રૂપાળું બાળક હતું. તે બાળક એની નાની સરખી બાલદીમાં નાના નાના કાંકરાં ભરવામાં ભારે ગૂંથાયું હતું. એની પાસે એની આયા બેઠેલી

હતી. તે એમ માનતી હતી કે હું બાળકને બહુ સાચવું છું ને સંભાળું છું. ઘેર જવાનો વખત થયો. આયા બાળકને ધીમે ધીમે કહી રહી હતીઃ "ચાલો, જવાનો વખત થયો. પડતું મૂકો ને બાબાગાડીમાં બેસી જાઓ." બાળક પોતાના કામમાં એટલું તલ્લીન હતું કે તેણે તેનું આ કહેવું સાંભળ્યું નહિ, સાંભળ્યા છતાં તેના ઉપર જરાયે ધ્યાન આપ્યું નહિ. એનું કામ ચાલુ જ હતું. જ્યારે આયાએ જોયું કે બાળક પોતાનું માનતું નથી અને દૃઢતાથી પોતાના કામને વળગી રહ્યું છે, ત્યારે તે ઝટ દઈને ઊભી થઈ અને નાની બાલદી કાંકરાથી ભરી કાઢીને બાળક અને બાલદી બન્નેને બાબાગાડીમાં મૂકી દીધાં. એના મનમાં એમ હતું કે આથી બાળકને જોઈતું હતું તે પોતે આપ્યું છે.

પણ બાળક તો મોટેથી રાડો પાડવા લાગ્યું. એના નાના ચહેરા પર અન્યાય અને જુલમનાં ચિન્હો સ્પષ્ટ દેખાતાં હતાં. એ બાળકને કાંકરાથી ભરેલી બાલદીની જરૂર ન હતી; તેને કાંકરાનું કામ ન હતું. તેને તો કાંકરા બાલદીમાં ભરતી વખતે શરીરનું જે ચલનવલન કરવું પડે છે તે કરવાની જરૂર હતી. શારીરિક વિકાસ માટે તે એ ક્રિયા કરતું હતું. બાળકનો ઉદ્દેશ શરીર અને મનનો આંતર વિકાસ હતો. બાલદી ભરીને કાંકરાનો પરિગ્રહ કરવાનો તેનો ઉદ્દેશ ન હતો. તે વખતે તેની આસપાસ બહિર જગતમાં આકર્ષણો નિરર્થક હતાં, અવાસ્તવિક હતાં. પોતાના જીવનની જરૂરીઆત એકલી તેને મન વાસ્તવિકતા હતી. જો કદાચ તેણે આખી બાલદી કાંકરાથી ભરી કાઢી હોત તો પણ તેટલાથી તે સંતોષ પામત નહિ, પણ તેને ઢોળી નાખીને ફરી વાર તે તેનું તે જ કામ કરત, અને જ્યારે આત્મતૃપ્તિ થઈ જાત ત્યારે જ માત્ર અટકત.

બાળકને કામ કરતાં કરતાં આત્મતૃપ્તિ થતી હતી, તેથી જ તેનો ચહેરો ગુલાબી અને હસતો દેખાતો હતો. સૂર્યપ્રકાશ, વ્યાયામ અને આધ્યાત્મિક આનંદ એ ત્રણ પ્રકાશકિરણો તેના જીવનને ઘડી રહ્યાં હતાં.

આ નાનો બનાવ બાલજીવનમાં કેવા વિઘ્નો આવે છે તેનો એક નાનો દાખલો છે. બાળકોને મોટાંઓ સમજતાં જ નથી. તેઓ તેને પોતાના જ માપથી માપે છે અને તોળે છે. બાળક કાંઈ કરવા જાય છે, કરવા મથે છે, તો મોટાઓ પ્રેમપૂર્વક તેને મદદ કરવા દોડે છે. તેઓ એમ ધારે છે કે બાળક કેવળ સ્થૂળ વસ્તુ માગે છે અને તે તેને આપવાની પોતાની ફરજ છે. પરંતુ મોટે ભાગે બાળક તો પોતાની ઇચ્છાનુસાર સ્વયંવિકાસ માગે છે. કોઈ તેને કરી આપે તે તેને ગમતું જ નથી. પોતાને જે કરતાં આવડી ગયું છે તે કરવાનો તેને કંટાળો આવે છે; પરંતુ જે તેનાથી થઈ શકતું નથી તે કરવાને તે ખૂબ મથે છે. બીજું તેને સરસ રીતે કપડાં પહેરાવે તે તેને ગમવાને બદલે જેવાં આવડ્યાં તેવાં પોતાની જાતે પહેરવાનું તેને ગમે છે. મોટાંઓ તેને નવરાવે ધોવરાવે ને સ્વચ્છ કરે તેના કરતાં પોતે જાતે નાવા ધોવાનું તે પસંદ કરે છે; પછી ભલે જાતે તે એટલું બધું સ્વચ્છ થઈ ન શકે. તે મોટા બધા ઘરનો માલિક થવાને બદલે એક નાનકડું ઘર પોતે જ બાંધવા માગે છે. એનો ખરો અને એકનો એક આનંદ સ્વયંવિકાસ છે. બાળક એક વર્ષનું થાય છે ત્યાં સુધી તે માત્ર પોતાનું શારીરિક પોષણ મેળવવામાં પોતાનો વિકાસ શોધે છે, પરંતુ ત્યાર પછી તે શરીર અને મન બન્નેનો વિકાસ શોધે છે.

બાગમાં રમતું પેલું બાળક પોતાની ઇંદ્રિયોના સ્નાયુઓને કેળવતું હતું. પત્થરો વચ્ચે રહેલા અંતરનું અનુમાન કરવામાં પોતાની આંખને અને પત્થર ભરવાની ક્રિયામાં વાપરવી જોઇતી બુદ્ધિને કેળવતું હતું. તે કોઇ એક નિશ્ચિત કામ કરવાની શક્તિને કેળવતું હતું. પણ પેલી આયા જે કે તે બિચારી તેને ખૂબ ચાહતી હતી તો પણ તે એમ માનતી હતી કે બાળકને ઘણા બધા પથરા જોઇએ છીએ. આવી માન્યતાથી તે બાળકના જીવનને દુઃખી કરી મૂકતી હતી.

નિયમનમાં બીજી અગત્યની વાત બાળક પોતાને ગમતી પ્રવૃત્તિનું વારંવાર કેટલું પુનરાવર્તન કરે છે તે છે. પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન

આંતર રસનું સાક્ષી છે. નિયમનને માર્ગે જતા બાળકમાં આવું પુનરાવર્તન સ્વાભાવિક છે. બાળકનું બરૂં જ્ઞાન કે શક્તિ પુનરાવર્તનમાંથી જાગે છે.

બાળક કાંઈ બરેબર શીખ્યું છે કે નહિ તેની બાતરી બાળક શીખેલી વસ્તુનું ફરીફરીને કેટલું પુનરાવર્તન કરે છે તેમાં છે. કાંઈ પણ જાણ્યા પછી જો બાળક આનંદપૂર્વક, સંતોષપૂર્વક તેનું તે વારંવાર કરવામાં રસ લે તો સમજવું કે તેને બરૂં જ્ઞાન થયું છે. એમ પણ સમજવું કે તે વિકાસને સાચે માર્ગે છે. આથી ઊલટું આપણી નિશાળોની અંદર પુનરાવર્તનની જ બંધી છે. જ્યારે શિક્ષક વિદ્યાર્થીને પૂછે છે ત્યારે જેઓને પ્રશ્નોનો ઉત્તર આવડતો હોય છે તેઓ ઉત્તર આપવાને ઉંચા નીચા થાય છે. તેઓ પોતાને થએલા જ્ઞાનનું પુનરાવર્તન માગે છે. પરંતુ ત્યાં તો શિક્ષક કહે છેઃ "તમે નહિ, તમને તો આવડે છે." ને જેને નથી આવડતું તેને સવાલ પૂછે છે, પણ તેઓ ઉત્તર આપી શકતા નથી. આમ જેઓ જાણે છે તેમને પૂછાતું નથી ને નથી જાણતા તેમને પૂછાય છે. કારણ એ છે કે આપણે એમ માની બેઠા છીએ કે કોઇ પણ બાબતના જ્ઞાનની પરિસમાપ્તિ એક વાર જ્ઞાન થઇ જવામાં છે, નહિ કે તેના પુનરાવર્તનમાં.

પરંતુ આપણને અનુભવ છે કે આપણને જે બહુ જ ગમે છે, જેની આપણે બહુજ દરકાર કરીએ છીએ, જે પ્રત્યે આપણને અંદરથી ઉમળકો આવે છે તે આપણે વારંવાર કર્યા કરીએ છીએ. એક વાર ગમી ગએલી સંગીતની ચીજોની પંક્તિઓ આપણે ફરી ફરીને ગાઇએ છીએ. જે વાર્તા આપણને બહુ ગમે છે, જે આપણે બહુ સરસ રીતે જાણીએ છીએ, તે વાર્તાઓ વારંવાર બીજાને કહેવા ચાહીએ છીએ. એ વાર્તાઓમાં દરેક વખતે કાંઇ નવું નથી હોતું, છતાં આપણે ફરીફરીને કહીએ છીએ. પ્રભુની પ્રાર્થના અનેક વાર કર્યા છતાં ફરીફરીને તે કરવામાં મજા આવે છે; તે હંમેશ નવી જ લાગે છે. બે પ્રેમીઓને પરસ્પર અગાધ પ્રેમની એટલી બધી

ખાતરી હોય છે છતાં તેઓ અંત ન આવે એટલી વાર ' આપણે એક બીજાને ચાહીએ છીએ.' એમ બોલ્યા જ કરે છે.

આમ નિયમનમાં પુનરાવર્તનને મહત્ત્વનું સ્થાન છે. જ્યારે બાળક પુનરાવર્તન કરવાની સ્થિતિએ પહોંચે ત્યારે સમજવું કે તે સ્વયંવિકાસને માર્ગે છે. એનું બહિર ચિન્હ સ્વાધીનતા કે નિયમન છે. બેશક બધાં બાળકો પુનરાવર્તન કરવામાં સરખાં નથી. પુનરાવર્તનનો આધાર અંદરની જરૂર ઉપર છે. બાલવિકાસમાં આવશ્યક એવાં સાધનો આ વખતે બાળક પાસે ધરવાનાં છે. જો કદાચ અમુક જરૂરીઆત વખતે વિકાસનું યોગ્ય સાધન તેના હાથમાં ન આવ્યું, અને બાળક ઉમરમાં આગળ વધ્યું તો જે યોગ્ય ક્ષણે યોગ્ય વિકાસ સંભવિત હતો તે વિકાસ ફરી કદિ શક્ય થશે નહિ. આથી ઘણી વાર એવું બને છે કે બાળકો ઉમરે વધી જાય છે પણ વિકાસમાં અધૂરાં રહે છે. આ નુકશાન કદિ પણ ભરપાઈ થતું નથી.

નિયમન જેમ હુકમથી આવતું નથી તેમ તે ઝટઝટ પ્રવૃત્તિઓ કરી નાખવાથી કે પ્રવૃત્તિઓ કરાવી નાખવાથી આવતું નથી. નિયમન વિકાસનું પરિણામ છે. વિકાસ ક્રમશઃ અને ધીમે ધીમે થતી ક્રિયાઓનું ફળ છે. માટે બાળકને પોતાને અનગમતી પ્રવૃત્તિઓ પોતાની ગતિએ કરવાની પૂર્ણ અનુકૂળતા કરી આપવી જોઇએ, અને આપણે વિના પ્રયોજન વચ્ચે ન આવવું જોઇએ.

બાળકો જ્યારે કોઈ કામ હાથમાં લે છે ત્યારે તે કામ તેઓ અત્યંત ધીમાં કરતા દેખાય છે. આવી બાબતોમાં આપણું અને તેમનાં જીવન જુદાં પડે છે. નાનાં બાળકો તેમને અનગમતી ક્રિયાઓ જેવી કે લુગડાં પહેરવાં, લુગડાં કાઢવાં, ઓરડો સાફ કરવો, ન્હાવું વગેરે વગેરે ધીમે છતાં ખંતથી કરે છે. આ બધી બાબતમાં તેમની ધીરજ અનહદ હોય છે. તેમની શક્તિઓ હજુ વિકાસને માર્ગે હોવાથી બેશક તેમને ઘણી મુશ્કેલીઓ નડે છે, પણ તેને તેઓ ધીરજથી દૂર કરે છે. પરંતુ બાળકોને આપણે કહીએ છીએઃ " અરે, આ તો નાહક વખત ગુમાવે છે; નાહક શ્રમ ઉઠાવે છે ! "

આમ કહીને ઝટ દઇને આપણે બાળકના કામની આડે આવીએ છીએ, અને એક ક્ષણમાં તેને બદલે કામ કરી નાખીએ છીએ. તે જ પ્રમાણે આપણે બાળકને કપડાં પહેરાવીએ છીએ ને નવરાવવા બેસીએ છીએ. જે જે પદાર્થો ફેરવવા તેને ગમે છે તે તે તેના હાથમાંથી આંચકી લઇએ છીએ. આપણે તેને પીરસીએ છીએ ને બવરાવીએ છીએ. અહીં પણ આપણે એ જ માન્યતાની ભૂલ કરીએ છીએ કે કોઈ પણ કાર્ય કરી નાખવું એમાં જ કામનો ઉદ્દેશ રહેલો છે. આવી રીતે બાળકોને બદલે કામ કરી દઇને આપણે તેમને અપંગ બનાવીએ છીએ, ને પછી આપણે જ તેમને નાલાયક અને અણ-આવડતવાળાં કહીએ છીએ. ઉત્તમમાં ઉત્તમ ઉદ્દેશથી પણ જેઓ બીજાના ઉપર અધિકાર ભોગવે છે, તેઓની ન્યાયપદ્ધતિ આવી હોય છે. કોઇ મજબૂત પ્રાણી જેમ જીવનના હક્કને માટે લડતું હોય તેમ બાળક તેના અંતરનો આવેશ કે જે નૈસર્ગિક પ્રેરણા છે અને જેને તે સન્માનવા દોડે છે, તેનો જે કોઇ વિરોધ કરે છે તેની સામે બંડ કરે છે; અને ચીસો પાડીને કે રડીને કે જોરથી હાથપગ હલાવીને તે બતાવે છે કે તેના ઉપર જુલમ ગુજરાય છે, તેના જીવનના માર્ગમાંથી કોઈ પરાણે તેને દૂર કરે છે. જેઓ તેને સમજતા નથી ને મદદ કરવાની ભ્રમણામાં જીવનના ખરા માર્ગથી ઉલટું તેને પાછું ધકેલે છે, તેઓ તેને બહારવટીઆ, બળવાખોરો ને ભાગેડુઓમાં ગણે છે. જેઓ તેને ચાહે છે તેઓ પણ બાળક પોતા ઉપર આવી પડતા જુલમ સામે બચાવ કરે છે ત્યારે તેને એક જાતનું તોફાન ગણી કાઢે છે. તેઓ માને છે કે નાનાં બાળકો સ્વભાવથી તોફાની છે. પણ ધારો કે આપણે જાદુગરના હાથમાં સપડાઇ ગયા. આપણી હમેશની રીત મુજબ આપણું કામ કરતા હોઇએ ત્યાં તો પેલા જાદુગરો જાણે હુમલો કરતા હોય તેમ ઉતરી આવે, આપણને કપડાની અંદર ઝટપટ ભરી દે અથવા તો આપણને ઝટપટ કપડા પહેરાવી દે, આપણને એવી ઝડપથી બવરાવવા માંડે કે ગળે ઉતારવું પણ મુસ્કેલ પડે, ટૂંકમાં આપણે જે જે કરીએ છીએ તે તે તેઓ આંખના પલકારામાં આપણે બદલે કરી નાખે ને આપણને તો કેવળ નિષ્ક્રિય

અને નિર્વીર્ય બનાવી નાખે તો આપણી કેવી દશા થાય? આપણા ઉપર આવી પડેલી આપત્તિમાં આપણે આપણા બચાવ તરીકે ચીસો પાડીએ, ધબ્બા મારીએ અને આ રાક્ષસ જેવા જાદુગરની સામે થઇએ તો તેઓ કહેશે કે 'જ્યારે ઉત્તમ ઉદ્દેશથી આ લોકોની સેવા ઉઠાવીએ છીએ, ત્યારે તેઓ તો તોફાની, ઉદ્ધત ને બિલકુલ આવડત વિનાનાં છે.' કાંઇક આવી જાતનું બાળકો ને મોટાંઓ વચ્ચે ચાલે છે.

વળી વિકાસને મદદગાર એવાં સાધનો બાળક શોધે છે ત્યારે ન તો તેમાં આપણે આડે આવી તે ઝડપી લેવાં જોઇએ કે ન તો વગર જોતાં સાધનો માથા પર નાખી તે વાપરવાની તેને ફરજ પાડવી જોઇએ. એક મેડીકલ કોલેજના વિદ્યાર્થીના અઢી વર્ષના બાળકને ટેબલ પર પડેલું લખવાનું લંબ ચોરસ પેડ, બખીઓ મૂકવાની ગોળ બેઠક વગેરેથી રમતું જોઈ તેનાં મા અને બાપ બન્નેએ એકદમ બાળકને બેંચી લીધું, એને વઢવા માંડ્યાં ને કહ્યું: "કેવો તોફાની છે?" આવી જ રીતે આપણે બાળકો જ્ઞાનને માટે જે તે લે છે કે તપાસે છે ત્યારે તેને ધમકાવી કાઢીએ છીએ. બાળકમાં જે તે પદાર્થો ઉપાડીને જોવાની જે સ્વાભાવિક વૃત્તિ છે તેને યોગ્ય રીતે દોરવાની જરૂર છે. ઉપર કહ્યું તેવું બાળક લખવાના લંબ ચોરસ પેડ ઉપર અથવા તો બખીયાની ગોળ બેઠક ઉપર અથવા તો એવા બીજા પદાર્થો પર અવાયું પડે છે ત્યારે મજબૂત લોકો હરહમેશ આડે આવે છે. બાળક તે લેવા પ્રયત્નો કરે છે પણ મોટાંઓ સામે તેનું કશું ન ચાલતાં આખરે નિરાશ ને નિષ્ફળ થઇ ઉશ્કેરાય છે, ને કશું ન ચાલવાથી પડયું રહે છે. આ વખતે તેના પ્રાણબળનો ખરો વ્યય થાય છે. વળી બુદ્ધિ અને શરીરને ઘડવા મથતા બાળકને તોફાની કહીને કાઢી નાખવામાં આવે છે. આવી આવી બધી ક્રિયાઓ ન કરવા દેવાથી બાળકને આરામ મળશે એમ તેનાં માબાપો ધારતાં હોય તો તેઓની તે ભૂલ છે. ખરો આરામ તો ઇચ્છાનુસાર વિકાસને મદદગાર એવાં સાધનોના છૂટભર્યા વપરાશમાં છે.

આપણે ધારીએ છીએ કે બાળકને હુકમ કરીને કાંઇ પણ કામ

કરાવીએ તો બાળકની ક્રિયાશક્તિ ખીલશે અને તેને પરિણામે તેનામાં નિયમન આવશે. અર્થાત્ આપણો એવો ભ્રમ છે કે બાળકની ક્રિયા-શક્તિ હુકમ પ્રમાણે કામ કરવાથી ખીલે છે. આપણે માનીએ છીએ કે ફરજીઆત કામ જેવું પણ હોઈ શકે છે. આવા ફરજીઆત કામને આપણે બાળકના આજ્ઞાધીનપણાને નામે ઓળખીએ છીએ. ખાસ કરીને નાનું બાળક આપણને અનાજ્ઞાંકિત જણાય છે. તે ચાર પાંચ વરસનું થાય છે ત્યાં તો એટલું બધું જીદ્દી થઇ જાય છે કે આપણે તેને આજ્ઞાંકિત બનાવવામાં લગભગ નિષ્ફળ અને નિરાશ થઇ જઈએ છીએ; એ દિશામાં આપણો પ્રયત્ન છોડી દઇએ છીએ. આપણે નિયમનના ગુણની બાળક પાસે તારીફ કરીએ છીએ. આપણી રૂઢિ અનુસાર બાળકમાં આ ગુણો તો આપણે ખાસ ઇચ્છીએ જ. છતાં મહા મુસીબતે આપણે બાળકને સંયમિત બનાવી શકીએ છીએ. તેથી જ આપણે નિયમન ઉપર વધારે ભાર મૂકીએ છીએ, પરંતુ જે વસ્તુ અંદરથી આવવી જોઇએ તે પ્રાર્થનાથી અથવા હુકમથી અથવા જોર જુલમથી મેળવી શકાય છે એમ માનવાની ભૂલ સામાન્યતઃ સૌ કરે છે. ખરેખરી અને વિચિત્ર વાત તો એ છે કે આપણે નાના બાળકને સંયમિત બનવાનું કહીએ છીએ ત્યારે વસ્તુતઃ આપણે તેની પાસે આકાશનો ચંદ્ર માગીએ છીએ.

ખરૂં નિયમન શામાં છે તેનો આપણે વિચાર કરવો ઘટે છે. સામાન્યતઃ બાળકોમાં નિયમન કુદરતી છે. કુમારો કે યુવાનોમાં એ સ્વાભાવિક છે. મનુષ્યમાં એ સ્વયં જન્મે છે. જનતાનું એ અત્યંત બળવાન લક્ષણ છે. મનુજ હૃદયમાં એ વસ્તુ પ્રેરણા જેટલી દૃઢ છે. ચમત્કાર લાગે તેવા નિયમનનાં ગુણ ઉપર જ સમાજજીવનની હવેલી ઉભી છે. સમાજજીવનમાં નિયમન પાયા રૂપ છે. નિયમને જે રાજમાર્ગ બાંધ્યો છે તેના પર સંસ્કૃતિનો રથ ચાલ્યો જાય છે. ટૂંકમાં સમાજની ઇમારત નીચે નિયમનનો પાયો છે.

નિયમન એટલે સ્વાર્પણ. આ દુનિયામાં નિયમનના પ્રસંગો એટલા બધા છે કે નિયમનને લગભગ આપણે ઓળખતા પણ નથી. જે શૂર

લશ્કરના નિયમનને અનુવર્તી જીવનસુધાને સમર્પે છે તેની આપણે તારીફ કરીએ છીએ; પરંતુ જે ત્યાંથી નાસી છૂટે છે તેને બદમાશ કે પાગલ કહીએ છીએ. કેટલાક લોકોને, જે મનુષ્ય તેમને જીવનના માર્ગે આગળ લઇ જાય છે, તેની આજ્ઞાને અનુસરવાનો ઉંડો આધ્યાત્મિક અનુભવ થયો હોય છે; એની આજ્ઞા ઉઠાવવા ખાતર જે ભોગ આપવો પડે તે આપવાની તેમની ઇચ્છા હોય છે.

નિયમન એ જીવનનો કાનૂન છે. બાળકમાં તે આવી જ શકે છે. પરંતુ આપણે હજી બાળકોને ઓળખ્યાં નથી. નિયમનની શક્તિ કેળવવા માટે તેમનામાં જે ક્રિયાશક્તિની જરૂર છે તે કેળવવા દીધી નથી. ઉલટું આપણે તેમની આડે જ આવ્યા છીએ. માત્ર ઇચ્છાથી સંયમિત ન થવાય; તે માટે મનુષ્યમાં ક્રિયાશક્તિનું બળ જોઇએ. જ્યારે આપણે કોઇ બાળકને કોઇ કામ કરવાનો હુકમ આપીએ છીએ, ત્યારે આપણા કથનમાં એ ગર્ભિત છે કે એ હુકમ ઉઠાવવા માટે બાળકમાં ક્રિયા કરવાની કે ક્રિયા ન કરવાની શક્તિ છે એમ આપણે માનીએ છીએ. જો બાળકની ક્રિયાશક્તિ અને બુદ્ધિ બરાબર વિકસ્યાં હોય તો નિયમન સ્વાભાવિક છે. ક્રિયાશક્તિ અને બુદ્ધિની યથાક્રમ કેળવણીનો પ્રબંધ રચવામાં જ બાળકને આજ્ઞાંકિત એટલે કે સંયમિત બનાવવાની યોજના છે. આ પદ્ધતિમાં જે જે સાધનો મૂકવામાં આવ્યાં છે તેના પ્રત્યેક વપરાશમાં ક્રિયાશક્તિનો વિકાસ રહેલો છે. જ્યારે બાળક કોઇ ક્રિયા જુદા જુદા સ્નાયુઓના સહકાર વડે પૂર્ણ કરે છે અગર તો ક્રિયા કરવાના આવેશને રોકે છે, ત્યારે તે પોતાની ક્રિયાશક્તિને કેળવે છે. ધ્યાનની રમતમાં તેને ઘણી ક્રિયાઓને રોકવી પડે છે. તેને બોલાવવામાં ન આવે ત્યાં સુધી શાંતિથી બેસી રહેવામાં, બોલાવવામા આવે ત્યારે પણ ધીમે ધીમે ચાલવામાં અને સંભાળથી બેસવા ઉઠવા વગેરેમાં નિષ્ક્રિયતાની ક્રિયાશક્તિ કેળવાય છે. ક્રિયા કરીને અથવા ક્રિયા કરવાના આવેશને છોડી દઇને, બન્ને રીતે ક્રિયાશક્તિ કેળવાય છે.

ગણિતમાં પણ ક્રિયાશક્તિને તાલીમ મળે છે. જ્યારે બાળકને સંખ્યાની ચિઠ્ઠી લઇ ચિઠ્ઠીમાં લખ્યા મુજબ ચીજો લાવવાનું હોય

છે ત્યારે તેને પોતાની ઇચ્છા ઉપર કાબુ મૂકવાનો હોય છે. બાળકને ઘણાં બધાં રમકડાં લેવાની ઇચ્છા હોય છે પણ ચિઠ્ઠીને કારણે તેની વૃત્તિ સંયમિત થાય છે. વળી જ્યારે તેને મીંડાની ચિઠ્ઠી આવે છે ત્યારે તેને નિષ્ક્રિય થઈને બેસી રહેવું પડે છે. મીંડાનો અર્થ શીખવવા માટે જે પાઠ આપવામાં આવે છે તેમાં આ જાતની ક્રિયાશક્તિને ઘણો વિકાસ મળે છે. જ્યારે બાળકને મીંડું વાર બોલાવાય છે, જ્યારે તેને મીંડું વાર બચી લેવાનું કહેવામાં આવે છે ત્યારે ભારે ગમ્મત થાય છે! બાળક સ્થિર અને શાંત રહેવાનો સ્પષ્ટ પ્રયત્ન કરે છે. અહીં પણ ક્રિયાશક્તિની કેળવણી રહેલી છે. વળી બાળકો જમવા બેસે છે ત્યારે તેમને પીરસવામાં પણ ઘણી રીતે ક્રિયા-શક્તિ ખીલે છે.

ક્રિયા કે ક્રિયારોધ કરવો પડે તેવી જાતજાતની પ્રવૃત્તિઓ કરવા-માંથી જ ક્રિયાશક્તિને બળ અને વિકાસ મળે છે. બાલગૃહની બધી રમતો દ્વારા ક્રિયાશક્તિ સરસ ખીલે છે. બાલગૃહમાં બાળક ચોકસાઈ, વ્યવસ્થા, સૌંદર્યદૃષ્ટિ, ઇંદ્રિયવિકાસ, લેખન અને વાચન વગેરે શીખે છે એ ખરું છે, પણ આ બધાની પાછળ ખરું શિક્ષણ તો ક્રિયા-શક્તિના વિકાસનું છે. પ્રત્યેક ક્ષણે તે પોતાની આ શક્તિને વિક-સાવે જ જાય છે. આ ક્રિયાશક્તિ નિયમનનો પ્રાણ છે.

આપણે વારંવાર એવું સાંભળીએ છીએ કે 'બાળકની ક્રિયા-શક્તિને આપણે તોડી નાખવી જોઇએ. ક્રિયાશક્તિને ખીલવવાની ઉત્તમ રીત તો એ છે કે બાળકે પોતાની ક્રિયાશક્તિને મોટાને સ્વાધીન કરી દેવી જોઇએ, અર્થાત્ આપણને અધીન વર્તવું જોઇએ.' બાળકો ઉપર આપણે જે જુલમ ગુજારીએ છીએ તે કેટલો અન્યાય ભર્યો છે તે બાજુ ઉપર મૂકીએ તો પણ ઉપલો વિચાર જ તર્ક-વિરુદ્ધ છે. બાળક પાસે જે જે ખરેખર નથી જ તે તે મોટા લોકોને તે શી રીતે આપે? આપણે પોતે જ તેની ક્રિયાશક્તિ કેળવવામાં આડે આવીએ છીએ અને પછી આજ્ઞાંકિતપણું, સ્વાધીનતા, ચારિત્ર્ય વગેરે ગુણો કે જેનો આધાર ક્રિયાશક્તિ ઉપર જ છે તે માગીએ છીએ!

જ્યાં જુઓ ત્યાં આજે કેળવણી પરિષદોમાં એક જ ધૂમ સંભળાય છેઃ "આજના વિદ્યાર્થીઓમાં ચારિત્ર્યનું બળ નથી." છતાં આ બધી ધૂમરાણ કરી મૂકનારને જાણવાની દરકાર નથી કે આવી સ્થિતિનું કારણ તો આપણી કેળવણીની પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિ એટલે ક્રિયાશક્તિના વિકાસનો રીતસરનો વિરોધ. બાળકને કરવા ન દેવું ને આપણે કરવું; બાળકને ભણવા ન દેવું પણ આપણે ભણાવવું; બાળકને વિચાર કરતું ન કરવું પણ તેનામાં વિચારો રેડવા. આ બધું ક્રિયાશક્તિની કેળવણીનું વિરોધી છે. ચારિત્ર્ય શિરજોરીથી નથી આવતું. આનો સાચો ઉપાય તો મનુષ્યવિકાસને–તેની શરીર, મન, વગેરેની પ્રવૃત્તિઓને સ્વાતંત્ર્યનો પરવાનો આપવામાં જ રહેલો છે.

સ્વાતંત્ર્ય

સ્વાતંત્ર્ય એટલે પ્રવૃત્તિ. સ્વાતંત્ર્યમાંથી જ સંયમન યાને વ્યવસ્થા પ્રગટે છે. પણ કોઇ પૂછશેઃ "સ્વતંત્ર બાળકોના વર્ગમાં વ્યવસ્થા શી રીતે જાળવી શકાય?" પ્રશ્ન અસ્વાભાવિક નથી, કારણ કે આજની શાળાઓમાં બાળકોની પ્રવૃત્તિઓને રોકીને જ–અને તે એક જ ઉપાય વડે શાંતિ અને વ્યવસ્થા રાખવામાં આવે છે. પરંતુ એ શાંતિ મૃત દેહની છે, ચેતનની નથી; એ વ્યવસ્થા જડ પદાર્થોની છે, જીવંત જીવોની નથી.

સંયમિત તે છે કે જે પોતાનો રાજા છે. તેથી જ જ્યારે તેને જીવનમાં કોઇ કાર્ય કરવાની જરૂર પડે છે ત્યારે તે સંબંધે તે પોતાનું વર્તન યોગ્ય રીતે વાળી શકે છે. આવી જાતની સક્રિય સંયમિતતા બાળકોમાં આવે તેની યોજના સહેલી નથી, છતાં, આ એક જ વસ્તુ ઉપર જીવનનો આધાર છે. અધિકારના બળે ઉત્પન્ન કરેલો સંયમ કે જે જડ છે, અચલાયતન છે, તે આનાથી જુદી વસ્તુ છે.

વિકસતા બાળકને સ્વાતંત્ર્ય મળવું જોઇએ, તેનો અર્થ એ છે કે તેને વિકાસક પરિસ્થિતિમાંથી પ્રવૃત્તિની પસંદગીની અને સ્ફુરણા

થાય ત્યારે પ્રવૃત્તિ કરવાની છૂટ મળવી જોઇએ. સ્વાતંત્ર્યનો અર્થ અતંત્ર કે પરતંત્ર એમાંથી એક પણ નથી. આપણા પરના આધારમાંથી બાળકને મુક્ત કરીને તેને પોતાના ઉપર આધાર રાખતું કરવું તેનું નામ તેને સ્વતંત્રતાને માર્ગે દોરવું એ છે.

ઉક્ત સ્વાતંત્ર્યની એક મર્યાદા સામુદાયિક હિતની છે. સામુદાયિક હિતને આપણે સભ્યતા કે ખાનદાનીના નામે ઓળખીએ છીએ. આથી બાળક જ્યાં જ્યાં બીજાને ચીડવે કે કંટાળો આપે અથવા તો અસભ્ય અને શોભે નહિ એવાં કૃત્યો કરે ત્યાં ત્યાં આપણે તેને રોકીએ. આ સિવાયની બીજી કાંઇ પણ ઉપયોગી એવી બાળકની પ્રવૃત્તિ ગમે તે સ્વરૂપની હોય તો તેમાં આડે ન આવીએ. બાળક બરાબર જે ક્ષણે કામ કરવા લાગે છે તે ક્ષણની સ્વયંસ્ફૂરિત ક્રિયાને જો આપણે ગૂંગળાવી નાખીએ તો તેનાં ઘણાં ખરાબ પરિણામો આવે છે. એમ કરતાં આપણે ખુદ જીવનને ગૂંગળાવી નાખીએ છીએ. જેમ ઉષઃકાલમાં સૂર્ય ભવ્ય દેખાય છે, અને જેમ પોતાની પહેલી પાંખડીઓ ઉઘાડતું ફૂલ ભવ્ય દેખાય છે, તેમ સમષ્ટિ અથવા જનતાનો આ નાજુક અને સુંદર બાલ્યકાળ ભવ્ય દેખાય છે; માટે તેને ધર્મની ભાવનાથી સન્માનવું જોઇએ. કેળવણીની કોઇ પણ ક્રિયા સફળ થવાની હશે તો તે જ ક્રિયા સફળ થશે કે જે જીવનના સંપૂર્ણ વિકાસને મદદ કરનારી હશે. આવા વિકાસને મદદગાર થતા પહેલાં શિક્ષકે બાળકોની સ્વયંસ્ફૂરિત હિલચાલોને ન રોકતાં, તેમ જ પોતાની મરજીમાં આવે તેવાં કામો બાળક ઉપર ન લાદતાં શીખવાનું છે. અલબત્ત બાળકનાં નકામાં અથવા જોખમ ભરેલાં કામોને કોઇ શિક્ષક ન જ પોષે. તે તેને દાબી દે અથવા તેનો નાશ કરે. પરંતુ આ બાબતમાં શિક્ષકે તાલીમ લેવી જોઇએ; યોગ્યાયોગ્યતાનો નિર્ણય કરવાનો સૂક્ષ્મ વિવેક કેળવવો જોઇએ.

સ્વાતંત્ર્યનો ખરો માર્ગ બતાવવા માટે બાળકને ખરાબ શું ને સારું શું તેનો ખ્યાલ આપવો જોઇએ. જૂના આદર્શો પ્રમાણે તો હાલ્યા ચાલ્યા વિના બેસી રહેવું એનું નામ સજ્જનતા, ભલાઈ યાને

સારાપણું, અને ક્રિયા કરવી એનું નામ ખરાબપણું. કેળવણીકારનું કર્તવ્ય એ છે કે તેણે બાળકના મન પર ઠસાવવું કે બેસી રહેવું એ સારાપણું નથી. કામ કરવા માટે સમતોલતા મેળવવી એનું નામ સંયમન. કાંઇ ન કરતાં અક્રિય થવું, બેસી જ રહેવું કે માત્ર કહ્યા પ્રમાણે જ કરવું એનું નામ સંયમન નથી.

જે ઓરડામાં બધાં બાળકો કંઈ કંઇ ઉપયોગી કામ કરવા માટે બુદ્ધિપૂર્વક અને ઇચ્છાપૂર્વક હિલચાલો કર્યા કરે છે અને કોઇ પણ જાતનું અસભ્ય જંગલી કે કર્કશ વર્તન કરતાં નથી તે ઓરડો સ્વતંત્ર અને વ્યવસ્થિત છે એમ સમજવું.

બીજી શાળાઓની પેઠે બાળકોને એક હારમાં બેસારવાનું, પ્રત્યેકની જગ્યા નિશ્ચિત કરવાનું અને આખા વર્ગની વ્યવસ્થા જળવાય તેટલી શાંતિથી બેસવાની આજ્ઞા આગળ ઉપર થઇ શકશે. જીવનમાં એવા ઘણા પ્રસંગોએ આપણે શાંત બેસી રહેવું પડે છે; જેમ કે સભામાં અથવા જલસામાં. અને આપણે જાણીએ છીએ કે આપણા જેવા મોટાઓને પણ વૈયક્તિક ઇચ્છાનો ઘણો ભોગ આપવો પડે છે. જ્યારે વ્યક્તિગત સંયમ ઉત્પન્ન થઇ ચૂકે ત્યારે જો બની શકે તો બાળકોને ગોઠવવાં અને ક્રમવાર તેમને પોતાની જગ્યાએ મોકલવાં. આમ કરીને તેમના મન ઉપર એવો ખ્યાલ મૂકવાનો પ્રયત્ન કરવાનો છે કે આમ બેસવાથી તેઓ સુંદર દેખાય છે, આવી રીતે વ્યવસ્થિતપણે બેસવું અગર તો ગોઠવાવું એ સારી રીત છે, અને આ જાતની ગોઠવણ ઓરડાને શોભાવે છે. આમ જાતજાતના દિશાસૂચક પાઠો આપવાથી વ્યવસ્થા સાધી શકાય છે; હુકમ કાઢવાથી ન સાધી શકાય. બાળકો પાસે આ કામ બહુ જોરજુલમથી કરાવવામાં ફાયદો નથી; તેમ કરવાથી તેઓ ખરી સમૂહગત વ્યવસ્થા શીખી પણ શકશે નહિ. જે અગત્યનું છે તે તેમના મન ઉપર અમુક તત્ત્વ કે વિચારની છાપ પાડવાનું છે. પછી તેઓ તે વિચારને ધીરે ધીરે પોતાનો કરીને વ્યવહારમાં મૂકી શકશે.

એક વાર વ્યવસ્થિતપણાનો ખ્યાલ આવી ગયા પછી તો

બાળકો પોતાની જગ્યાએથી ઉઠશે, હરશે, ફરશે, વાતો કરશે, જગ્યાની અદલાબદલી કરશે, પણ તે વગર વિચારે કે વગર જાણ્યે નહિ કરે પણ ઇચ્છા થવાથી જ કરશે. શાંતિ અને વ્યવસ્થાનાં ચોક્કસ ખ્યાલ પછી તેઓ ઐચ્છિક ક્રિયા કરવા માટે ઉપડશે. અમુક કામ કરવાની અટકાયત છે એવું જ્ઞાન હોવાથી આ નવો ખ્યાલ તેમને સારું શું અને નઠારું શું તેની વચ્ચે વિવેક વાપરવાને નવો ઉત્સાહ પ્રેરશે. વ્યવસ્થા ઉત્પન્ન થયા પછી દિવસે દિવસે બાળકોની હિલચાલો વધારે સંપૂર્ણ અને સહાયક થતી જશે; તેઓ તેમના પોતાના જ કામ ઉપર વિચાર કરતાં થઈ જશે. શરૂઆતની અવ્યવસ્થામાંથી બાળકો ધીમે ધીમે કેવી રીતે વ્યવસ્થિત બન્યાં તેના અવલોકનની નોંધપોથી એ જ શિક્ષકનો કેળવણીનો ગ્રંથ છે. શિક્ષક ખરેખર સમર્થ કેળવણીકાર થવા ઇચ્છતો હોય તો તેણે એ જ વાંચવાની અને એનો જ અભ્યાસ કરવાની જરૂર છે. શરૂઆતમાં બાળકની અવ્યવસ્થિત હિલચાલમાં તેનાં વલણો દેખાતાં નથી, પણ જ્યારે તેનામાં વ્યવસ્થા આવે છે ત્યારે તે પોતાનાં આંતર વલણને અનુકૂળ એવી પ્રવૃત્તિઓ કરવા લાગે છે, ને તે દ્વારા પોતાને વ્યક્ત કરે છે. આમ તેને કરવા દઇએ તો વૈયક્તિક તફાવતો બહુ ચોકસાઈથી તરી આવે છે, અને આપણે હેરત પામીએ છીએ. સ્વતંત્ર અને જાગ્રત અર્થાત્ વ્યવસ્થિત બાળક જ પોતાને પ્રગટ કરી શકે છે.

બાલગૃહમાં અનેક જાતનાં બાળકો જોવામાં આવશે. કેટલાંએક પોતાની જગ્યાએ ઠંડે પેટે બેસનારાં, બેદરકાર અને ઊંઘણશી જેવાં હશે; કેટલાંએક એવાં હશે કે જેઓ કજીઓ કરવા, લડવા કે જુદા જુદા પદાર્થોને ઉથલાવી પાડવા અને પોતાની જગ્યાઓ છોડીને આંટા મારવા નીકળી પડ્યાં હશે; તો વળી કેટલાંએક એવાં પણ દેખાશે કે જેઓ અમુક ચોક્કસ હેતુ પાર પાડવા ટેબલ ફેરવતાં હશે કે અમુક જ જગ્યાએ ખુરશીએ બેસવા માટે ખુરશી ફેરવતાં હશે કે ચિત્રો જોતાં હશે. કેટલાંએક માનસિક વિકાસમાં પછાત દેખાશે; કેટલાંએક શરીરથી માંદાં જણાશે; કેટલાંએક ચારિત્ર્યમાં

પછાત માલૂમ પડશે; કેટલાંએક બુદ્ધિશાળી માલૂમ પડશે. બુદ્ધિશાળી બાળકો પરિસ્થિતિને એકદમ અનુકૂળ થવાની શક્તિવાળાં હશે, પોતાની પસંદગી નાપસંદગી બતાવી શકવા સમર્થ હશે, પોતાની સ્વયંસ્ફૂરિત એકાગ્રતાની શક્તિ અને વલણો બતાવવા શક્તિમાન હશે; અને પોતાની શક્તિની મર્યાદા પણ બતાવશે.

પ્રાણી અને વનસ્પતિશાસ્ત્રમાં પ્રાણી અને વનસ્પતિના અવલોકનની બાબતમાં સ્વાતંત્ર્યનો જે અર્થ કરવામાં આવે છે તેવો અર્થ બાળકના સ્વાતંત્ર્યની બાબતમાં કરવામાં આવતો નથી. બાળક જન્મથી અમુક રીતે પરાધીન અવતરે છે, અને સામાજીક વ્યક્તિ તરીકે તેનામાં અમુક ગુણો હોય છે, તેથી તે બંધનોથી ઘેરાએલું છે; એ બંધનો તેની ક્રિયાને મર્યાદિત કરે છે.

સ્વાતંત્ર્ય ઉપર રચાએલી શિક્ષણપદ્ધતિનું કામ એ છે કે તેણે બાળકને સ્વતંત્ર થવાનું શિક્ષણ આપવા આગળ આવવાનું છે. સ્વતંત્ર પરિસ્થિતિમાં ધીમે ધીમે બાળક જેમ જેમ આગળ વધતું જશે તેમ તેમ તે પોતાને વધારે ને વધારે વ્યક્ત કરતું જશે; પોતાનો મૂળ સ્વભાવ વધારે નિર્મળતાથી બહાર આણશે. આ બધાં કારણોને લીધે, કેળવણીમાં પ્રાથમિક અગત્ય બાળકને સ્વાધીનતાને માર્ગે લઇ જવાની છે.

એક વાર સ્વાતંત્ર્યનો સિદ્ધાંત સ્વીકાર્યો એટલે શિક્ષા અને ઇનામ આપોઆપ રજા લે છે. સ્વાતંત્ર્યને પરિણામે સંયમ શીખેલ મનુષ્ય હરહમેશ એવા સાચા ઇનામની સ્પૃહા કરે છે કે જે તેને કદિ હલકો પાડશે નહિ કે નિરાશ કરશે નહિ. આ બાબતમાં ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતાના અનુભવનાં દૃષ્ટાંતો આપે છે. તે લખે છે કે એક વાર હું મારી દેખરેખ નીચે રાખેલી શાળામાં જોવા ગઈ. શિક્ષકે મારી પદ્ધતિને બદલે બીજી યુક્તિઓ દાખલ કરી હતી.

એક બુદ્ધિશાળી બાળકના ગળામાં રૂપાનો સુંદર દોરાથી બાંધેલો એક ક્રોસ લટકતો જોયો. બીજું બાળક ઓરડાની વચ્ચે ધરાદાપૂર્વક મૂકેલી આરામ કુરશીમાં બેઠું હતું. પહેલા બાળકને

ઇનામ આપવામાં આવ્યું હતું, ત્યારે બીજું બાળક શિક્ષા સહન કરતું હતું. મને જોયા પછી શિક્ષક કંઈ કરી શકયો નહિ, અને જે પરિસ્થિતિ હતી તેની તે જ રહી. મને તે જોવાની મજા પડી. જેને ગળે ક્રોસ લટકતો હતો તે પ્રવૃત્તિમાં રોકાએલું હતું; તેનું ધ્યાન ક્રોસ તરફ હતું પણ નહિ. તેના મ્હોં ઉપર શ્રમ અને ઉદ્યોગનાં ચિન્હો હતાં. વારંવાર તે પણ પેલા ખુરશીમાં બેઠેલા બાળક પાસેથી પસાર થતું હતું. એક વાર તેના ગળામાંથી પેલો ક્રોસ પડી ગયો. ખુરશીમાં બેઠેલા બાળકે તે ઉપાડી લીધો ને પેલા પ્રવૃત્તિમાં પડેલ બાળકને પૂછ્યું: "શું પડી ગયું તેની ખબર છે?" ઉદ્યોગી બાળકે દૃષ્ટિ માત્રથી જવાબ આપ્યો: "હું કામમાં છું; મને ખલેલ પડે છે. હું ક્રોસની પરવા કરતું નથી." તેણે મોટેથી કહ્યું: "મને દરકાર નથી." પેલા બાળકે પૂછ્યું: "બરોબર દરકાર નથી? તો તો હું રાખીશ ને વાપરીશ." જવાબ મળ્યો: "ખુશીથી પહેરો. મને ગડબડ નહિ કરો."

પેલા આરામ ખુરશીમાં બેઠેલા બાળકે ક્રોસ ગળે લટકાવ્યો. તે જાણે કે સુખથી આરામ ખુરશીમાં ઢળ્યું, અને આનંદ પ્રદર્શિત કરતું હોય તેમ પોતાના હાથ ખુરશી પર ટેકવ્યા. તેને પેલો ક્રોસ બરોબર આનંદ આપનાર અને સંતોષ આપનાર હતો. બરોબર એમ જ બને. જે બાળક ક્રિયામાં રોકાએલું હતું, જેને ક્રિયામાથી આનંદ અને સંતોષ એટલે તૃપ્તિ મળતાં હતાં તેને ક્રોસની પરવા ન જ હતી. પણ પેલા શિક્ષા ભમનારને તો તે જ વસ્તુ મહત્ત્વની લાગી. તેના જીવનમાં બીજી આનંદ આપનારી વસ્તુ હતી જ નહિ.

એક વાર હું અને એક સ્ત્રી શાળાની મુલાકાતે ગયાં. તેની પાસે ચાંદ્રોની પેટી હતી. શાળામાં આવીને તેણે તે ઉઘાડી અને કહ્યું: "આમાંથી એક એક ચાંદ દરેક બાળકની છાતીએ લટકાવો." હું બોલી નહિ. શિક્ષકે પેટી હાથમાં લીધી. આ વખતે એક નાનો છોકરો ટેબલ ઉપર બેઠો બેઠો કામ કરતો હતો. તેણે કપાળમાં કરચલી પાડી ખૂમ પાડી: "છોકરાઓને નહિ, છોકરાઓને નહિ." આ બાળક જે

કે તેને કોઇએ કહ્યું ન હતું છતાં, તે જાણતો હતો કે વર્ગમાં પોતે સૌથી હુશિયાર છે. તેણે ઈનામથી અપમાનિત થવાની ના પાડી એ કેટલું બધું અજાયબી ભરેલું છે ? એ એક જબ્બરો ચમત્કાર જ તો ! પોતાનો મોભો બીજી રીતે કેમ જાળવવો તેની તેને ખબર ન હતી. તેથી તેણે ' છોકરાઓને નહિ. ' એમ કહીને જાતિની શ્રેષ્ઠતાનું શરણ લીધું.

અમારો એવો અનુભવ છે કે કેટલાંએક બાળકો અમારૂં કંઈ પણ સાંભળ્યા વિના, અમને કોઇ પણ જાતની દાદ આપ્યા વિના, બીજાં બાળકોને ખલેલ પહોંચાડે છે. આવા કોઇ પણ બાળકની તુરત જ ડાકતરી તપાસ કરાવીએ છીએ. પણ જ્યારે માલૂમ પડે છે કે તેનામાં શરીરનો દોષ નથી ત્યારે તેને એક ખૂણામાં એક ટેબલ ઉપર બેસારી અલગ કરી રાખીએ છીએ. તેને ગમતાં રમકડાં કે સાધનો આપીએ છીએ. અહીં રહી તે બીજાં બાળકો કેમ કામ કરે છે તે જુએ છે, ને તેઓનું કામ તેને ધડા રૂપ થાય છે. જેઓ પેલાં ઉદ્યોગી અને વ્યવસ્થિત બાળકો સામે બળવો કરે છે, તેમને અમે આ રીતે વ્યવસ્થિત કરીને ઠેકાણે લાવીએ છીએ. જુદા પાડેલ બાળક ઉપર જાણે તે માંદું હોય એવી તેની ખાસ કાળજી લેવાય છે. હું ઓરડામાં દાખલ થઇને આવા એકલા રાખેલ બાળક પાસે જાઉં છું, તેને વહાલ કરૂં છું, અને પછી કામ કરતાં બીજાં બાળકો તરફ નજર ફેરવું છું અને તેમની સાથે તેમના કામ સંબંધી વાતચીત કરૂં છું.

જો શિક્ષણમાં ખરૂં સ્વાતંત્ર્ય આવે તો બીજી મુશ્કેલીઓ સાથે શિક્ષા અને ઇનામની પ્રથાનો પણ અંત આવે. અને બાળક સ્વયં-સ્ફુરણાથી સ્વતંત્ર પ્રવૃત્તિ કરતું સ્વાધીનતાને માર્ગે જાય, ને તેનામાં આપોઆપ નિયમન થાઓ

પ્રકરણ ચોથું

સાધનમીમાંસા

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં કઇ બાબત ઉપર વધારે ભાર મૂકવો અને કઈ બાબત ઉપર ઓછો ભાર મૂકવો એ કહેવું અત્યંત કઠિન છે. ઘણા માણસો તો એમ જ કહે છે કે આખી પદ્ધતિમાં જે કંઇ મહત્ત્વનું હોય તો તે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાંતો છે. બીજી બધી બાબતો ગૌણ છે એટલું જ નહિ પણ તેના વિના ચાલી શકે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના પાકા ઉપાસકો એટલે સુધી કહી રહ્યા છે કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ એટલે તો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો. એ વિના મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અશકય જ છે. કેટલાએક સહાનુભૂતિ દર્શાવવાવાળા માણસોનું એવું કહેવું છે કે સિદ્ધાંતો અને સાધનો વગેરેની વાત ઠીક છે, પણ મહત્ત્વની વાત તો વ્યક્તિત્વની છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીના વ્યક્તિત્વ વિના મોન્ટીસોરીના સિદ્ધાંતો અને સાધનો બંને કયાંઇ નકામાં પડ્યાં રહેત. વળી કેટલાએક અણસમજુ લોકો એમ માને છે કે બધું સારી રીતે શીખવવામાં રહેલું છે; સાધન વગેરે તો નિમિત્ત માત્ર છે. કેટલાએક શિક્ષણશાસ્ત્રીઓને એવી શંકા કરવાનું સૂઝયું છે કે સાધનો દ્વારા પદ્ધતિની જે ફતેહ આંકવામાં આવી છે તેમાં કંઇ ગેરસમજણ પણ હોય. કેટલાએક ઉદાર શિક્ષણશાસ્ત્રીઓ બધી

બાબતને સ્થાન આપવાનું કહે છે, પણ મહત્ત્વની વસ્તુ તરીકે અનુકૂળ વાતાવરણ એટલે કે પરિસ્થિતિને ગણે છે. કેટલાકોનું એવું માનવું છે કે મોન્ટીસોરી સાધનોથી કિન્ડરગાર્ટન શાળાના સાહિત્યમાં સારો એવો વધારો થાય છે, છતાં તે સાધનો કિન્ડરગાર્ટન જેવાં આકર્ષક અને સર્જનશક્તિ તેમ જ કલ્પનાશક્તિને પોષનારાં નથી.

આવી મતવૈચિત્ર્યની સ્થિતિમાં આપણે મોન્ટીસોરી સાધનોની ખરી કિંમત આંકવાની છે. બેશક પદ્ધતિના સિદ્ધાંતો તો પ્રાણરૂપ છે જ; એ વિના સાધનો કેવળ જડ વસ્તુઓ જ છે, એટલું જ નહિ પણ એ સિદ્ધાંતોના પરિપાલનમાંથી જ સાધનોની ઉત્પત્તિ છે. સમજણની ખાતર એમ કહી શકાય કે જેમ દેહ અને ઇંદ્રિયો પ્રાણને ધારણ કરવાને–તેને વ્યક્ત કરવાને આવશ્યક છે, તેમ જ સાધનો સિદ્ધાંતોને સફળ કરવાને આવશ્યક છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો પ્રાણ મોન્ટીસોરીએ યોજેલાં સાધનોમાં રહે છે. દેહ અને પ્રાણ ભિન્નભિન્ન છતાં બંનેમાંથી એકેયના અભાવે મનુષ્યના જીવનના અસ્તિત્વમાં જેમ ખામી આવે છે, તેમ જ સિદ્ધાંતો અને સાધનો વિના મોન્ટીસોરી જીવન સંભવી શકતું નથી. જો આપણે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની જરૂર હોય તો આપણે તેનાં સાધનો પણ જોઇશે જ. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે "કદાચને હું કોઈ પણ દેશમાં કેળવણીનો વડો અધિકારી થાઉં તો પણ જ્યાં સુધી લોકો માગણી કરે નહિ ત્યાં સુધી ઉંચામાં ઉંચી શિક્ષણપદ્ધતિને જોહુકમીથી દાખલ કરું નહિ. પરંતુ જે પરિણામો મેં મેળવ્યા છે તે જ પરિણામો શિક્ષકો પણ ચાહતા હોય તો તેમણે મારાં જ સાધનો વાપરવાં જોઇએ. જો તેમને મારાં જ પરિણામો લાવવાનો આગ્રહ ન હોય તો બેશક તેઓને હું મારાં સાધનો વાપરવાનો આગ્રહ નથી જ કરતી. મારે તો એક જ બાબત સામે વાંધો છે કે મારાં સાધનોમાં શિક્ષકોએ ઇચ્છાનુસાર ફેરફાર કરીને પરિણામને માટે મને અને મારી પદ્ધતિને જવાબદાર અને દોષિત ન ગણવાં જોઇએ."

ઘણા માણસોની એવી કલ્પના છે કે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો બનાવ્યાં છે તે સાધનો તેણે પોતાના ફળદ્રુપ તરંગના બળથી

ઉપજાવેલાં છે. આમ માનવાની લોકોને સ્વાભાવિક ટેવ છે, કારણ એ છે કે આજ દિવસ સુધી કેળવણીનું ઘોરણ મોટે ભાગે તરંગ ઉપર જ રચાતું આવ્યું છે. અત્યાર સુધી માણસે બાળકોને શું ભણાવવું જોઇએ અને કેમ ભણાવવું જોઇએ તેનો વિચાર કરેલો છે, પણ કોને ભણાવવાનું છે તે વાત આ બંને વિચારો કરતી વખતે લક્ષ બહાર ગએલી છે. માણસનું લક્ષ વિષય તરફ ગએલું છે, વિધેય તરફ નહિ. વિષયનું નિર્માણ કરતી વખતે માણસની દૃષ્ટિ સંકુચિત રહેલી છે, કારણ કે માણસ પોતાનાથી વધારે તેજસ્વી માણસની કલ્પના કરી શકયો નથી; અને તેથી આજે જે પ્રજા છે તેનાથી વધારે પ્રાણવાન પ્રજા બનાવવાનો તેના મનમાં વિચાર સરખોએ આવ્યો નથી. માણસે સ્વભાવથી જ ભાવી મનુષ્યને પોતાના જેવો બનાવવાનું ચાહ્યું છે, અને તે પ્રમાણે કર્યું છે. આથી જ આપણી વચ્ચે એક જ ગાંધી, એક જ ટાગોર અને એક જ લેનિન કે એક જ મેકસ્વિની છે. આ લોકો માણસે કરેલી કેળવણીની પ્રણાલિકાની જડમાંથી નાસી છૂટેલા છે, માટે જ મહાન છે; અથવા તો શુદ્ધ અને સાચી કેળવણી તેમણે જાતે જ લીધેલી છે તેનાં જ પરિણામો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કેળવણીના વિચારમાં પરંપરાની બેડીમાંથી મુક્ત છે. ગતાનુગતિક ઘોરણ અનુસાર તેની વિચારસરણી નથી. બાળકોને માટે આટલું જરૂરનું છે, આટલા શિક્ષણ વિના બાળકોને ચાલે જ નહિ એવા વિચારોથી દોરવાઈ જેમ આજના બીજા કેળવણીકારો અભ્યાસક્રમ રચે છે તેમ ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતાનાં સાધનોનું નિર્માણ કરતાં નથી. અત્યાર સુધીના કેળવણીકારોએ શિક્ષણને માટે જે કંઈ સરજ્યું છે કે સાધનો બનાવ્યાં છે, તેમ જ તેના વપરાશ માટે જે પદ્ધતિની ઘટના કરી છે તે બધું શીખવવાના વિષયને લક્ષમાં રાખીને, નહિ કે શીખનાર એટલે વિધેયને લક્ષમાં રાખીને. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો બનાવ્યાં છે તે કેવળ વિધેયને લક્ષમાં રાખીને જ તેને અનુસરીને જ બનાવેલાં છે. બાળકો પોતે કેમ શીખે છે તેના સૂક્ષ્મ અવલોકનને અંતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાનાં સાધનો બનાવ્યાં છે. તેણે અનેક જાતનાં

સાધનો બાળકો પાસે મૂકી જોયાં છે. અનેક જાતનાં સાધનો બાળકોને નિરુપયોગી લાગવાથી તેણે ફેંકી દીધાં છે. જે સાધનો બાળકોએ પોતે પોતાના શિક્ષણ માટે પોતાની મેળે સ્વયંસ્ફૂર્તિથી અને કોઇ પણ જાતના બહારના દબાણ કે લાલચ વિના વાપર્યાં, તેમ જ જે સાધનો તેમને કેળવણી આપવાને માટે શક્તિવાન નીવડ્યાં, અને જે સાધનોમાં બાળકોની સ્વયં ભૂલ સુધારવાની શક્તિ માલૂમ પડી તે જ સાધનો ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બાલવિકાસનાં સાધનો ગણીને સ્વીકાર્યાં છે. સાધનોની યોગ્યાયોગ્યતાનો નિર્ણય કરવા માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બે નિયમો રાખેલા છે. એક તો એ કે કેળવણીના કામમાં ઉપયોગી સાધન તે જ કહેવાય કે જે એની મેળે બાળકને તેના વપરાશ માત્રથી શિક્ષણ આપે; તેમ જ એ સાધનમાં જ એવી ખુબી રહેલી હોવી જોઇએ કે જેથી તેની ખોટી વપરાશ થાય તો બાળકને તરત જ તેની ખબર પડી આવે, અને પોતે જ ભૂલ સુધારી શકે. સાધનમાં સ્વયં ભૂલ સુધારે એવી શક્તિ રહેલી છે કે નહિ તે જાણવું મુશ્કેલ નથી. સાધનની વપરાશથી તુરત તેની ખબર પડે છે. માત્ર બાળકને તેથી કેળવણી મળે છે કે નહિ તે જાણવું કંઇક કઠિન છે. જે સાધનોની વપરાશ બાળક વારંવાર કરે છે તે સાધન તેને શિક્ષણ આપે જ છે. સ્વતંત્ર સ્થિતિમાં મૂકાએલું અને સમધારણ બાળક એવું કશું જ કરતું નથી કે જે તેના વિકાસને મદદ રૂપ ન હોય. ડૉ. મોન્ટીસોરીનો એવો સિદ્ધાંત છે કે બાળક જે સાધનનો વારંવાર ઉપયોગ કરે છે, જે ક્રિયાના પુનરાવર્તનમાં બાળક તલ્લીન રહે છે, તે સાધન બાળકના વિકાસને પોષનારૂં છે જ. જેમાં રસ પડે છે તેમાં જ બાળક પુનરાવર્તન કરે છે. વિકાસ અર્થે જે વસ્તુની જરૂર છે તે જ વસ્તુમાં બાળકને રસ પડે છે. આથી જ સાધનની વપરાશના પુનરાવર્તનમાં વિકાસ રહેલો છે. સાધનની વપરાશના પુનરાવર્તનમાં કેળવણી સંભવે છે.

સાધન શોધવાની બાબતમાં મૅડમ મોન્ટીસોરી પોતાના વિધેયને એટલે બાળકને જ અનુસરેલી છે. બાળકની વૃત્તિ અને જરૂરીઆત

તેણે અતિ બારીકાઈથી નીહાળીને સાધનોનું નિર્માણ કરેલું છે. બાળકને કોઈ પણ કાણાંઓમાં કંઈ પદાર્થો નાખવા ગમે છે, એ બાલવૃત્તિને લક્ષમાં રાખીને ડૉ. મોન્ટીસોરીએ આંખની ઇંદ્રિય કેળવવા માટે દડાઓ અને ટાવરનાં સાધનો શોધી કાઢ્યાં છે. કાણાંઓમાં કંઈક ને કંઈક નાખવાની બાલવૃત્તિમાંથી આવું સાધન ઉપજાવી કાઢવામાં જ અપૂર્વ બુદ્ધિબળની જરૂર છે. પણ કાણાવાળા પદાર્થોમાં કંઈ ને કંઈ સાધનો તો અનેક પ્રકારનાં થઈ શકે; તેમાં આવી દડાની પેટીના સાધનને જ શી રીતે શોધી કાઢયું તે વિચારવા જેવું છે. એ સાધન એટલા માટે જ સાધન તરીકે સ્વીકારવામાં આવ્યું છે કે તેના ઉપર બીજાં બધાં સાધનો કરતાં બાળકોએ વધારેમાં વધારે પુનરાવર્તનો કરેલાં છે. દડાની પેટીઓ તો ખાસ કરીને જાદુઈ સાધનો છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો બનાવ્યાં છે તે સંબંધમાં એક એવો પણ વિચાર છે કે તેણે એ સાધનો બનાવીને, કુદરત જે રીતે માણસોને અનેકવિધ શિક્ષણ આપે છે તે જ રીતે પરંતુ મર્યાદિત પરિસ્થિતિમા તેને બંધબેસતું શિક્ષણ આપવાની યોજના કરી છે. અર્થાત્ કુદરત જેમ માણસને અનુભવ કરાવીને, ઠેસો ખવરાવીને, અને જાતે જ ભૂલો સુધારવા દઈને જ્ઞાન આપે છે તેવી જ રીતે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ બાળકને જ્ઞાન મળે તેવો પ્રબંધ રચે છે. આ માન્યતા મોન્ટીસોરી સિદ્ધાંતોની વિરોધી નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ યોજેલાં સાધનો ત્રિવિધ વિકાસને સિદ્ધ કરે છેઃ માનસિક, નૈતિક અને શારીરિક. ઇંદ્રિયોના વિકાસને અર્થે શોધેલાં સાધનો માત્ર ઇંદ્રિયોની જ કેળવણી સિદ્ધ કરતાં નથી. ઇંદ્રિયોના વિકાસ માટે વપરાતી શક્તિઓની પાછળ હંમેશ વિચાર રહેલો જ છે, અને એ વિચારની સરણીમાં માનસિક વિકાસ આપોઆપ જ છે. આગળ ઉપર એ પણ જોઈ શકાશે કે સાધનોની વપરાશમાં નૈતિક વિકાસ કેવી રીતે સંભવે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનાં સાધનોની એક બીજી પણ ખુબી છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ માણસને સીધી રીતે શિક્ષણ આપવાનો કે ભણાવવાનો નથી. એ પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ માણસને પોતાના અંતરાત્મામાં જે કંઇ રહેલું છે તે યથાર્થ રીતે વ્યક્ત કરવાની શક્તિ આપવાનો છે. એનો ઉદ્દેશ ચિત્રકલા, સંગીત, સાહિત્ય, ઇતિહાસ, ભૂગોળ, વનસ્પતિશાસ્ત્ર વગેરે શીખવવાનો નથી જ. એ શીખવવા માટેનાં સાધનો પણ રચવામાં નથી આવ્યાં. વળી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ દ્વારા જે કાંઇ શીખી જવાય છે તે પદ્ધતિનો પ્રદેશ નથી પણ પદ્ધતિનાં પરિણામો છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ માણસને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું અથવા આંતર શક્તિ વ્યક્ત કરવાનું હથિયાર આપે છે. પ્રત્યેક બાળકના જીવનમાં એક એવી પળ આવે છે કે જે વખતે બાળક પોતાનું અંતર વ્યક્ત કરવા ચાહે છે. એ પળે બાળક સફળ રીતે પોતાનું મન પ્રદર્શિત કરી શકે તેટલા માટે મોન્ટીસોરીનાં સાધનોનું નિર્માણ છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં અનેક જાતના વિષયો શીખવવાનું નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ માણસની આંખ કેળવી તેને રૂપ અને રંગનું રહસ્ય સમજવાનું દ્વાર ઉઘાડી આપે છે; સ્પર્શની કેળવણી આપી કુદરતની અપ્રતિમ કવિતા સમજવાની શક્તિ આપે છે; કાનને કેળવી સંગીતદેવીનું મંદિર ખુલ્લું કરી આપે છે. આ રીતે માણસની શક્તિઓ ખીલવી માણસને પોતે જે કંઈ છે તે થવાની તક આપે છે. મોન્ટીસોરી સાધનોની વપરાશથી માણસ સીધો ચિતારો કે ગાયક નથી બની જતો; સીધો લેખક, કવિ કે ગણિતશાસ્ત્રી પણ નથી બની જતો; પરંતુ કોઈ પણ દિશામાં જવાને માટે સરલમાં સરલ માર્ગ ઉઘડે છે. આથી જ આ સાધનો માત્ર સાધન છે, સાધ્ય નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ જે સાધનો યોજ્યાં છે તે સાધનો પરસ્પર બહુ અગત્યનો સંબંધ ધરાવે છે. અકેક સાધન જુદું જુદું વાપરી કાઢવામાં કંઇ જ અર્થ નથી. આખી સાધનવ્યવસ્થા બરાબર સમજવાની છે. એકબીજાં સાધનો એકબીજાંને વધારે સમજવાને કેવાં ઉપયોગી છે તે પણ જાણવું જ જોઇએ. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં

ઇંદ્રિયોની કેળવણી એ એક વિષય, ચિત્રકલાની કેળવણી એ બીજો વિષય, લેખનવાચનનું શિક્ષણ એ ત્રીજો વિષય એમ નથી. આખી પદ્ધતિ વૃક્ષ રૂપ છે. એના થડમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણી છે અને ચિત્રકલા, લેખન, વાચન વગેરે ડાળપાંદડાં થંડની સાથે સંબંધ ધરાવનારાં પણ બીજમાંથી પરિણમેલાં છે. કોઇએ એમ સમજવાની ભૂલ ખાવાની નથી કે અમુક એકાદ બે સાધન લઇને તેને વપરાવ્યાં એટલે બાળકોમાં સાધનની વપરાશના લાભો આવી ગયા છે. સાધન-સમૂહને વાપરવાની જરૂર છે. એકલું અટુલું સાધન નિષ્પ્રાણ છે; બધાં સાધનોની સંગાથે તે જીવન્ત છે. ભૂમિતિની આકૃતિઓની વપરાશમાંથી લેખન અને ચિત્રકામ બંનેની દિશા ઉઘડે છે; લાંબી સીડીમાંથી ગણિત અને કદના પ્રદેશોનો માર્ગ દેખાય છે; સાદી હાથ ધોવાની સ્વચ્છતાને લેખન સાથે સંબંધ છે; અને રંગની પેટીઓના જ્ઞાનને ચિત્રકલા સાથે નિસબત છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં એકલું અક્ષરજ્ઞાન, એકલું ચિત્રકામ કે એકલું સંગીત એવું કશું છે જ નહિ; બધી બાબતોના સંધાન વિના મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો કંઇ અર્થ નથી. એ પદ્ધતિની પૂર્ણતા એનાં બધાં અંગોની પૂર્ણતામાં છે. આમાં જ એનાં સાધનોની ખરી ખુબી છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો ક્રમિક છે. જેમ એક સ્ક્રુ વિના આખો સંચો ઢીલો પડી જાય છે, તેમ જ એકાદ ક્રમનાં એકાદ પગથિયાને છોડી દેવાથી આખું કામ ગબડીને દરિયામાં કે સરોવરમાં જઈ પડે છે. આનો અર્થ એટલો જ થઇ શકે છે કે કાં તો આખી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો સ્વીકાર કરવો જોઇએ, નહિતર આખી પદ્ધતિનો ત્યાગ કરવો જોઇએ. એકાદ બે સાધનોની વપરાશથી કોઇ પણ શાળા મોન્ટીસોરી શાળા બની શકતી નથી, તેમ જ તેનાથી કશો લાભ પણ ઉઠાવી શકાતો નથી.

આપણે જોયું કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો બાળકોની વૃત્તિ અને હાજતોને અનુસરીને યોજવામાં આવ્યાં છે. આ વૃત્તિ અને હાજત ડૉ. મોન્ટીસોરીને કેવા પ્રકારની માલૂમ પડી છે તે આપણે જોવું જોઇએ. પોતાની આસપાસની દુનિયાનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત

કરવાની બાળકને પહેલામાં પહેલી જરૂર પડે છે. પોતે દુનિયામાં જીવવા માગે છે તેથી અમુક પ્રકારનું જ્ઞાન તેને અતિ આવશ્યક અને અનિવાર્ય લાગે છે. એ જ્ઞાન દુનિયામાં ચોમેર ભરેલાં રૂપ રંગ, ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારનાં કદો, જાતજાતની સૂંવાળી ખરબચડી સપાટીઓ, સુવાસો અને કુવાસો તેમ જ સ્વાદો અને બેસ્વાદોનું છે. આ જ્ઞાન મેળવવા માટે બાળકને ઇંદ્રિયવિકાસની કેળવણી પ્રથમ હરજ્જે મળવી જોઇએ. બાળક આ જાતની કેળવણી દ્વારા આગળ વધી શકે છે. આથી જ ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં અતિ મહત્ત્વનું સ્થાન ભોગવે છે.

આ સાધનો બેવડું કામ આપે છે. એટલે કે તે દ્વારા બાળકોમાં આવશ્યક વિકાસસિદ્ધિ થાય છે એટલું જ નહિ, પણ એ જ સાધનો બાળકોમાં અને શાળામાં વ્યવસ્થા ઉત્પન્ન કરે છે. જે વસ્તુમાં બાળકને રસ આવે છે તે વસ્તુમાં બાળક તલ્લીન બને છે, અને તલ્લીનતામાં જ વ્યવસ્થા રહેલી છે. સાધનો વિનાની કે અપૂર્ણ સાધનોવાળી શાળામાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ પ્રમાણે જે જાતની વ્યવસ્થા અને સુનિયમન અપેક્ષ્ય છે તેની આશા રાખી શકાય જ નહિ. સાધનોની જેટલી પરિપૂર્ણતા તેટલી જ સુનિયમન માટેની તૈયારી સમજી લેવાની છે. સુનિયમન એ બહારની વસ્તુ નથી, તેમ તે હોઇ પણ શકે નહિ. જે વસ્તુ બાળકને એકાગ્ર બનાવે છે તે જ વસ્તુમાં બાળકને સુયંત્રણા અને સુનિયમન આપવાની શક્તિ હોઇ શકે છે. સાધનો વિનાની મોન્ટીસોરી શાળા એટલે અવ્યવસ્થાનું સ્થાન. એથી વધારે એનો અર્થ થઇ શકતો નથી.

આ સાધનો કયાં કયાં છે અને તે કેવાં કેવા જોઇએ તે સંબંધે હવે પછી વિચારીશું. પણ એટલી વાત તો ધ્યાનમાં રહેવી જ જોઇએ કે પ્રત્યેક સાધન પરિપૂર્ણ હોવું જોઇએ. વિજ્ઞાનની પ્રયોગ-શાળામાં જેમ સાધનની લેશમાત્ર ખામી કે અપૂર્ણતા ચાલી શકતી નથી તેમ જ મોન્ટીસોરી શાળામાં સાધનની ન્યૂનતા, અપૂર્ણતા કે અચોકસાઇ ચાલી શકતી નથી. કારણ કે મોન્ટીસોરી શાળા પ્રયોગ-શાળાની સાથે શિક્ષણશાળા છે. મોન્ટીસોરીનો પ્રધાન ઉદ્દેશ શિક્ષણ-

શાસ્ત્રની પ્રયોગશાળા ઉભી કરવાનો છે. આથી જ ખોટી બનાવટનું, અચોક્કસ માપવાળું કે ખોડખામીવાળું સાધન મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં ચાલી શકે જ નહિ. પ્રત્યેક સાધન સંપૂર્ણ ચોકસાઇથી ન બનેલું હોય તો વિદ્યાર્થીના વિકાસમાં વિઘ્ન આવે છે; શિક્ષક પણ પદ્ધતિનાં જે સ્વરૂપો જોવા ચાહે છે તે જોઇ શકતો નથી, ને જે પરિણામો પદ્ધતિ દ્વારા સિદ્ધ થઇ શકે છે તે થઇ શકતાં નથી.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં જે સાધનો છે તે સાધનો કેવી રીતે વાપરવાં તે સંબંધે હવે પછી કહેવામાં આવશે. પણ અહીં એટલું કહેવાની જરૂર છે કે જે સાધનો જે હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે બનાવવામાં આવેલાં છે તે સાધનો તે હેતુની સિદ્ધિ અર્થે જ વાપરવાનાં છે. આ પદ્ધતિમાં પ્રત્યેક સાધન કાંઈ ને કાંઈ વિશિષ્ટ હેતુથી વિશિષ્ટ કેળવણીના લાભ માટે યોજવામાં આવ્યું છે. અમુક એક સાધન બાળક પોતાની ઇચ્છામાં આવે તેમ આ પદ્ધતિમાં વાપરી શકતું નથી. જે હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે જે રીતે સાધન વાપરવાનું ચોક્કસ કરવામાં આવ્યું હોય તેથી વિરુદ્ધ રીતની વપરાશ ડૉ. મોન્ટીસોરીને માન્ય નથી. આ બાબતમાં કિન્ડરગાર્ટનીસ્ટોને ડૉ. મોન્ટીસોરી સાથે મતભેદ છે. કિન્ડરગાર્ટનીસ્ટો કહે છે કે આવી રીતે સાધનનો ઉપયોગ વિશિષ્ટ અને મર્યાદિત કરી નાખવાથી બાળકની સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિ ઉપર અંકુશ મૂકવામાં આવે છે. કિન્ડરગાર્ટનીસ્ટોનું એવું કહેવું છે કે મોન્ટીસોરીનાં સાધનોથી જે વિશિષ્ટ લાભ મેળવી શકાય છે તે લાભ બાળકો ભલે મેળવે; પરંતુ તે સાધનો દ્વારા તેમને બીજી દિશામાં કલ્પનાશક્તિ અને સર્જનશક્તિ ખીલવવાની રૂકાવટ ન થવી જોઇએ. ઉલટું એથી તો સાધનની ઉપયોગિતા વધે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી આ વાતનો પ્રતિરોધ કરે છે. તેનું એવું માનવું છે કે અમુક એક સાધનને બાળક એક વાર ખોટી રીતે અથવા અયોગ્ય રીતે વાપરે તો પછીથી તે સાધનના ખરા ઉપયોગ તરફ વાળવું–સાધનના ખરા ઉપયોગનો તેને લાભ આપવો અશકય છે, અથવા અત્યંત મુશ્કેલ છે. આનો અર્થ એવો નથી કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિના

વિકાસને અવકાશ જ નથી. એમ કહેવામાં આવ્યું છે કે બાળક જ્યારે કોઇ પણ સાધનનો દુરુપયોગ કરે ત્યારે શોધી કાઢવું જોઇએ કે તે વખતે એ દુરુપયોગની પછવાડે બાળકમાં વિકાસની કઇ વૃત્તિ રહેલી છે. બાળકની જે સર્જનશક્તિ અથવા કલ્પનાશક્તિ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનોના દુરુપયોગ દ્વારા વ્યક્ત થતી જોવામાં આવે તે સર્જનશક્તિ અને કલ્પનાશક્તિનું સ્વરૂપ પારખી લઈ તેને તૃપ્તિ, વેગ અને વિકાસ મળે તેવું જ સાધન બાળકને આપવાનું છે; અને મોન્ટીસોરીનું સાધન કે જેનો તે ખરો ઉપયોગ ન કરી શકતું હોય તે તેની પાસેથી લઇ લેવાનું છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો બાળકોનો અનેકદેશી વિકાસ સિદ્ધ કરવાનો દાવો નથી જ કરતાં. બાલજીવનના વિકાસમાં જે અતિ અગત્યની વસ્તુઓ છે, અને જે વસ્તુઓ સિદ્ધ કરવા માટે સાધનોની પૂરેપૂરી મુશ્કેલી હતી તે જ સાધનો ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ખાસ કરીને અને પહેલવહેલાં ઉપજાવી કાઢેલાં છે. હજી નવાં સાધનોને અવકાશ છે જ અને તેથી વિશિષ્ટ સાધનો દ્વારા બીજી વૃત્તિઓને તૃપ્તિ આપવાની બાળકને રજા આપવાને બદલે અન્ય વૃત્તિઓને તૃપ્તિ આપવા માટે નવાં નવાં સાધનો શોધી કાઢવાની જરૂર છે. આ રીતે સાધનોમાં વધારો થઇ શકે અને મૂળ સાધનોનો દુરુપયોગ અટકે.

આ પદ્ધતિનાં સાધનો ક્રમિક છે. કયા ક્રમે અને કયા વખતે સાધનો બાળક પાસે ધરવા તેનો નિર્ણય કરવામાં આવેલો છે, તેમ જ કેવી રીતે સાધનો બાળકો સમક્ષ ધરવાં તે માટે પણ દિશા આકવામાં આવેલ છે. કયા ક્રમે સાધનો ધરવાં તે સંબંધે અન્યત્ર કહેવામાં આવશે. અહીં એ નોધવાની ખાસ જરૂર છે કે સાધનોનો જે ક્રમ રચવામાં આવ્યો છે તે લાંબા વખતના અનુભવ અને અખતરાને પરિણામે છે. છતાં એ ક્રમને અધીન રહેવાનું કશું જ કારણ નથી. જ્યાં સુધી એ ક્રમ બાલમાનસના વિકાસને સંમત રહે છે ત્યાં સુધી તે ક્રમ ચાલે છે. બાળક પોતે જ આપણને બતાવી આપવાનું છે કે મૂકવામાં આવેલો ક્રમ યથાર્થ છે કે નહિ. અત્યાર સુધીના અખતરાઓથી સામાન્ય રીતે બાળકનો વિકાસ કયા ક્રમે થાય છે તે નક્કી

થઇ ચૂક્યું છે. અને તેને આધારે બાલવિકાસનાં સાધનોની વપરાશનો ક્રમ પણ નક્કી થયેા છે. તેથી આ ક્રમને અખતરા તરીકે કોઈ પણ સ્થળે અનુસરવામાં સિદ્ધાંતની હાનિ થતી નથી. એટલું તેા સમજી જ લેવાનું છે કે આ ક્રમ કોઇ પણ જાતનેા અભ્યાસક્રમ નથી કે ધોરણની રચના નથી. એક પછી એક વિકાસની સ્વાભાવિક ભૂમિકા ચઢવા માટે જે પગથિયાંની જરૂર છે તે પગથિયાં રૂપે સાધનેાનેા ક્રમ છે. ક્રમના ધોરણથી જાણી શકાય છે કે અમુક કક્ષાએ ઉભેલ બાળકનેા વિકાસ હવે કયા પગથિયાથી શરૂ કરવેા અને તે માટે કયું સાધન તેની પાસે ધરવું.

બાળકેા સમક્ષ સાધનેા કેવી રીતે ધરવાં તે સંબંધે વિસ્તારથી કહેવાનું આ સ્થળ ન ગણાય. અહીં એના થેાડાએક વિચારેા આપીશું. બાળકની માનસિક ઉંમર ધ્યાનમાં લઇ તેને અનુકૂળ સાધન તેની પાસે વાપરવા માટે ધરવું જોઇએ. બાળક કાં તેા સાધનેા ઉપયેાગ કરશે જ નહિ, કાં તેા સાધનનેા યથાર્થ ઉપયેાગ કરી થેાડી જ વારમાં સાધન છેાડી દેશે અથવા તેા એ સાધન પર તલ્લીન થઈ તે ઉપર પુનરાવર્તન કર્યા કરશે. જો બાળક સાધનને વાપરે જ નહિ તેા વિચાર કરવાનેા કે કાં તેા બાળક સાધન માટે યેાગ્ય ઉંમરનું થયું નથી, કાં તેા બાળક તેનેા ઉપયેાગ સમજતું નથી, કાં તેા બાળકની ઉંમર વધી જવાથી બાળક તે સાધનમાં રસ લઇ શકે તેમ નથી અથવા તેા બાળક પાસે મૂકવામાં આવેલું સાધન ખેાટું છે. જો બાળક સાધન માટે યેાગ્ય ઉંમરનું ન માલુમ પડે તેા તેની ઉંમરને લાયક બીજું સાધન ધરવાનું છે; જો તે ઉપયેાગ સમજતું નથી એમ લાગે તેા તેને ઉપયેાગ સમજાવવાનેા છે; જો તેની ઉમર વધી ગઈ છે એમ માલુમ પડે તેા મેાટી ઉંમરનાં બાળકેા માટેનાં લાયક સાધનેા આપવાનાં છે અને જો એમ માલુમ પડે કે સાધન જ ખેાટું છે તેા તે દૂર કરવાનું છે. કેટલીએક વાર તેા બાળક શારીરિક અસ્વાસ્થ્યને લીધે જ સાધનનેા ઉપયેાગ કરતું નથી. આવી સ્થિતિ જ્યાં માલુમ પડે ત્યાં બાળકને ડૉક્ટરી મદદ આપવાની જરૂર છે. ક્રમમાં કે ક્રમની બહાર, યેાગ્ય ઉંમરે કે અયેાગ્ય ઉંમરે જો

બાળક સાધનના વપરાશમાં તલ્લીનતા અનુભવે, અને તે ઉપર પુનરાવર્તન કર્યા જ કરે તો તેમાં કોઇ જાતની અટકાયત નથી કરવાની. કોઇ પણ વખતે બાળકને ઉત્તેજવાનું કંઇ પણ કારણ નથી.

સાધનને ધરવાના સમયની બાબતમાં એક એ વાત પણ ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે પ્રત્યેક સાધનના વપરાશને માટે બાળકના માનસની ચોક્કસ ઉંમરે યોગ્ય સમય આવે છે જ. આ યોગ્ય સમયે સાધન ધરવામાં ન આવે અને બાળક તેનો ઉપયોગ ન કરે તો એ સાધનમાંથી મળતા લાભમાંથી બાળક જીવનભર વંચિત રહે છે. અમુક વખત જ મહત્ત્વનો છે. એ વખત ગયો એટલે સાધન નકામું છે. આટલા માટે સાધન ધરવાની ઉંમરનો બાસ વિચાર શિક્ષક સમીપ રહેવાની જરૂર છે. અમુક શક્તિઓનો અમુક વિકાસ અમુક સમયે ઉત્તમમાં ઉત્તમ થાય છે. આ ઉત્તમમાં ઉત્તમ સમય નિરર્થક જાય તો પછી વિકાસ અધૂરો, બસૂરો અને નજીવો થાય છે. સાધન ધરવાનો સમય નિશ્ચિત ન હોઇ શકે પણ શિક્ષક તે શોધી શકે છે. આ વિષય અનુભવ અને બખતરાનો છે.

સાધનની બાબતમાં જેમ આટલી બધી વાતો ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે, તેવી એક બે વધારે વાતો પણ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે. મોન્ટીસોરી શાળામાં સાધનની ગોઠવણનો વિચાર પણ અવગણવા જેવો નથી. શ્રેણીવાર અને ક્રમવાર સાધનની ગોઠવણ વ્યવસ્થાને પોષણ આપે છે, ને કામ કરતી વખતે અને કામને અંતે પુનર્ ગોઠવણ વખતે શિક્ષકને સરલતા પડે છે. વળી એક એ વાત છે કે શિક્ષકે બાળક બની જઇને બધાં સાધનો પોતે જાતે વાપરી જોવાની જરૂર છે. સાધનનો પરિચય બસ નથી, તે વાપરવાની ક્રિયાનું જ્ઞાન પણ બસ નથી; શિક્ષકે જાતે જ પ્રત્યેક સાધનને જેમ બાળકે વાપરવાનું છે તેમ જ બાળકની ગતિએ ને વૃત્તિએ વાપરી જોવાનું છે. એક જ વાર નહિ પણ વારંવાર તેણે આમ કરી લેવાનું કદિ પણ ચૂકવાનું નથી. જ્યારે શિક્ષક આમ કરશે ત્યારે જ તેને ઝાંખી એવી પણ બાળકની દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત થશે અને ત્યારે જ સાધારણ દેખાતી ચીજોમાં બાળકને કેટલો બધો આનંદ આવે છે તેની આછી એવી કલ્પના આવી શકશે.

પ્રકરણ પાંચમું

મોન્ટીસોરી શાળાનું વાતાવરણ

પરિસ્થિતિ કેવી હોવી જોઇએ

કોઇ પણ શાળાનું વાતાવરણ કેવું હોવું જોઇએ એનો ખરો આધાર શાળાના ઉદ્દેશ ઉપર છે. મોન્ટીસોરી શાળાનો ઉદ્દેશ માણસનો અભ્યાસ કરવાનો છે; એટલે કે માણસના માનસનો અભ્યાસ કરવાનો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માણસના શાસ્ત્રીય અભ્યાસ માટે યોગ્ય અને ઉત્તમ સ્થળ શાળાને માને છે. તેનું એક કારણ એ છે કે માણસના વિકાસને માટે બધી જગ્યાએ સરખી પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન કરવાની શકયતા માત્ર શાળાઓમાં જ છે; પ્રત્યેક ઘર જે અનુકૂળ વાતાવરણ ઉત્પન્ન કરી શકે નહિ અથવા આપી શકે નહિ તે વાતાવરણ શાળાઓમાં આપવાનો પ્રબંધ થઇ શકે છે. અને બીજું સામાન્ય રીતે બાળકોનો મોટો ભાગ શાળામાં આવે છે અને ત્યાં આવી અભ્યાસ કરવા માટે પોતાનો મોટો ભાગ ગાળે છે. એથી શાળાઓ બાળકોના માનસનો અભ્યાસ કરવાના સ્વાભાવિક એકમો થઇ પડે છે. વળી શાળાને જ માનસના અભ્યાસ માટે પસંદ કરવાનું ડૉ. મોન્ટીસોરી એક વધારે કારણ પણ આપે છે. તે કહે છે કે માણસના અભ્યાસ માટે બાળકનો અભ્યાસ જ આવશ્યક છે કારણ કે

મનુષ્યના માનસનું ખરૂં દર્શન–વિશુદ્ધ દર્શન સાદામાં સાદી રૂપે આપણને મનુષ્યના બાલ્યકાળમાં એટલે બાળકમાં થાય છે અને તેથી એ માનસદર્શનનો અભ્યાસ સરલ અને શક્ય બને છે.

માણસનો અભ્યાસ કઇ પદ્ધતિથી કરવો જોઇએ એ સંબંધે અન્યત્ર કહેવામાં આવ્યું છે. આ પ્રકરણનો વિષય માણસના અભ્યાસ માટે કેવું વાતાવરણ જોઇએ એટલા પૂરતો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે "બાળકને પોતાના જીવનને માટે ઉત્તમમાં ઉત્તમ પરિસ્થિતિની સગવડ કરી આપો અને પછી તેને સ્વતંત્ર મૂકો એટલે તેનો અભ્યાસ શક્ય થશે." આ ઉત્તમમાં ઉત્તમ પરિસ્થિતિ કઇ તે આપણે જાણવું જોઇએ. માણસના પૂર્વજો જંગલોમાં અને ગુફાઓમાં રહેતા. એ પરિસ્થિતિમાં એમણે એમનો અનેકવિધ વિકાસ સાધેલો પણ આજે એ પરિસ્થિતિ માણસે છોડી દીધી છે. આજે માણસનું વાતાવરણ બદલાઇ ગયું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી ઉત્તમમાં ઉત્તમ પરિસ્થિતિ કઇ તે સંબંધે લખે છે કે:–

"પોતાના વિકાસ માટે દરેક વ્યક્તિને જે બધું જરૂરી છે તે બધું જે વાતાવરણમાં મેળવી શકાય તે વાતાવરણ જીવનના વિકાસ માટે ઉત્તમ છે."

આ કારણથી જ શાળાના વાતાવરણનો નિર્ણય અતિ આવશ્યક અને અનિવાર્ય છે. અને એથી જ શાળાનું વાતાવરણ શાસ્ત્રીય સિદ્ધાન્તાનુસાર રચાવું જોઇએ. અત્યાર સુધીનું માનસશાસ્ત્ર આવા શાસ્ત્રીય વાતાવરણમાં ઉછરતા બાળકના અભ્યાસ ઉપરથી રચાયેલું નહિ હોવાથી જ એ માનસશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો વારંવાર ફેરવવા પડે છે. પોતાના બે ચાર છોકરાંને ઘરની પરિસ્થિતિમાં કે થોડાંએક બાળકોને શાળાની કૃત્રિમ પરિસ્થિતિમાં વિલોકીને આપણે માનસશાસ્ત્રના નિયમો બાંધી શકીએ નહિ. ભવિષ્યનું માનસશાસ્ત્ર, ઉપર દર્શાવેલા પ્રકારના વાતાવરણમાં વિકસતા બાળકના અવલોકન ઉપર પોતાના સિદ્ધાંતો રચશે અને ત્યારે જ કેળવણીનો માર્ગ સરળ અને શુદ્ધ થશે.

બાળક હંમેશ પોતાનો શારીરિક, માનસિક અને આધ્યાત્મિક વિકાસ શોધે છે. આ ત્રિવિધ વિકાસની સંપૂર્ણતામાં જ કેળવણીના કાર્યની કૃતકૃત્યતા આવી જાય છે. આ ત્રિવિધ વિકાસની શકયતા માટે અનુકૂળતા કરી આપવાનું કામ કેળવણીની સંસ્થાઓનું છે.

બાળકના શારીરિક વિકાસ માટે વાતાવરણ કેવું હોવું જોઇએ તેનો નિર્ણય શરીરશાસ્ત્રે સારી રીતે કરેલો છે. શરીરશાસ્ત્રે નિશ્ચિત કરેલા વાતાવરણને આપણે શાળામાં સ્થાન આપવું જ જોઇએ. શારીરિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ ખુલ્લી હવા, સ્વચ્છતા, અનુકૂળ એવું સમશીતોષ્ણ વાતાવરણ (Temperature), સ્વચ્છ પાયખાનાં અને પેશાબખાનાં, સ્નાનની જગ્યાઓ, ધોઇ શકાય તેવી શાળાની ભૂમિ, પહોળી અને હવાથી આખા ઓરડાને ધોઈ નાખે તેવી બારીઓ, પૌષ્ટિક ખોરાક અથવા નાસ્તો, બાગ અને વિશાળ અગાશીઓ કે ઓશરીઓ વગેરે હરેક મોન્ટીસોરી શાળામાં અત્યંત જરૂરની વસ્તુઓ છે. એ વિના તો સાદું શારીરિક આરોગ્ય જ સચવાય નહિ.

જેમ શારીરિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ ઉપર વર્ણવેલી વિશાળતા, અને વસ્તુઓની આવશ્યકતા છે તેમજ માનસિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ કેટલીએક બાબતોની જરૂરીઆત છે. શાળાઓના ઓરડાઓ ખૂબ વિશાળ જોઇએ, એટલા માટે નહિ કે બાળકોના શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયાઓ શુદ્ધ ચાલે, પરંતુ મોન્ટીસોરી શાળામાં વિકસતાં બાળકને જે ચલનવલનની છૂટની આવશ્યકતા છે તે છૂટ વિશાળ ઓરડાઓ વિના સંભવી શકતી નથી તેથી. આદર્શ તરીકે તો શારીરિક આરોગ્ય માટે જેટલી જગાની જરૂર છે તેથી બમણી જગાની જરૂર માનસિક આરોગ્ય માટેની છે. જ્યારે આપણે માત્ર જરૂરજોગા જ ઉપસ્કરવાળા ઓરડામાં પેસીએ છીએ કે હરીએ ફરીએ છીએ ત્યારે આપણને જે એક જાતનો આનંદજનક આરામ મળે છે તેનો આપણને થોડો ઘણો અનુભવ છે જ. ફરનીચરથી ભરપૂર ઓરડામાં આપણને શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાની મુશ્કેલી પડે એવું નથી; પરંતુ એવા ઓરડામાં છૂટથી ફરવાની અગવડને લીધે આપણને ગોઠતું

નથી. જ્યાં જ્યાં પૈસાની સગવડ હોય ત્યાં ત્યાં પુષ્કળ જગ્યાની સગવડ મોન્ટીસોરી શાળામાં આવશ્યક છે.

ઉપસ્કર. આરોગ્યની દૃષ્ટિએ જ બધું ફરનીચર (બાળકોનાં ટેબલ, ખુરશીઓ, કાળાં પાટિયાં, જાજમો, પાણી પીવાનાં વાસણો) હળવું, નાજુક અને બાળકથી વાપરી શકાય તે કહેતું જોઇએ. સાધનો હળવાં અને નાજુક રાખવાનું કારણ માત્ર એ જ નથી કે બાળકો તેને સહેલાઇથી એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઈ જઇ શકે. એ ઉદ્દેશ સાથે એક બીજો ઉદ્દેશ પણ છે. સાધનો નાજુક હોવાથી બાળકોમાં સંભાળ રાખવાની શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે. જેમ સાધનો નાજુક અને કોમળ તેમ બાળકોને પોતાના કામમાં વધારે કાળજી, સફાઇ અને ધીરજ રાખવી પડે છે. જે સાધનો તૂટી જાય નહિ, બગડી જાય નહિ, મેલાં થાય નહિ તે સાધનોના વપરાશ માટે બાળકને કાળજી રાખવી પડતી જ નથી. આવાં સાધનો બાળકમાં રહેલી અપૂર્ણતાઓ પ્રગટ કરી શકતાં નથી એટલું જ નહિ પણ બાળકને વધારે ને વધારે ભૂલો કરતું કરે છે. પરંતુ જો નાજુક સાધનો વાપરવામાં આવે તો અવ્યવસ્થા, અનિયંત્રિતતા, અને કઠોરપણામાંથી બાળક આસ્તે આસ્તે મુક્ત થઇ જાય છે. સાધનો નાજુક હોવાથી બાળકને પોતાની ભૂલ વારંવાર સુધારવી પડે છે. આને પરિણામે બાળક જ્યાં ત્યાં ભટકાતું અટકવા લાગે છે; જે તે વસ્તુ સાથે તેનો પગ અફળાઇ પડતો નથી કે જે તે વસ્તુ તેના હાથમાંથી પડીને તૂટી જતી નથી. પોતાની બધી ક્રિયાઓ નાજુક થઇ જવાથી આખરે બાળક સ્વતંત્ર અને સ્વાધીન વ્યક્તિ બની જાય છે. જેમ સંગીતના શ્રવણથી અને ધ્યાનની રમતથી કાનની ઇંદ્રિય કેળવાતાં બાળક બસૂરા અવાજો કરતું અટકી જાય છે અને બસૂરા વાતાવરણને ચાહતું નથી, તેમ જ આવી જાતનાં નાજુક સાધનોના વપરાશથી શરીર ઉપર એવો તો કાબુ આવી જાય છે કે પરિણામે બાળક પોતે ઇચ્છાનુસાર પોતાની હલન-ચલનની ક્રિયા સુખેથી અને સહીસલામતીથી કરી શકે છે. આવાં કારણોથી ડૉ. મોન્ટીસોરી હળવા ઉપસ્કરની હિમાયત કરે છે, અને

મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં કાચના પ્યાલાઓ, રકાબીઓ, વગેરે વાપરવાની ભલામણ કરે છે.

આ સાધનો એકંદર સાદાં ને ઓછે ખરચે બની શકે તેવાં હોવાં જોઇએ.

સાધનો ધોઇ શકાય તેવાં હોય તો વધારે સારું, કારણ કે સાધનો ધોવાથી બાળકમાં સ્વચ્છતાની દૃષ્ટિની તીવ્રતા આવે છે એટલું જ નહિ પણ તેનામાં સ્વચ્છતાનો શોખ આવે છે, ને બાળક સ્વચ્છતા રાખતાં શીખે છે. બાળકને ધોવાનું અને સ્વચ્છ રાખવાનું કામ ગમ્મતની સાથે જ્ઞાન આપે છે એ જ કારણે બાળક એવી ક્રિયાઓમાં રસ લે છે.

સૌંદર્ય. સાધનોની બાબતમાં ખાસ અગત્યની વસ્તુ તો એ છે કે સાધનો કલાની દૃષ્ટિથી સુંદર (artistically beautiful) હોવાં જોઇએ. સૌંદર્ય, સાધનોની વિપુલતા કે આડમ્બરમાં નથી. ખરું સૌંદર્ય તો અત્યંત સાદાઇ, રંગ અને રેખાના સુસંયોગ અને સુઘટનામાં છે. શારીરિક આરોગ્યની કે કેળવણીની દૃષ્ટિ એવી અંધ બની જવી ન જોઇએ કે આપણે આપણી શાળાઓમાંથી કલાનો બહિષ્કાર કરી બેસીએ. કોઇ પણ જાતના શણગાર વિનાની ઉઘાડી અને ભુખરા રંગે રંગેલી કે રંગ વિનાની દિવાલોવાળી આંજની શાળા, અને તેનાં ઘાટઘુટ વિનાના બાંકડા, સ્ટૂલો, ખુરશીઓ અને ખાખી રંગનાં ટેબલો આપણને ભૂતખાનાની અથવા પડતર ધર્મશાળાની યાદી આપે છે. શાળામાં જે કંઇ સારું હોય છે તે બધું ઉંચે ટાંગેલું હોય છે, ને જે કંઇ બગડી જાય તેવું હોય છે તેનો રંગ કાળો અથવા રાખોડીઓ રાખેલો હોય છે અને જે તૂટી ફૂટી ન જાય તેવું મજબૂત લાકડાનું કે લોઢાનું બનાવેલું હોય તે જ નીચે રાખેલું હોય છે. આ બધી નીરસતા બાળકના હિતને ખાતર–બાળકને શિક્ષણ આપવા ખાતર યોજવામાં આવેલી હોય છે, કારણ કે આજનો શિક્ષણશાસ્ત્રી કે શિક્ષક માને છે કે વિક્ષેપક વસ્તુઓની હાજરીથી બાળક ધ્યાનભંગ થાય છે ને તેથી તેનું કેળવણીનું કાર્ય

બગડે છે. એ ખરેખર શોચનીય સ્થિતિ છે કે શિક્ષક પોતાનું શાબ્દિક શિક્ષણ વિદ્યાર્થીઓના મગજમાં ભારે પ્રયત્નથી ઉતારવા અને તે માટે ભટકતા અને તોફાની મનવાળા શિષ્યોને નિરર્થક એકધ્યાન કરવા શાળાના વાતાવરણમાંથી સૌંદર્યનો બહિષ્કાર ચાહે છે. જે શાળામાં દ્રવ્યના અભાવે સુંદર વાતાવરણની અશક્યતા છે તે શાળાના શિક્ષકની પણ માનસિક વૃત્તિ તો એક જ પ્રકારની છે. શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે કાંઈ ન આવવું જોઇએ કે જેથી શિક્ષણના કાર્યને હાનિ પહોંચે એ વિચારસરણીને આભારી આજની કદરૂપી શાળાઓ છે. આવતી કાલની શાળા–મોન્ટીસોરી શાળા–સૌંદર્યપ્રધાન વાતાવરણને અતિ મહત્ત્વનું સ્થાન આપે છે. સંપત્તિ હોય તો શાળામાં સૌંદર્યનું સ્થાન અમર્યાદિત છે એમ ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે. જે બાળક ખરેખર પોતાના કાર્યમાં તલ્લીન છે તેને શાળાની શોભા વિક્ષેપક નથી જ થતી. ઉલટું સૌંદર્ય એકધ્યાનને પ્રેરે છે અને થાકેલા મનને આરામ, શાંતિ અને આનંદ આપે છે. ધ્યાન અને શાંતિનાં ઉત્તમ સ્થળો–આપણાં દેવમંદિરો–કેટલીએક વાર ઉત્તમ સૌંદર્યવાળી કૃતિઓથી ભરપૂર જોવામાં આવે છે તેનું આ જ કારણ છે. વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ માણસના જીવનના ખરા વિકાસનું સ્થળ એ જ છે કે જ્યાં અપ્રતીમ સૌંદર્યની ન્યૂનતા નથી. જો આપણે શાળાઓને મનુષ્યના વિકાસની અવલોકનભૂમિઓ–પ્રયોગશાળાઓ–બનાવવી હોય તો જરૂર આપણે શાળાને સૌંદર્યથી વિમુખ રાખી જ શકીએ નહિ.

આજના યાંત્રિકબળના અને આધિભૌતિક દૃષ્ટિથી જીવન જીવનાર જનસમાજના જમાનામાં સૌંદર્યનું જેટલું ખૂન થઈ રહ્યું છે તેટલું આગળ કદિ થયું નથી. સુંદર કહેવાતાં આજનાં સાધનો ખરેખર સુંદર નથી જ એવો અનુભવ સુંદરતાની મીમાંસા થોડી ઘણી પણ સમજનારને તુરત જ થઈ શકે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે જો આપણે લોકકલાનો (Rustic art) પુનરુદ્ધાર કરીએ તો આપણને શાળાના ઉપસ્કર માટે એવા એવા પદાર્થો મળી શકે કે જે સુંદર હોવા છતાં સસ્તા પડે. સારી જીંદગી જીવનારે પ્રજાએ જો

લોકકલા ખીલવી છે તે હંમેશ કલાની દૃષ્ટિએ અમુલ્ય હોવા છતાં આર્થિક દૃષ્ટિએ અત્યંત સસ્તી પડે છે. સૌંદર્ય જેને માટે ખૂબ કિંમત આપવી પડે તેમાં જ નથી સમાતું. સૌંદર્યને વસ્તુ સાથે સંબંધ નથી પણ એ વસ્તુઓમાંથી ઉદ્ભવતી પ્રેરણા કે ચેતના સાથે સંબંધ છે. આપણે વસ્તુના મુલ્ય ઉપર સૌંદર્યનો આધાર રાખવાનો નથી, પરંતુ એ વસ્તુમાં રહેલ પ્રાણની ઉચ્ચતા ઉપર રાખવાનો છે. આજે આપણે આપણી લોકકલાને શોધીએ ને તેની કદર કરીએ તો શાળાના ઉપસ્કરને યોગ્ય એવી કેટલીએ વસ્તુઓ આપણને મળી રહે.

હલનચલનનું સ્વાતંત્ર્ય (Free movement). શારીરિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ હલનચલનનો અર્થ સાદો છે. એના સ્વાતંત્ર્યનો અર્થ પણ એટલે જ સાદો છે. હલનચલનની બાબતમાં બાળકોને સ્વાતંત્ર્ય છે એનો અર્થ આપણે એટલો જ સમજીએ છીએ કે બાળકને પોતાને જેમ મરજીમાં આવે તેમ આમ તેમ ખેલવા કૂદવાની છૂટ છે.

આરોગ્યની બાબતમાં સમજ ધરાવનાર હરકોઈ માણસ બાળકની આ વૃત્તિનો રોધ કરશે નહિ. ખુલ્લી હવામાં આમ તેમ કૂદવાથી અને દોડવાથી બાળકના શારીરિક આરોગ્યને પોષણ મળે છે એ વાતમાં આજે બે મત નથી.

જ્યારે શાળામાં આવતા બાળકનાં સ્વાતંત્ર્યની વાત આપણે કરીએ છીએ ત્યારે સ્વાતંત્ર્યનો અર્થ લગભગ આપણે આવી જાતનો કરીએ છીએ: આપણે માનીએ છીએ કે સ્વતંત્ર બાળક બાંકડા અને ડેસ્કો ઉપર દોડાદોડ અને કૂદાકૂદ કરી મૂકશે અને શાળાની દિવાલો સાથે અથડાઈ કે ભટકાઈ પડશે. આથી જ શાળામાં સ્વાતંત્ર્યની કલ્પના કરતી વખતે આપણને શાળાના ઓરડાના વિસ્તારનો વિચાર આવે છે. આપણને લાગે છે કે સ્વતંત્ર બાળકને શાળાના નાના નાના ઓરડાઓમાં છૂટું મુકીએ તો શાળામાં એવી અવ્યવસ્થા જામે કે અભ્યાસ અને વ્યવસ્થા-સુનિયંત્રણ અશકય થઇ પડે.

મોન્ટીસોરી શાળામાં સ્વાતંત્ર્યની આવી કલ્પના નથી. માનસિક આરોગ્યની દૃષ્ટિએ હલનચલનના સ્વતંત્ર્યનો આવો સંકુચિત કે એકમાર્ગી અર્થ નથી. માત્ર શરીરનું દોડવા કૂદવાનું સ્વાતંત્ર્ય એ તો સ્વાતંત્ર્યનો છેક પ્રાથમિક વિચાર છે. એ સ્વાતંત્ર્ય કેવળ પશુનું સ્વાતંત્ર્ય છે. બેશક બાળકને એ સ્વાતંત્ર્યથી રહિત ન રાખવું જોઇએ પણ એથી આગળ વધીને બાળકને માનસિક આરોગ્ય માટેનું પણ સ્વાતંત્ર્ય આપવું જોઇએ.

બાળકને ગમે તેમ હરવા ફરવાનું સ્વાતંત્ર્ય આપવામા તેના માનસિક આરોગ્યને અનુકૂળ વાતાવરણ આપ્યું છે એમ કહેવાય નહિ. એક પક્ષીને અફાટ અને સીધા સપાટ મેદાન ઉપર ચાલવાને સ્વાતંત્ર્ય આપીએ તો તે પક્ષીનું જીવન કંગાળ થઇ જાય. પક્ષીનું 'સ્વતંત્ર હલનચલન' સારામાં સારી રીતે કોઇ ઝાડની ડાળી ઉપર કે આમતેમ ડાળીની રીતે ગોઠવેલી લાકડીઓ ઉપર ફરવા કૂદવામાં સમાયેલું છે. સ્વતંત્ર હીલચાલ કરવા માટે યોગ્ય પરિસ્થિતિ વિના છૂટા મૂકેલ પક્ષીનું સ્વાતંત્ર્ય દુઃખરૂપ છે. આ નિયમ બાળકોની બાબતમાં પણ લાગુ પડે છે. એકલું હરવા ફરવાનું સ્વાતંત્ર્ય બાળકના વિકાસ માટે પૂરતું નથી. બાળકોને ચાલવાની બાતર ચાલવું ગમતું નથી. જ્યારે બાળકોને પોતાની મેળે કસરત કરવાનું કે રમવાનું કહેવામાં આવે છે ત્યારે તેઓ અધીરાં બની જાય છે ને ઘણી વાર ધૂમરાણ કરી મૂકે છે કે કજીઓ કરી બેસે છે. ઘણી વાર બાળકો બાલી કૂદકા ભૂસકા માર્યા કરે છે. બાળકો પોતાની મેળે આવી જાતની પ્રવૃત્તિઓ કરે તેનું પરિણામ સારૂં આવતું નથી. એથી શારીરિક તંદુરસ્તીનો લાભ થાય છે સિવાય બીજો કશો વિકાસ નથી. આવી જાતની સ્વતંત્રતામાં બાળકોની હીલચાલ (movement) કઢંગી બની જાય છે; જાણે પડ્યા કે પડશું એવી રીતે ચાલે છે, વારંવાર સહેલાઈથી પડી જાય છે અને વસ્તુઓને ભાંગી બેસે છે. જેમ બિલાડીનાં બચ્ચાં કુદરતી રીતે જ પોતાની શક્તિની પરિપૂર્ણતા પ્રેરણાનુસાર કરી શકે છે તેમ બાળક કરી શકતું નથી. બિલાડીના બચ્ચાંને કેળવણી ન

આપીએ તો પણ તે તેની શક્તિની પરાકાષ્ટાએ પહોંચે છે, પરંતુ બાળકમાં કુદરતી રીતે આવી જાતની સંપૂર્ણતાએ પહોંચવા માટે પ્રેરણાનું બળ નથી હોતું.

બાળકની દરેક સ્વતંત્ર હીલચાલ ઉદ્દેશપૂર્ણ હોવી જોઇએ. જો એ હીલચાલ પાછળ કોઈ પણ સમજણપૂર્વકનો ઉદ્દેશ ન હોય તો બાળક પોતાની હીલચાલથી થાકી જવાનું. જો માણસને કાંઈ પણ ઉદ્દેશ વિના દરવા ફરવાની ફરજ પાડીએ તો માણસને પોતાનું જીવન ભારે ભયંકર લાગે. અગાઉના વખતમાં ગુલામોને કરવામાં આવતી શિક્ષાઓમાં સખ્તમાં સખ્ત શિક્ષા એ હતી કે તેઓએ જમીનમાં ઉંડા ઉંડા ખાડા પાડવા અને પાછા પૂરી દેવા. આનો હેતુ એ હતો કે ઉદ્દેશ વિનાના આવા કાર્યથી ગુલામો કંટાળી જાય અને તેમને ત્રાસ છૂટે. અખતરાઓથી માલુમ પડયું છે કે ઉદ્દેશથી કરવામાં આવેલ જેટલા કામથી જેટલો શ્રમ લાગે તેના કરતાં ઉદ્દેશ વિનાના તેટલા જ કામથી ઘણો વધારે શ્રમ લાગે છે. આજના માનસિક રોગોને દૂર કરનારી શાળાઓને એવી ભલામણ કરવામાં આવી છે કે ખુલ્લી હવામાં કસરત કરાવવા કરતાં ખુલ્લી હવામાં કામ કરાવવું વધારે સારું છે.

આ બધાનો ટૂંકો અર્થ એટલો જ છે કે નર્યું હલનચલનનું સ્વાતંત્ર્ય બાળકને ઉપકારક નથી. પ્રત્યેક સ્વતંત્ર હીલચાલ કાંઈ પણ ઉદ્દેશને અવલંબીને કરવામાં આવેલી હોવી જોઇએ. આવી સ્વતંત્ર હીલચાલમાં બાળકનું માનસિક આરોગ્ય છે. આવી સ્વતંત્ર હીલચાલ પાછળ કેવા ઉદ્દેશો હોવા જોઇએ અથવા આવી હીલચાલો કેવી પ્રવૃત્તિઓને અંગે થવી જોઇએ તે હવે વિચારવાનું છે.

પ્રવૃત્તિઓ બે પ્રકારની છે. એક પ્રકારની પ્રવૃત્તિ એવી છે કે જે બુદ્ધિશક્તિનું પરિણામ નથી. એ પ્રવૃત્તિનો સ્વભાવ મન અને સ્નાયુઓના વ્યાપારનો સમન્વય કરવાનો છે. આવી પ્રવૃત્તિઓમાંથી વસ્તુઓની ઉત્પત્તિ થતી નથી પણ ઉત્પન્ન થએલ પદાર્થોનું આવી પ્રવૃત્તિઓથી રક્ષણ થાય છે. વાળવું, ચોળવું, જોડા સાફ કરવા, ટેબલ બુરશીઓ ધોવાં કે લોવાં, જાજમ પાથરવી કે સંકેલવી વગેરે પ્રવૃ-

ત્તિઓ બાંધવા પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ છે. આ બે પ્રવૃત્તિઓ એક બીજાથી નિરાળી છે. પદાર્થો ઉત્પન્ન કરવાનું કામ કારીગરોનું છે. જ્યારે પદાર્થો સાચવવાનું કામ બીજા જ વર્ગોનું છે. પદાર્થો ઉત્પન્ન કરવામાં બુદ્ધિના ઉંચા પ્રકારના પ્રયોગની અપેક્ષા છે જ્યારે સાચવણના કામમાં એવી ઉંચી બુદ્ધિની જરૂર નથી. પહેલા પ્રકારની પ્રવૃત્તિ સાદી છે. એ પ્રવૃત્તિ કૂદવા, નાચવા કે દોડવાની પ્રવૃત્તિ જેવી છે. આ પ્રવૃત્તિ એવી છે કે જે દ્વારા કૂદવા, દોડવા વગેરેની વૃત્તિને વલણ મળે છે, અને તેને તૃપ્તિ પણ મળે છે. માટે જ ડૉ. મોન્ટીસોરી આવી પ્રવૃત્તિને બાળકના માનસિક આરોગ્યના વિકાસની પોષક માને છે. કારણ કે આવી પ્રવૃત્તિથી બાળક પોતાનાં સ્વતંત્ર હલનચલનનો સુમેળ-એકમેળ કરતાં શીખે છે.

આવી જાતની પ્રવૃત્તિ આપવાને માટે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ વ્યવહારૂ જીવનની તાલીમ (Exercises for practical life) માટે પોતાની પદ્ધતિમાં યોજના કરી છે. આ વ્યવહારૂ જીવનની તાલીમમાં જ માનસિક આરોગ્ય માટે જે સ્વતંત્ર હીલચાલની જરૂર છે તેનો સમાવેશ થઈ જાય છે; એટલે કે હીલચાલનું સ્વાતંત્ર્ય રહેવા છતાં બાળકોને વ્યવહારૂ જીવનની તાલીમ મળે છે. આવી તાલીમ આપવા માટે સુયોગ્ય વાતાવરણની જરૂર છે. આ વાતાવરણમાં કંઇક આવું આવું જોઇએઃ બાળકની આસપાસના પદાર્થો એવા જોઇએ કે બાળકની પોતાની શક્તિ અને કદ (ઉંચાઇ) ને અનુકૂળ એટલે બંધ બેસતા હોય. બાળક પોતે જ ઉપાડીને લઇ જઇ શકે તેવું ફરનીચર, પોતે અંબાઇ શકે તેટલી ઉંચાઇએ કપડાં વગેરે ટાંગવાની ખીંતીઓ, બાળક ઉઘાડી તથા વાસી શકે એવાં નાનાં નાનાં તાળાં, ચૈડાંવાળી નાની નાની પેટીઓ, હળવાં બારી બારણાં કે જે બાળક સહેલાઇથી ઉઘાડી વાસી શકે, સાફસુફનાં સાધનો એટલી જ ઉંચાઇએ કે બાળક સહેલથી વાપરી શકે, બાળકના નાના હાથથી પકડી શકાય તેવી સાવરણીઓ, બાળકની નાની હથેળીમાં માઇ જાય તેવા નાના નાના સાબુના ટુકડા, પાણીનાં વાસણો એવાં નાજુક કે બાળક

પોતે તેને ઉંચકીને લઇ શકે કે ઉંધાં વાળી શકે, પાતળા ટૂંકા અને હળવા હાથાવાળી સાવરણીઓ અને પોતે સહેલાઇથી કાઢી શકે અને પહેરી શકે તેવાં કપડાં વગેરે આ વાતાવરણમાં આવશ્યક વસ્તુઓ છે. આવાં વાતાવરણમાં બાળકને આ બધાં સાધનો વાપરવાની વૃત્તિ થશે જ અને આ સાધનોના વપરાશ દ્વારા ધીમે ધીમે બાળક પોતાની હીલચાલ સુંદર અને પરિપૂર્ણ કરી શકશે.

આવી જાતની હીલચાલને માટે જ્યારે બાળક સમક્ષ એક નવીન ક્ષેત્ર ઉઘડે છે ત્યારે બાળક એ ક્ષેત્રમાં રહી પોતાનો વિકાસ સાધે છે અને માણસપણાને પ્રાપ્ત કરે છે. આ ક્રિયાઓ બાળક માત્ર કરવા ખાતર નથી કરતું, પણ પોતાના અનેકમાર્ગી વ્યક્તિત્વના વિકાસને પોષક હોવાથી કરે છે.

પોતાના જ વિકાસને સહાયક અને સંરક્ષક એવા વાતાવરણમાં સ્વતંત્રપણે કામ કરતાં કરતાં પોતાના સહાધ્યાયીઓના સહવાસમાંથી જન્મતી સામાજીક ભાવનાઓ જીવતાં જીવતાં અને પોતે જે વાતાવરણ સાચવે છે અને જેના ઉપર અધિકાર ભોગવે છે તે વાતાવરણ દ્વારા આત્મવિકાસની ઝંખનાને મળતી તૃપ્તિ અનુભવતાં અનુભવતાં પરિણામે બાળકોમાં સર્વવિધ જવાબદારીનું ભાન આવે છે.

બાળકના માનસિક વિકાસને માટે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આવશ્યક વાતાવરણની યોજના છે. મોન્ટીસોરીનાં પ્રબોધક સાહિત્યો (Didactic apparatus) બાળકની ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સિદ્ધ કરે છે; જેને પરિણામે માનસિક વિકાસનાં દ્વારો ઉઘડે છે ને માનસિક વિકાસ નિર્મળ બને છે. આ સાહિત્યો સંબંધે સાહિત્ય મીમાંસાના પ્રકરણમાં વિસ્તારથી કહેવામાં આવેલું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે જેમ શારીરિક આરોગ્ય અને વિકાસ મેળવવા માટે અમુક ખોરાકની અને ખોરાકના અમુક પ્રમાણની જરૂર છે તેમજ માનસિક વિકાસ માટે પણ અમુક ચોક્કસ સાધનોની જરૂર છે. આ સાધનો એવાં જોઇએ કે જે બાળકને મનનું સ્વાતંત્ર્ય આપી શકે અને માનસિક વિકાસની બીજી જડતાઓમાંથી બાળકને મુક્ત કરી

શકે. આ સાધનો તે મોન્ટીસોરીનાં પ્રબોધક સાહિત્યો છે.

આધ્યાત્મિક વિકાસના વાતાવરણ તરીકે શારીરિક વિકાસનાં અને માનસિક વિકાસનાં સાહિત્યો પ્રાથમિક જરૂરીઆતનાં છે. સંગીત, કલા અને સાહિત્યનો અભ્યાસ પણ આધ્યાત્મિક વિકાસમાં ઓછો ઉપકારક નથી. આ ઉપરાંત સત્સંગ અને શાળાનું આદર્શમય વાતાવરણ આધ્યાત્મિક વિકાસનાં અતિ આવશ્યક તત્ત્વો છે.

શાળાનું વાતાવરણ સઘળા વિક્ષેપોથી મુક્ત રહેવું જોઇએ. બાળકનું મન ભટકાળ છે, અને એ એક ક્ષણ પણ સ્થિર રહી શકતું નથી એ વિચાર ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ખોટો ઠરાવેલો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીની શાળામાં આપણે જઇને જોઇએ તો ઘણી વાર કલાકો સુધી બાળકો પોતાના કામમાં તલ્લીન થએલાં જોવામાં આવે છે. પરંતુ મોન્ટીસોરી શાળામાં પણ બાળકની એકાગ્રતામાં સહજ રીતે જ વિક્ષેપ નાખે એવાં આકર્ષણો કે વિઘ્નો હોઇ શકે છે. એ સર્વના અસ્તિત્વથી શાળા મુક્ત રહેવી જ જોઇએ. અશાંત સ્થળે શાળા હોય એ એક વિઘ્ન છે; સાધનો અને સ્થળના પ્રમાણમાં વધારે બાળકો એ બીજું વિઘ્ન છે; શાળાની સામગ્રી અવ્યવસ્થિતપણે રઝળતી હોય કે સમયસર કામમાં ન આવે તેવી સ્થિતિમાં હોય એ વળી ત્રીજું વિઘ્ન છે. જેમ અતિ આવશ્યક સામગ્રી વિના શાળાના કાર્યમાં ઊણપ રહે છે તેમજ અનાવશ્યક અથવા વધારે પડતી સામગ્રીથી પણ શાળાના કાર્યમાં ગોટાળો થાય છે. શાળાનું વાતાવરણ હંમેશ વહેતું હોવું જોઇએ એટલે કે તમામ નકામી ઉપાધિઓથી મુક્ત રહેવું જોઇએ. એટલું જ નહિ પણ તે હંમેશ નવું નવું જોઇએ. હંમેશના એક જ રૂપરંગ કે ઢંગથી સૌ કોઇને કંટાળો આવે છે, એટલું જ નહિ પરંતુ તેમાંથી સ્વાભાવિક આકર્ષણ ઉડી જાય છે.

મોન્ટીસોરી શાળાની ઘણી ખરી ફતેહનો આધાર યોગ્ય વાતાવરણ ઉપર હંમેશ અવલંબે છે તે વાત મોન્ટીસોરી શિક્ષકે કદિ ભૂલવાની નથી.

પ્રકરણ છઠ્ઠું

મોન્ટીસોરી શિક્ષક

"આજના સમાજની અત્યંત આવશ્યક જરૂરીઆત કેળવણીની પદ્ધતિની પુનર્ઘટના છે; અને જે મનુષ્ય આ કાર્ય માંટે મેદાન પડે છે તે જ મનુષ્ય, મનુષ્યઉદ્ધાર માટે લડત કરે છે."

જે શિક્ષકના હૃદયમાં ડૉ. મોન્ટીસોરીના સમર્થ ગુરુ સર્ગીના ઉક્ત શબ્દો કોતરાઈ રહ્યા હોય તે જ શિક્ષકનો અધિકાર આવી શાળાઓમાં પગ મૂકવાનો છે.

મોન્ટીસોરી માળા એક પ્રયોગભૂમિ છે. આવી શાળાને માટે શિક્ષકોને તૈયાર કરવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલી ભરેલું છે. આ શાળામાં એકલા સિદ્ધાંતો જાણનાર શિક્ષકોનું કે મોન્ટીસોરી શાળામાં વપરાતાં સાહિત્યોનો પરિચય અને ઉપયોગ જાણનાર શિક્ષકનું કામ નથી.

જે મનુષ્યમાં ઉક્ત શ્રદ્ધા છે, સમાજના કલ્યાણની એવી ઉગ્ર ભાવના છે તે જ મનુષ્ય મોન્ટીસોરી શાળાનો શિક્ષક થઇ શકે છે. મોન્ટીસોરી શાળાનો શિક્ષક બાળકોને ભણાવવા નથી આવેલો. તે એકલો મહેતાજી નથી. તે શિક્ષાગુરુ છે, ઉપરાંત એક વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી (scientist) છે. બાળકોને ભણાવવાં એ એક વાત છે અને તેમને

પોતાની જાતે વિકસતાં અવલોકવાં એ બીજી વાત છે. તેમને ભણાવવાની કોઇ પણ યોજનામાં તેમને વિકસતાં અવલોકવાની વાત બાજુ પર રહી જાય છે, અથવા છેક ભૂલાઈ જાય છે; જ્યારે તેમને અવલોકવાની યોજનામાં તેમને ભણાવવાની વાત સ્વાભાવિક રીતે આવી જાય છે. કારણ કે બાળક પોતાની મેળાએ જે ક્રિયાઓ કરે છે તેમાં જ તેનો વિકાસ–ભણતર રહેલ છે. ભણાવવાની ટેવે ચડેલો શિક્ષક મોન્ટીસોરી શાળામાં નિષ્ફળ નીવડવાનો છે કારણ કે અવલોકન અને ભણાવવું એ સાથે સાથે નભી શકતાં નથી. આવી શાળાનો શિક્ષક નવી જ જાતનો માણસ જોઇએ; અથવા જે તે પૂર્વે ક્ષિક્ષક હોય તો તેનો પુનર્જન્મ થઇ ગયેલો હોવો જોઇએ. એટલે કે તેનો નવો અવતાર થયો હોવો જોઇએ.

મોન્ટીસોરી શાળાનો શિક્ષક પ્રથમત: વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી (scientist) હોવો જોઇએ. નવી પદ્ધતિના શિક્ષકે પોતાના સઘળા જૂના વિચારો અને આચારોને તિલાંજલિ આપી નવે નામે શરૂઆત કરવી જોઇએ. તેમજ તેણે ભિન્ન ભિન્ન મતપંથોની જે માન્યતાઓનો સ્વીકાર કર્યો હોય તેમને દૂર કરવી જોઇએ. પોતાના પ્રયોગોનું અમુક પરિણામ આવવું જ જોઇએ એવા વિચારથી તેણે પ્રયોગો કરવાની કલ્પના સરખી પણ કરવાની નથી. આવા શિક્ષકે તો પોતાના અવલોકન અને અખતરાઓની પાછળ પાછળ ચાલી જે આવે તે પરિણામ તરફ પહોંચવાનું છે. Anthropometry (દેહમાપન) અને Psychometry (મનોમાપન) ના ઉંડા જ્ઞાનથી માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી થઈ શકતો નથી. બાળકોનાં બહિર્ શરીરનાં માપો કરવામાં કે તેની બારીક નોંધ લેવામાં બાળકનું અવલોકન થઇ જતું નથી. આવી જાતની નોંધ સાધ્ય નથી પણ એક પ્રકારનું ગૌણ સાધન છે. તે માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી નથી કે જે પ્રયોગશાળામાં બેઠો બેઠો જાતજાતનાં હથિયારોને કુશળતાથી હેરવી ફેરવી શકે છે; જે રસાયણની પ્રયોગશાળામાં વગર ભૂલે અને હુશિયારીથી રસાયણોના પ્રયોગો કરી શકે છે અથવા જે જીવનશાસ્ત્રના અભ્યાસ માટે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર દ્વારા જોવાની વસ્તુના નમુના તૈયાર રાખી શકે છે.

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કોને કહેવો એ માટે તો ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના જ શબ્દો ઉતારવા વધારે ઠીક છેઃ

"અમે તે માણસને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી તરીકે પિછાનીએ છીએ કે જે માણસ જીવનનું ગંભીર રહસ્ય શોધવાના ને જીવનના ચમત્કારિક ભેદો ઉપર પડેલો પડદો ઉપાડવાના અખતરાઓને માત્ર સાધનભૂત કે માર્ગદર્શક ગણે છે, જેને આ સત્યોની શોધમાં જતાં કુદરતનાં ગૂઢ રહસ્યો માટે પ્રેમ ઉત્પન્ન થયો છે, અને જે આ પ્રેમમાં પોતાની જાતને કેવળ ભૂલી જાય છે એટલે કે આ પ્રેમમાં પોતાની જાતના વિચારને જેણે છેક મારી નાખેલો છે."

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કુદરતનો પૂરેપૂરો પૂજારી છે, તેનું જગત અને જીવન પ્રયોગશાળામાં સમાપ્ત થઇ જાય છે. તે બહિર્ જગતને વિસરેલો હોય છે. તે પોતાની જાતનો ભાગ્યે જ વિચાર કરવા અવકાશ ધરાવે છે. તે શું ખાય છે, શું પીએ છે, કેવાં કપડાં પહેરે છે ને કેવાં નથી પહેરતો તેની તેને લેશમાત્ર પરવા નથી હોતી. તે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના સતત ઉપયોગથી ઘણીવાર અંધ બને છે. ક્ષયના જંતુઓની શોધ ખોળ કરતાં અનેકવાર એમાં પોતે સપડાઇ જાય છે. તેને કોલેરાના દરદીઓનાં મળમૂત્રને તપાસતાં કે તેનું પૃથક્કરણ કરતાં જરાએ સૂગ ચડતી નથી. અને તે એવો છે કે પોતે જાણતો હોય કે આ રસાયણના પ્રયોગમાંથી જે ભડાકો થશે તો પોતે જ પહેલ વહેલો ઉડશે છતાં જોખમમાં ઉતરે છે. આવા લોકો વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કહેવાય છે. આ લોકોમાં જે ખુમારી છે, જે ઉગ્રતા છે, જે જોમ છે, જે દૃષ્ટિ છે, તે ખુમારી, તે ઉગ્રતા, તે જોમ અને તે દૃષ્ટિ વિના માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીના નામને પાત્ર નથી બની શકતો. આવા નવીન રંગી માણસોને કુદરત પ્રેમથી વરે છે, પોતાના ભેદોની અમૂલી એવી ભેટો તેને ધરે છે ને તેના સાહસ અને શ્રમને હાંસલ કરે છે. આવાના પરિશ્રમને જ વિજયશ્રી શોભે છે. આજનું સુખી અને પ્રગતિમાન જગત આવાઓના જ પરિશ્રમને આભારી છે.

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રની આ દૃષ્ટિમાં માણસનું વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીપણું રહેલું

છે. એ શોધમાં વપરાતાં શાસ્ત્રીય સાધનો ઉપરના કાબુમાં આ દૃષ્ટિ નથી રહેતી. એ દૃષ્ટિ સાધનોના કાબુથી પર છે. જ્યારે માણસ આ દૃષ્ટિથી સાધના કરી શકે છે ત્યારે વિજ્ઞાનને ખોળે કુદરતની નવી ભેટો આવી પડે છે, અને ત્યારે જ નિર્મળ વિજ્ઞાનની તાત્ત્વિક ઘટના જન્મે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે શિક્ષક તરીકેની તૈયારીમાં આ વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિની પ્રાપ્તિ પ્રયોગશાળામાં વપરાતાં સાધનોના જ્ઞાન કરતાં વધારે કિંમતી છે. શિક્ષક તૈયારીમાં મુખ્યતઃ આ દૃષ્ટિની અભિવૃદ્ધિની આવશ્યકતા છે. પ્રયોગના સાધનોની માહિતી કરતાંયે દૃષ્ટિની દિશામાં શિક્ષણનું પ્રમાણ શિક્ષકની સાચી તૈયારી રૂપ છે. મોન્ટીસોરી શાળાના શિક્ષકોને માનવવંશશાસ્ત્ર (Anthropology) ના કે પ્રાયોગિક માનસશાસ્ત્ર (Experimental Psychology) ના કે બાળઆરોગ્યશાસ્ત્ર (Infant Hygiene) ના તલસ્પર્શી જ્ઞાનની આવશ્યકતા નથી. તેમનું આ વિષયોનું જ્ઞાન એટલું જ હોવાની જરૂર છે કે જેથી તેઓ પ્રાયોગિક વિજ્ઞાનના પ્રદેશમાં પ્રવેશ કરી શકે, તેમજ તેમને પ્રયોગમાં વપરાતાં સાધનો આવશ્યક ચોકસ-ઇતથી વાપરતાં આવડે. ટૂંકમાં કહીએ તો નવીન શિક્ષકે ભિન્ન ભિન્ન વિજ્ઞાનોને જાણવાની જરૂર નથી પણ તેણે પોતાનામાં વૈજ્ઞાનિકોની શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ અને પ્રયોગોમાં વપરાતાં આવશ્યક સાધનોનો વપરાશ જાણવાની જરૂર છે. મોન્ટીસોરી શિક્ષકમાં કુદરતના અવલોકનનો ભારે રસ હોવો જોઇએ. જેમ કોઇ રસાયણના કે એવા બીજા પ્રયોગ કરનારાઓ પ્રયોગને શરૂ કરી પોતાના પ્રયોગનું કેવું પરિણામ આવે તે જોવાને જેવી આતુરતાથી, અને અદ્‌ભુત ચમત્કારના દર્શનની દૃઢ આશાથી બેસે છે તે જ આતુરતા અને તે જ આશાની વૃત્તિ કેળવવાની મોન્ટીસોરી શિક્ષકમાં અપેક્ષા છે.

કુદરત–નિસર્ગને સમજવાને માટે બેશક સાધનોની જરૂર છે; તેના વપરાશના સારા જ્ઞાનની પણ જરૂર છે. પણ તેની કિંમત ભાષાની સમજણને માટે મૂળાક્ષરના જ્ઞાનની જેટલી કિંમત છે

તેટલી જ છે. જેમ મૂળાક્ષરના જ્ઞાનની મદદથી આપણે પુસ્તકમાં રહેલ સમર્થ ગ્રંથકારોના અદ્‌ભુત વિચારોને પકડી શકીએ છીએ, તેનો આનંદ અને લાભ ઉઠાવી શકીએ છીએ તેપ્રમાણે સાધનો, કુદરતના અનન્ત ભેદોનો ભરેલો વિશાળ ગ્રંથ વાંચવાના મૂળાક્ષરો માત્ર છે. છાપખાનાનો કંપોઝીટર બધાં પુસ્તકોના મૂળાક્ષરો અને શબ્દો કે વાકયો વાંચી શકે છે છતાં તેને સમજી શકતો નથી તેવી સ્થિતિ જે શિક્ષક એકલો પ્રયોગનાં સાધનોના વપરાશનું જ્ઞાન ધરાવે છે તેની છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી ભાર દઇને કહે છે કે આપણે શિક્ષકને જડ કંપોઝીટર નથી બનાવવાનોઃ એકલો માનવવંશશાસ્ત્ર (Anthropology) અને મનોમાપનશાસ્ત્ર (Psychometry) ના જ્ઞાનથી શિક્ષક માત્ર વિજ્ઞાનના મૂળાક્ષર જાણે છે.

જે શાળાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ બાળમાનસના વિકાસના ક્રમને અવલોકવાનો તેમ જ એ વિકાસના ક્રમને અનુકૂળ એવું વાતાવરણ અને સાહિત્યો તૈયાર કરવાનો છે તે શાળાના શિક્ષકની યોગ્યતા અને તૈયારી આજના શિક્ષકની યોગ્યતા અને તૈયારીથી જરૂર જુદા જ પ્રકારની હોવી જોઇએ. મોન્ટીસોરી શાળા માનસશાસ્ત્રનું એક ઉત્તમ પ્રકારનું પ્રયોગક્ષેત્ર છે. આવી શાળાના શિક્ષકની તૈયારી નવેસરથી જ થવી જોઇએ. આ તૈયારીની પરિપૂર્ણતા થતાં જ આજના શિક્ષકનો નવો જન્મ થશે, તેમજ એના વ્યક્તિત્વ અને સામાજીક પ્રતિષ્ઠામાં અસાધારણ ફેરફાર થઇ જશે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે આ નવીન શાળા અને આ નવીન શિક્ષકનું પરિવર્તન એક જ લક્ષને અનુસરનારૂં, એક જ દિશામાં ધપનારૂં અને એક જ કેન્દ્રમાંથી નીકળનારૂં જોઇએ. જ્યારે શાળાનો ઉદ્દેશ ભણાવવું મટી જઇને બાલમનોવિકાસના દર્શનનો થઇ જાય છે ત્યારે સ્વાભાવિક રીતે શાળા, શાળા મટીને પ્રયોગભૂમિ બની જાય છે. આ પ્રયોગભૂમિમાં શિક્ષક, શિક્ષક મટી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી બની જાય છે. વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી કોણ કહેવાય એ સંબંધે આપણે આગળ જોયું છે. હવે આપણે એવા વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીમાં કયા કયા વિશેષ ગુણોની શિક્ષક તરીકે અપેક્ષા છે તે તપાસીએ.

વિજ્ઞાન (seience) ના સર્વ પૂજારીઓમાં કેટલાએક ગુણો સામાન્ય છે. વિશિષ્ટ વિષયનું જ્ઞાન વિશિષ્ટપણે વૈજ્ઞાનિકમાં હોવું જોઇએ. એ ઉપરાંત સામાન્ય રીતે આવશ્યક એવા વૈજ્ઞાનિકના કેટલાએક ગુણો વિના વિશિષ્ટજ્ઞાન હોવા છતાં વૈજ્ઞાનિક, વૈજ્ઞાનિક ન રહેતાં કેવળ તત્ત્વચિંતક બની રહે છે. શરીરશાસ્ત્રીઓ, ભૌતિક-શાસ્ત્રીઓ, રસાયણશાસ્ત્રીઓ, ખગોળશાસ્ત્રીઓ, વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓ અને પ્રાણીવિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ જો કે પોતપોતાના વિશિષ્ટ વિષયના જ્ઞાનમાં એક બીજાથી જુદા છે છતાં તેઓ શાસ્ત્રના ઉપાસકો તરીકે તો એક જ છે. અને એ ઉપાસકો તરીકે તેઓ તત્ત્વચિંતકોથી જૂદા પડે છે. આ એમનું ઐક્ય વિજ્ઞાનની વસ્તુનું નથી પરંતુ વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિનું છે. જો કેળવણીના કાર્યને બીજા વિજ્ઞાનની હારમાં બેસવાની યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરાવવી હોય તો તેના ઉપાસકોએ વૈજ્ઞા-નિકોની ઉપાસનાની પદ્ધતિ સ્વીકારવી જ પડે. આટલા જ માટે આ વૈજ્ઞાનિક શિક્ષકે પોતાનામાં વૈજ્ઞાનિકના ગુણોનો વિકાસ કરવો જોઇએ.

વૈજ્ઞાનિક શિક્ષકનો પ્રમુખ અને અતિ આવશ્યક ગુણ-ધર્મ અવલોકન કરવાનો છે. અવલોકનના કાર્ય માટે એકલાં જ્ઞાનસમૃદ્ધિ અને ઇંદ્રિયોનું અસ્તિત્વ બસ નથી. માણસ જોઇ શકતો હોય છતાં ભાળી શકતો નથી, સાંભળી શકતો હોવા છતાં સુણી શકતો નથી વગેરે બાબતોનો આપણને સંપૂર્ણ અનુભવ છે. આપણી ઇંદ્રિયો આપણા સાધારણ વ્યવહારનું કામ કરે છે તેનો અર્થ એવો નથી કે ઇંદ્રિયોમાં અવલોકવાની શક્તિ છે. કેળવાએલી ઇંદ્રિયો માટે જ અવલોકન શકય છે અને છતાં અવલોકવાની ટેવ લાંબા વખતના અવલોકન કરવાના મહાવરાથી વિકસાવી શકાય છે. જેની આંખો અવલોકન કરવાને ટેવાઇ નથી તેને જો કદાપિ દુરબીનથી તારામંડળ સંબંધે કંઇ દેખાંડવામાં આવે, કે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથી કોષાણુ બતા-વવામાં આવે તો બતાવનાર ભલે ગમે તેટલા લાંબા ટૂંકા શબ્દ-ચિત્રથી તેને શું જોવાનું છે તે સમજાવવાને મથે પણ પેલો નહિ ટેવાએલો માણસ ભાળવાનું ભાળી શકતો નથી. આવા જ કારણથી જ્યારે કાંઇક નવીન શોધ થાય છે ત્યારે શોધક, લોકો પાસે પોતાની

શોધો નરી આંખે જોઇ શકાય તેવી રીતે સાદી ભાષામાં મૂકે છે. શોધનું ગૂઢ રહસ્ય સમજે એવી વિગતો રસ્તે જતા માણસ પાસે મૂકતો નથી, કારણ કે આવો માણસ સાધારણ રીતે અવલોકનની શક્તિ ધરાવતો હોતો નથી. અવલોકન કરવા માટે પણ માણસે તાલીમ લેવાની જરૂર છે, કારણ કે જે જોવાનું હોય તે માણસ જોઇ શકે નહિ તો તે જોવાનું ન જોયા બરાબર છે. ખરા વૈજ્ઞાનિકનો સમગ્ર આત્મા તો પોતે જે અવલોકે છે તેના પ્રબળ રસમાં સંપૂર્ણપણે નિમગ્ન રહે છે. આ નિમગ્નતા જ અનુભવી શકતો નથી તેનામાં અવલોકન શક્તિની ન્યૂનતા છે જ. જેને અવલોકનના કાર્યમાં નજર પડી ચૂકી છે તેને પોતાના કામમાં રસ આવે છે, અને રસને લીધે જ તેનામાં પ્રયોગશાસ્ત્રીનો કે વૈજ્ઞાનિકનો આત્મા જન્મે છે. જ્યારે શિક્ષક જે જોશે તેમાં તલ્લીન થઇ જશે, ત્યારે આપોઆપ જ તેના વ્યક્તિત્વમાં અસાધારણ ફેરફાર થઈ જશે. ત્યારે શિક્ષકમાં નવું જીવન, નવું ચેતન જાગશે.

જે શિક્ષકોએ શાસ્ત્રીય અવલોકન કરવાની તાલીમ લીધી નથી એ શિક્ષકોને આ પદ્ધતિને માટે લાયક થવા તાત્ત્વિક અને વ્યવહારિક તાલીમની જરૂર છે. અને જેઓ આજની ચાલતી શાળાઓની જરી પૂરાણી જોહુકમી ભરેલી પદ્ધતિમાં ટેવાયેલા છે તેમને તો આ તાલીમની ખાસ જરૂર છે. બાલગૃહો માટે શિક્ષકો તૈયાર કરતાં મને થયેલા અનુભવથી હું દૃઢ રીતે માનું છું કે એ જૂના શિક્ષકો અને આ પદ્ધતિ વચ્ચે ગાડાંઓનું અંતર છે. બુદ્ધિશાળી શિક્ષક જે સિદ્ધાંતને સારી રીતે સમજે છે તે પણ તેને અમલમાં મૂકતાં ઘણી મુશ્કેલી અનુભવે છે. આમાં અવકાશ (space)માં ફરતા ગ્રહોને દુરબીનમાંથી સ્થિર બેસી રહીને જોયા કરનાર બગોળવેત્તા જેમ પોતાને અક્રિય બેસી રહેવાનું છે તે શિક્ષક ઘણી વાર સમજતો જ નથી.

જીવન સ્વતઃ વિકસે છે. એનો અભ્યાસ કરવા માટે, એનાં ગૂઢ રહસ્યો જાણવા માટે અથવા તો એની પ્રવૃત્તિને દોરવા માટે

પ્રથમ તે અવલોકવાની અને વચ્ચે આવ્યા વિના તેનો અર્થ સમજવાની જરૂર છે. આ વિચાર સમજપૂર્વક પોતાનો કરી લેવાનું અને અમલમાં મૂકવાનું ઘણું મુશ્કેલ છે.

અત્યાર સુધીના શિક્ષકની માન્યતા એવી બંધાઇ ગઇ છે કે નિશાળમાં માત્ર એક પોતે જ કંઇ પણ કરવાને સ્વતંત્ર છે. પોતાના વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓને ગુંગળાવી નાખવાની જાણે કે તેને ટેવ પડી ગઇ છે. બાલગૃહના શરૂઆતના દિવસોમાં જ્યારે તે શાંતિ અને વ્યવસ્થા ભાળતો નથી ત્યારે ગભરાઇને આમ તેમ જુવે છે. કેમ જાણે લોકોની પાસે એને માટે માફી માગતો હોય! આખરે જ્યારે અમે કંઇ પણ ન કરતાં માત્ર અવલોકનનું કામ સોંપીએ છીએ ત્યારે તે કહે છેઃ "હવે મારે શિક્ષક તરીકે કાંઇ કામ નથી રહ્યું માટે મને રાજીનામું દેવાની રજા આપો."

જ્યારે આ જૂના શિક્ષકને માથે બાળકનાં કયાં કામ રોકવાં અને કયાંનું અવલોકન કરવું એનો વિવેક કરવાનું આવી પડે છે ત્યારે તેને પોતાના અંતરની ઉણપ સમજાય છે કે આ નવા કામને માટે પોતે કેટલો બધો નાલાયક છે. ટૂંકમાં જેની કોઇ પણ જાતની પૂર્વ તૈયારી હોતી નથી તે લાંબા વખત સુધી શરમીંદો અને ક્રિયા વિનાનો રહે છે. પરંતુ જે શિક્ષકમાં સંસ્કારિતા ને શાસ્ત્રીયતા વધારે હશે તે શિક્ષક તુરત જ રહસ્ય સમજી જશે ને તેની સમક્ષ વિકસતા જીવનના ચમત્કારો પ્રત્યક્ષ થશે. બાલગૃહની "પ્રેકટીસીંગ સ્કૂલ" માં શરૂઆતના દિવસોમાં મારા વિદ્યાર્થીઓ આવી રીતે વર્તે છે. બાળકો શું કરે છે તેનું રહસ્ય જાણવા, તેમને અવલોકવા, અને તેમના કાર્યમાં વિવેકથી ભેદ પાડ્યા વિના તેઓ એકાએક બાળકોને બીલકુલ નહિ હલવા ચલવાનો હુકમ આપી દે છે. એક નાની છોડી હતી તેણે પોતાની આસપાસ પોતાના મિત્રોને એકઠા કર્યા, અને તેમની વચ્ચે બેસી તેમની સાથે વાતો અને ચાળા કરવા લાગી. ત્યાં તો શિક્ષક એકદમ ત્યાં દોડતો ગયો. અને તેને બાવડે ઝાલીને ચૂપ બેસી રહેવાનું કહ્યું. પરંતુ હું જોતી હતી કે એ છોકરી શિક્ષક, શિક્ષક

કે મા, મા, રમતી હતી; બીજાં છોકરાંઓને પ્રાર્થના કરતાં શીખવતી હતી; ચાળા કરીને સંતોને કેમ આરાધવા તે બતાવતી હતી. એ તો શિક્ષકનું કામ કરી રહી હતી. એક બીજું બાળક જે હરહમેશ બધું કામ અવ્યવસ્થિત પણે અને ઢંગધડા વિના કરતું હતું, અને જેને સામાન્ય રીતે વિચિત્ર ગણવામાં આવતું હતું, તે એક દિવસ અત્યંત એકાગ્રતાથી ટેબલો ફેરવવા લાગ્યું. ત્યાં તો શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ દોડ્યા. બહુ બડબડાટ કરે છે એમ કહીને હાલ્યા ચાલ્યા વિના ઉભો રહેવાનો હુકમ આપ્યો. બાળકનું આ કામ એક ચોક્કસ ઉદ્દેશવાળું હતું. એના વિકાસનું આ પ્રથમ દર્શન હતું. આ દ્વારા બાળક પોતાનું અમુક વલણ બતાવતું હતું, અને તેથી આ કામ સન્માનવા યોગ્ય હતું. હકીકત એમ છે કે તે દિવસથી બાળક સુખી અને શાંત થવા લાગ્યું. અને જ્યારે જ્યારે કંઇ પણ નાનાં સાધનો ફેરવવાં હેરવવાં હોય ત્યારે તે અવાજ વિના ફેરવવા લાગ્યું. પણ પેલા વિદ્યાર્થીની ભૂલ તો અક્ષંતવ્ય જ ગણાય. કોઇ વાર એમ બને છે કે શિક્ષક બધાં સાધનો તેની યોગ્ય જગ્યાએ મૂકી દે છે. ત્યાર પછી શિક્ષક કરે છે તેમ કરતાં શીખવા માટે એકાદ નાનું બાળક તેની પાસે જાય છે અને સાધન લેવા મંડે છે. ત્યાં તો તેને કહેવામાં આવે છે "જાઓ જગ્યા ઉપર બેસી જાઓ." એ બરાબર નથી. બાળક તો નવું અને ઉપયોગી કામ શીખવા માંગતું હતું. જો તેને શિક્ષકે અટકાવ્યું ન હોત તો વ્યવસ્થિત થાત ને સુઘડતાનો એક પાઠ શીખત.

એક દિવસ પાણીની એક થાળીની આસપાસ બાળકો બેઠાં હતાં, વાતો કરતાં હતાં અને હસતાં હતા. થાળીના પાણીમાં રમકડાં તરતાં હતાં. અમારી નિશાળમાં એક અઢી વરસનું બાળક હતું. તેના ચહેરા પર કેટલી તીવ્ર જીજ્ઞાસા હતી તે સહેજે જોઈ શકાતું હતું હું તેને ખૂબ રસપૂર્વક દૂરથી જોતી હતી. પહેલાં તે બાળક પેલાં કુંડાળું વળીને બેઠેલાં બાળકો પાસે ગયું અને ધક્કા મારીને થાળી પાસે જવાની મહેનત કરી જોઇ, પણ તેનું કાંઈ ચાલ્યું નહિ. પછી તે આમ તેમ જોતું ઉભું રહ્યું. એના નાના ચહેરા પર જે ભાવદર્શન

થતું હતું તે ઘણું જોવા જેવું હતું. મારી પાસે જો કેમેરા હોત તો જરૂર મેં તેનો ફોટો પાડી લીધો હોત. ત્યાં તો એકાએક તેની આંખ એક નાની ખુરશી ઉપર પડી. તેના ચહેરા પર આશા પ્રગટી રહી. તે પેલી ખુરશી તરફ જતું હતું તે જ ક્ષણે શિક્ષકે તેને જડસા જેમ તેડી લીધું, અને બીજાં છોકરાંઓથી ઉંચે કરી પેલી થાળીનાં રમકડાં બતાવી કહ્યું: "આવ, બિચારા નાના બાળક, તું પણ જોઇ શકીશ."

બાળકને પોતાના બળથી વિઘ્નને દૂર કરીને તેમાં જે આનંદ આવત તે આનંદનો અનુભવ તેને પેલાં તરતાં રમકડાં જોઇને થયો નહિ. ખુરશી લાવવાના તેના બુદ્ધિપૂર્વકના પ્રયત્નથી તેની અંતઃશક્તિનો વિકાસ થયો હોત. માત્ર એકલાં રમકડાં જોવાથી શો લાભ થાત? શિક્ષકે બાળકને સ્વયંશિક્ષણ લેતાં અટકાવ્યું, અને તેને બદલે બીજું કાંઇ આપ્યું નહિ. એ નાનો મનુષ્ય જે ઘડીએ વિજેતા થવાનો હતો તે જ ઘડીએ શિક્ષકના હાથ રૂપી બેડીઓમાં પોતે સપડાયો અને અશક્ત બની ગયો. આનંદ, આતુરતા અને આશાના જે ભાવો જોવામાં હું તલ્લીન થઇ હતી તે તેના ચહેરા ઉપરથી ઉડી ગયાં ને તેને બદલે બીજાઓ પોતાને બદલે કરે છે એવું જોઓને ગમતું નથી તેમના ચહેરા ઉપર જેવો ભાવ આવે છે તેવો ભાવ દેખાયો. આખરે શિક્ષકો મારા કહેવાથી થાકીને બાળકની ઇચ્છાનુસાર કરવા દેવા લાગ્યા. તેઓ છેક અક્રિય બેસી ગયા. ત્યાં તો છોકરાઓ ટેબલ ઉપર ચડીને કૂદવા લાગ્યા અને તેમના મોઢામાં ને નાકમાં આંગળીઓ દેખાઈ. કેટલાકેકને તો મેં તેમના મિત્રોને પછાડતા જોયા. કેટલાકેકના ચહેરા ઉપર ઘાતકીપણાનાં ચિન્હ જણાયાં, તે વખતે વચ્ચે પડીને મેં શિક્ષકોને બતાવ્યું કે જે બધું થવું ન જોઇએ તે અત્યંત સખ્તાઇથી રોકવાની અને ધીમે ધીમે તેને દાબી દેવાની જરૂર છે કે જેથી બાળક ધીમે ધીમે ખરાબ અને સારા વચ્ચે સ્પષ્ટ રીતે ભેદ પાડતાં શીખે. અવલોકન કરવામાં આ બધાનો ખ્યાલ કેટલો આગત્યનો છે તે આ ઉપરથી સમજાશે.

અવલોકન કરવાની શક્તિમાં કેટલીએક ગૌણ શક્તિઓનો સમાવેશ થાય છે. એમાંની એક અગત્યની શક્તિ ધીરજ છે. ધીરજનો ગુણ શિક્ષકમાં અતિ મહત્ત્વની વસ્તુ છે. ધીરજ વિનાનો માણસ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીની સાથે સરખાવીએ તો આંખ વિનાના આંધળા માણસ જેવો છે. તે પોતાની નરી આંખે તો ભાળી શકતો નથી પણ તેનામાં કૃત્રિમ આંખો દૂરબીનો–લેન્સો, વગેરેથી જોવા જેટલીય ધીરજ હોતી નથી.

ઘણા માણસોને ખગોળના ચમત્કારો જોવા જાણવાની ઇચ્છા હોય છે પરંતુ તેમનામાં તે કામ માટે આવશ્યક ધીરજ હોતી નથી. ખગોળવેત્તાઓ આકાશનાં દૃશ્યો જોવાને માટે પોતાનું દૂરબીન ગોઠવતાં વાર લગાડે છે તે આવા માણસોને જરાએ ગમતું નથી. જ્યારે તેઓ ધીરજ, ખંત અને મહેનતથી પોતાના કામમાં ખૂબ ગુંથાએલા હોય છે ત્યારે આવા માણસો મનમાં બબડ્યા કરે છે કે "આ તે કેવી રીત? આ તો વખત ગુમાવવાનું છે. આવી રીતે આપણે વખત ગુમાવી ન શકીએ." સામાન્ય લોકોની આવી વૃત્તિ હોવાથી જ્યારે વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓને તેમને વિજ્ઞાનના પ્રદેશના ચમત્કારો બતાવવાના હોય છે ત્યારે તેઓ પોતાનાં યંત્રો–દૂરબીનો, સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રો વગેરે–આગળથી જ ગોઠવીને તૈયાર રાખે છે કારણ કે તેમને ખાત્રી હોય છે કે આવા લોકોની ઇચ્છા એકદમ ને જલદી જલદી ઘણું ઘણું જોઈ લેવાની હોય છે.

માણસો કેવા અધીરા હોય છે અને તેમની એ ટેવને લીધે તેઓ કેમ કશું જોઇ શકતા નથી એ વાત એક બાનુના દૃષ્ટાંતથી ડૉ. મોન્ટીસોરી આપણા મન પર બરાબર ઠસાવે છે.

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીના કોઇ વિશારદ પાસે એક બાનુ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી cellular tissue (કોષાણુ તંતુ) જોવા માટે આવે છે. જાણે કશું નવીન કે મહત્ત્વનું કે ચમત્કાર ભરેલું કરવાનું ન હોય તેમ ઠંડે પેટે, ગંભીરતાથી અને ઠાવકાઇથી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી પોતાની બેઠક ઉપરથી ઉભો થાય છે ને પોતાની તૈયારી કરવા લાગે છે. જે

કાચના કટકા ઉપર પોતાને cellular tissue મૂકવાનું હોય છે તે કાચના કટકાને તેમજ તેના ઉપર ઢાંકવાના કટકાને તે નિરાંતે અને કાળજીપૂર્વક સાફ કરે છે. પછી તે સ્પિરિટમાં સાચવી રાખેલ cellular tissue નો બારિક ટૂકડો કાપી કાઢે છે ને તેને કાચના કટકા ઉપર મૂકે છે. ત્યાર પછી સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રના કાચને બરાબર સાફ કરે છે ને તેને ફોકસમાં ગોઠવે છે. આ બધું થઈ રહ્યા પછી પેલી બાનુની સામે નજર નાખી તેને સમજાવવાને તૈયાર થાય છે. આ બધો વખત પેલી બાનુ તો ધુંધવાયા જ કરે છે. મનમાં ને મનમાં તે બબડે છે કે "મારે આવો નકામો વખત કયાં છે? મારે હજી કટલુંએ કામ કરવાનું છે. મારે બરેબર અમુક અમુક સ્થળે હજી જવાનું છે. ત્યાં ગયા વિના ચાલે એમ જ નથી. હવે તો હું અધ્યાપક મહાશયને ખોટું ન લાગે તેમ કહી દઉં કે મને મહેરબાની કરી જવાની રજા આપો". છેવટે જ્યારે તે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી cellular tissue જુએ છે ત્યારે તેને તેમાં કાંઇ પણ મજા આવતી નથી; cellular tissue તેને એક સાદી બાબત લાગે છે કારણ કે તેનું રહસ્ય સમજવાને તેનામાં વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ નથી. પછી તે બબડી ઉઠે છે કેઃ 'અરે પ્રભુ, હું અહીં આવી ન હોત તો જ સારું હતું. મેં મારો કેટલો બધો કિંમતી વખત ગુમાવી દીધો?"

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે બરેબર આવા માણસને બરેબરનું કામ હોતું જ નથી. મોટે ભાગે તે પોતાનો વખત આમ તેમ ભટકવામાં અને નકામા ગપ્પાસપ્પા મારવામાં ગાળે છે. એની પાસે સમય નથી એમ નથી પણ બરી વાત તો એ છે કે એનામાં ધીરજ નથી. જે માણસ અધીરીયો છે તે વસ્તુનું રહસ્ય બરાબર સમજી શકતો નથી. તે વસ્તુના મહિમાની યથાશક્તિ કદર પણ કરી શકતો નથી.

આવી અધીરીયાપણાની આદત દૂર કરવા માટે 'કેળવણી' ની જરૂર છે. આ દુનિયાના સાચા પરિચયમાં આપણે આવવું હોય

અને આ દુનિયાની આપણે સાચેસાચી કદર કરવી હોય તો જરૂર આપણી વૃત્તિઓ ઉપર આપણો કાબુ આપણે વધારવો જ જોઇએ. આ ધીરજના ગુણ વિના, જેમાંથી વિજ્ઞાન જન્મે છે તે નાની નાની વિગતો તરફ પૂરૂં લક્ષ અને વજન આપવાની આપણામાં ટેવ બંધાય નહિ. જે માણસ વિજ્ઞાનના પ્રદેશમાં આગળ વધવા ચાહે છે તેનામાં નજીવા દેખાતા કામમાં પણ ચોકસાઈથી અને લાંબા વખત સુધી એકાગ્ર રહેવાની શક્તિની ખાસ જરૂર છે. આ શક્તિ એનું અમૂલ્ય દ્રવ્ય છે. દેખીતી રીતે ક્ષુદ્ર લાગતી વસ્તુ પાછળ ચોકસાઈથી અને અસ્ખલિતપણે વળગી રહેવાની શક્તિમાંથી શિક્ષકમાં વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ પ્રભવે છે. મહાન પુરુષો દેખીતી રીતે ક્ષુદ્ર દેખાતી છતાં અતિ મહત્ત્વની શોધો કરવા પાછળ પુષ્કળ વખત ગુમાવે છે. એટલું જ નહિ પણ તેઓ છેક નાના એવા બાળકની પેઠે પોતાની શોધનાં સાહિત્યો સાથે જાણે રમતા હોય તેમ લાગે છે. આવી વખત ગુમાવવાની કળા અને બાળકપણું ધીરજના ગુણના વિકાસમાંથી આપણે મેળવી શકીએ છીએ.

નમ્રતા ધીરજનું મૂળ છે. વૈજ્ઞાનિક પૂરેપૂરો નિરભિમાની હોય તે ગમે તેવો મોટો હોય છે છતાં પોતાના નાના સરખા ટેબલ પાસે ઉભો ઉભો કામ કરવામાં જ પોતાની મોટાઇ સમજે છે. યુનિવર્સિટીએ આપેલા ઉપાધિદર્શક ઝભાની કિંમત કરતાં પોતે કામ કરતી વખતે જે સાદો અને મજુરનો વેશ પહેરે છે તેની કિંમત વધારે છે, ઉપદેશકનો અધિકાર ધારણ કરી પોતે દંભ અને ભ્રમમાંથી એમ સમજાવતો નથી કે અમુક સત્યો તો સનાતન જ હોઇ શકે. તે તો સત્યાન્વેષી છે. પોતે પોતાનાં વિદ્યાર્થીઓને કહે છે કે "ચાલો આપણે સત્ય શોધીએ, આપણને જે સત્ય હાથ લાગે તે સ્વીકારીએ." તે વિદ્યાર્થીઓને એકલો સિદ્ધાંત શીખવી દેવા ચાહતો નથી, પણ તેમને સત્ય વસ્તુને ખોળતાં ને તે અર્થે પ્રવૃત્તિ કરતાં શીખવે છે. તેને મન નાની વાત અને મોટી વાત બન્ને સરખાં છે. પોતાની સઘળી શક્તિ, પોતાનું સમગ્ર લક્ષ, પોતાનો

બધો વખત એક નાનામાં નાની અને ક્ષુદ્રમાં ક્ષુદ્ર લેખાતી વસ્તુ પાછળ ખર્ચવા તે હંમેશ તૈયાર જ હોય છે. સમાજમાં તેને ગમે તેટલાં માનપાન મળે, કે ગમે તેટલી તેની પ્રતિષ્ઠા વધી જાય તો પણ વૈજ્ઞાનિક તો એનો એ જ રહે છે. એની વૃત્તિ ચલાયમાન થતી નથી. એનું ખરું નામ, એની ખરી પ્રતિષ્ઠા, પોતે પોતાના કામમાં સમજે છે. ખરો વૈજ્ઞાનિક હોય તો ભલે પછી તે રાજનિયામકસભાનો સભ્ય કે મુખ્ય પ્રધાન હોય પણ એક જંતુમાં કે કોઇ નવીન પ્રાણીની હગારના અવલોકનમાં જ તેને ખરી મજા આવે છે. આવા વૈજ્ઞાનિકો મતમતાંતરના ગુલામ નથી. સ્વાભિમાન અથવા મમત્વને આ લોકો જરા પણ સેવતા નથી. તેઓ નર્યા સત્યના જ પૂજારી છે. સત્યનું દર્શન થતાં જ તેઓ પોતાના અતિપ્રિય આદર્શોને અને દૃઢ માન્યતાઓને ઘડી વારમાં ત્યજી દે છે. સત્યના અગ્નિમાં પોતાના પૂર્વ વિચારો કે માન્યતાઓને સળગાવી દે છે. જે જે વસ્તુ પોતાને થએલા સત્યદર્શનની વિરોધી હોય, પોતાના માર્ગમાં આડે આવતી હોય તેનો પરિત્યાગ તેઓ કરે છે. નિરંતર પોતે સ્ખલનામાંથી મૂક્ત રહેવા, પોતાનું ચિત્ત નિર્મળ અને સત્ય જેવું ઉઘાડું રાખવા પ્રયત્નશીલ રહે છે. પોતાનો સદૈવનો ઉદ્દેશ અસત્યથી વિમુખ રહેવાનો અને સત્યનો યોગ સાધવાનો હોય છે.

ઉક્ત કારણોને લીધે જ બાળકોનાં દરદોનો વૈદ્ય આજના સમાજમાં શિક્ષકના કરતાં ઉંચો દરજ્જો ભોગવે છે. આનું કારણ એટલું જ છે કે બાળકોના દરદોનો વૈદ્ય પોતાના ધંધાનું ખાસ જ્ઞાન ધરાવે છે, ને પોતાની વૃત્તિ અને દૃષ્ટિ વૈજ્ઞાનિકના જેવી રાખે છે, જ્યારે આજનો શિક્ષક ઊંટવૈદ્ય કે હજામવૈદ્ય જેવો છે. છતાં આજનો વૈદ્ય અને આજનો શિક્ષક એક જ ભૂલ કરી રહ્યા છે. વૈદ્ય જ્યારે માંદા બાળકના અભ્યાસથી પોતાના સિદ્ધાંતો ઘડે છે ત્યારે શિક્ષક બાળકના આત્માને ભૂલભર્યા શિક્ષણથી ગુંગળાવી નાખે છે.

પણ જ્યારે શિક્ષક બાળકના આત્માને ઓળખીને ખરા સત્યને પકડી લેશે ત્યારે શિક્ષણના પ્રદેશમાં કેવું સુંદર અને સુયોગ્ય પરિ-

વર્તન થઈ જશે ? ત્યારે તેની સામાજીક પદવીમાં કેવો અદ્વિતીય ફેરફાર થઇ જશે ? આવી ઉચ્ચતા ને આવી શિષ્ટતા પ્રાપ્ત કરતા પહેલાં શિક્ષકે વૈજ્ઞાનિકના ગુણો નમ્રતા, અવલોકન, અને ધીરજ મેળવવા પડશે–કેળવવા પડશે; અજ્ઞાન અને પોકળપણાને લીધે જન્મેલા અભિમાનને તેણે તોડી નાખવું પડશે. આટલું કરશે ત્યારે વિજ્ઞાનની દેવી તેને પોતાની સુંદડીની પ્રસાદી આપશે ને તેને એવી પયગમ્બરી વાણી આપશે કે જે સાંભળતાં લોકોનાં દિલ થંભી જશે.

શિક્ષકમાં ઉપર કહ્યા અવલોકન, ધીરજ અને નમ્રતાના ગુણોની જરૂરીઆત તો છે જ. એ ગુણો વિના એનામાં વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ આવી જ ન શકે.

વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિને પ્રાપ્ત કરવા માટે કુદરતની પૂજાની વૃત્તિ એ શિક્ષકની એક તૈયારી છે, જ્યારે મનુષ્યપ્રેમ એ શિક્ષકની બીજી અને અત્યંત મહત્ત્વની તૈયારી છે. વૈજ્ઞાનિકને તો માત્ર અમુક જંતુઓ કે એવી જીવાતો કે સૂર્યચંદ્રાદિ ગ્રહો અવલોકવાના હોય છે જ્યારે શિક્ષકના અવલોકનનું પાત્ર ખુદ માનવી છે. વૈજ્ઞાનિકને તો કોઇ જીવડાંઓની સવારથી સાંજ સુધી ચાલતી સ્થૂળ ક્રિયાઓને અવલોકવાની છે જ્યારે મોન્ટીસોરી શિક્ષકને તો બાળકના માનસિક–બૌદ્ધિક વિકાસને શોધવા તેને અવલોકવાનું છે. પ્રાણીવિદ્યાના કે વનસ્પતિ વિદ્યાના અભ્યાસીને પોતાના અભ્યાસની વસ્તુ પ્રત્યે જીવંત સંબંધ કે પ્રેમ નથી હોતો. એ વસ્તુઓ માત્ર અભ્યાસ ખાતર જ તેની સમક્ષ અસ્તિત્વમાં છે. તેમના જીવન વિષે, તેમની લાગણી વિષે કે તેમના ભાવિ ઉદ્ધાર માટે તેને ચિંતા ન હોય, એ સ્વાભાવિક છે. પોતાના અખતરા માટેની વસ્તુની કાળજી રાખવી, તેની સગવડ સાધવી, તેના તરફ સમતા રાખવી એ બધું વૈજ્ઞાનિકમાં હોવું જોઇએ, અને એ પણ કાંઇ ઓછા મહત્ત્વની વૃત્તિ નથી; એ વસ્તુના અવલોકન પાછળ ખુવાર થઈ જવાની ઘેલછા અને આત્મભોગની ઉગ્રતા એનામાં અત્યંત પ્રસંશનીય છે. પણ માનવીનો માનવી માટેનો પ્રેમ એ અસંત વધારે મુલાયમ વસ્તુ છે. એ પ્રેમ એટલો બધો નિર્ભાજ,

છતાં ભવ્ય છે. વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત કરવા માટે એની તૈયારીની જરૂર છે. વૈજ્ઞાનિકની દૃષ્ટિ મેળવવા ઘણા થોડા લોકો જ ભાગ્યશાળી બને છે, પરંતુ આ મનુષ્યપ્રેમના અધિકારી તો સૌ કોઈ બની શકે છે. પ્રેમ રાખવાનો માનવીનો હક્ક કોઇ એકાદ વિશેષ કેળવાએલ વ્યક્તિ કે વર્ગને પ્રભુએ આપેલ નથી. એ હક્ક નૈસર્ગિક છે અને સાર્વજનિક છે.

આ પ્રેમ કેવો હોવો જોઇએ એ સંબંધે આપણે જિસસ ક્રાઇસ્ટના એક પ્રસંગને અહીં ઉતારીએ.

જ્યારે ભગવાન ક્રાઇસ્ટ આ દુન્યવી નહિ એવા મહારાજ્યની પોતાના શિષ્યોને વાત કહેતા હતા ત્યારે એ નિષ્કપટ હૃદયના શિષ્યોએ ભગવાનને પૂછ્યું: "ગુરુદેવ, અમને કહો કે આ સ્વર્ગના મહારાજ્યમાં સૌથી મોટો કોણ ગણાશે?" ભગવાને એક નાના નિર્દોષ બાળકના માથે હાથ પંપાળતાં પંપાળતાં કહ્યું: "જે આવાં નાનાં બાળક જેવું થશે તે સ્વર્ગના મહારાજ્યમાં સૌથી મોટું ગણાશે." આ શબ્દો સાંભળ્યા પછી એ શિષ્યોમાંનો કોઇ એક કે જેને આ શબ્દો હાડોહાડ વ્યાપી ગયા હોય અને જે બાળક જેવા શુદ્ધ હૃદયને મેળવવા ઉત્સુક બન્યો હોય તેની આપણે ઘડીભર કલ્પના કરીએ. એવો માણસ બાળકનું હૃદય શોધવા નીકળી પડશે. બાળક તરફના પ્રેમ અને આનંદથી તરબોળ થયેલો આ માણસ પવિત્ર જિજ્ઞાસા અને બાળક જેવું નિર્દોષપણું પ્રાપ્ત કરવાની તીવ્ર લાગણીથી પ્રેરાઇ બાળકજીવનના સઘળા અંશો, સઘળી પ્રવૃત્તિ અને સઘળાં માનસિક અને આધ્યાત્મિક પ્રદર્શનો (manifestations)ને નિહાળવા તત્પર થશે. જીસસ ક્રાઇસ્ટનો આવો શિષ્ય બાળહૃદયને પામી જરૂર સ્વર્ગના મહારાજ્યને પામી શકે જ. આજનો શિક્ષક આપણે વૈજ્ઞાનિકની શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિવાળો અને જીસસ ક્રાઇસ્ટના શિષ્યના સન્માનભર્યા પ્રેમ ભરેલો જોઇએ છે. શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ અને પ્રેમ આ આ બેમાંથી શિક્ષકનો ખરો આત્મા પ્રગટે છે.

શિક્ષકમાં બીજી પણ યોગ્યતાની જરૂર છે. આ યોગ્યતાને લીધે જ કેળવણીનું વિજ્ઞાન બીજા વિજ્ઞાનોથી જુદું અને ઉંચા દરજ્જાનું ગણાશે. વૈજ્ઞાનિકના અવલોકનના કે પ્રયોગના વિષયો—જેમકે વિજળી-શક્તિ, રસાયનિક શક્તિ, જંતુજીવન, તારાઓ ઇત્યાદિ—અને વૈજ્ઞા-નિકના પોતાના જીવનને સીધો સંબંધ નથી. પરંતુ શિક્ષકનો વિષય ખુદ મનુષ્ય છે. વૈજ્ઞાનિક પ્રયોગોમાં વૈજ્ઞાનિકને જે રસ આવે છે તેનાથીય વધારે રસ બાળકોના મનોવિકાસના દર્શનમાં શિક્ષકને આવી શકે. બાલમનોવિકાસના અવલોકનથી શિક્ષકમાં આત્મજાગૃતિ કે આત્મભાન પ્રગટે છે. પોતાના જેવા જ બીજા આત્માઓના સંસ-ર્ગથી તેની લાગણીઓ ઝણઝણી ઉઠે છે. તેને સર્વ પ્રાણીઓમાં પોતાનો જ આત્મા વસેલો છે એવો ખ્યાલ આવે છે. વૈજ્ઞાનિક તરીકેના ગુણો તેનામાં જે અપેક્ષ્ય છે તે જ્યારે તે સાચો શિક્ષક થશે ત્યારે તેનામાં સ્વાભાવિક થઇ જશે. જ્યારે અભ્યાસી અને અભ્યાસનો વિષય એક બીજા સાથે તાણાવાણા પેઠે ગોઠવાઇ જશે ત્યારે જ વૈજ્ઞાનિકના ગુણો અને સાધુજીવનનો સુસંયોગ થશે. આવે વખતે વિજ્ઞાનમાંથી સત્ય વસ્તુનું ઝરણ વહેવા માંડશે. આવે વખતે આધિભૌતિક વૈજ્ઞાનિકો અને સંતોના અનુભવો એક જ પ્રકારના થશે. સાધુનાં લક્ષણો અને વૈજ્ઞાનિકનાં લક્ષણો એક બીજા સાથે અનેક રીતે મળતાં છે. ધીરજ અને નમ્રતા જેવા ઉત્તમ ગુણોથી જ વૈજ્ઞાનિક જડ સૃષ્ટિનો યોગ સાધી શકે છે, અને એ જ ગુણો વડે સંતપુરુષ ચેતન સૃષ્ટિ—ખાસ કરીને મનુષ્યના ઉંડા ભેદ પારખી શકે છે. વૈજ્ઞાનિકના ગુણો સ્થૂળ મર્યાદાથી બદ્ધ હોય છે અર્થાત્ તેના ગુણો અમુક ઉદ્દેશને સિદ્ધ કરવા માટે જ હોય છે. જ્યારે એક સંત-પુરુષ એવા ગુણોની મૂર્તિ હોય છે. એટલે કે એવા ગુણો સંત પુરુષના જીવન સાથે જ જોડાએલા હોય છે. બંનેનો ત્યાગ અને બન્નેની રસિકતા અમર્યાદિત હોય છે. વૈજ્ઞાનિક પોતાના અવલોકનના ક્ષેત્રની મર્યાદામાં સ્થૂળદૃષ્ટા છે, જ્યારે સંત પુરુષો સૂક્ષ્મ કે ચેતન-સૃષ્ટિના દૃષ્ટા છે એટલું જ નહિ પરંતુ તે સ્થૂળ જગત અને તેની

પાછળ રહેલ નિયમનશક્તિને વધારે સ્પષ્ટતાથી જોઇ શકે છે અને તેને ચેતનથી ભરી શકે છે.

આજનો વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી જાણે છે કે પ્રત્યેક જીવન્ત વસ્તુ અદ્‌ભુત ચમત્કારનું સ્થાન છે. તેને આજે ખાત્રી થઇ ચૂકી છે કે જે અત્યંત સ્વાભાવિક છે, જે અત્યંત સાદું છે, અને જે અત્યંત પ્રાથમિક દશામાં છે તેની પાસેથી આપણે વધારે સહેલાઈથી અને ત્વરાથી સ્વાભાવિક નિયમોને પામી શકીએ છીએ, અને એ જ વસ્તુઓ આપણને ગૂઢ રહસ્યો અને ગંભીર સત્યોના ઉકેલમાં મદદ રૂપ થઇ પડે છે. સંત ફ્રાન્સીસને આ પ્રકારનું ભાન હતું. મહાન પિતાની સાદામાં સાદી કૃતિમાં એ પિતાની મહત્તા સમાયેલી છે એનો પૂરેપૂરો ખ્યાલ એને આવી ચૂકયો હતો. પોતાના ભંડકિયાની બારી પાસેના એક અંજીરના ઝાડ પર બેઠેલા એક ખડમાંકડાને તેણે કહેલું: "ઓ મારી બ્હેન, જરા વધારે નજીક આવો અને બેસો." જેમ પ્રાણી નાનું તેમ તે તેના કર્તાની શક્તિ અને ભલાઇનો વધારે પૂરો અને વધારે સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપે છે.

પ્રત્યેક ક્ષુદ્ર વસ્તુ વૈજ્ઞાનિકને મન અતિ મહત્ત્વની હોય છે. પોતાનું વધારેમાં વધારે બારીક ધ્યાન વૈજ્ઞાનિક એવી જ વસ્તુઓ ઉપર ચોટાડે છે. એક નાના એવા જીવડાના પગમાં કેટલા સાંધા છે કે એક ક્ષુદ્ર એવા પતંગિયાની પાંખોમાં કેટલી બધી રેખા–નસો છે તે જોતાં વૈજ્ઞાનિકને અનહદ આનંદ થાય છે. જ્યાં સામાન્ય માણસની નજર પણ પડતી નથી ત્યાં વૈજ્ઞાનિકનું ચિત્ત એકાગ્ર થઇ જાય છે. સંત પુરુષો પણ આવાં જ ક્ષુદ્ર દશ્યો જોવામાં તલ્લીન બને છે, એટલું જ નહિ પણ એને જોતાં એમનાં હૃદયમાંથી એ સમર્થ સરજનહારની સ્તુતિનાં સ્તોત્રો સરી પડે છે.

જ્યારે સંત ફ્રાન્સીસ આવાં દશ્યો જોતા ત્યારે તેના હૃદયમાં આત્માનો આનંદ જાગૃત થતો ને તેના હૃદયમાંથી આપોઆપ મહાન પિતાની સ્તુતિનાં ગાન ગળી પડતાં. તેણે એક વાર એકાદ પતંગિયાને જોઇને તેના હૃદયમાં પેસીને ગાએલું: "અરે પરીઓની પાંખો

જેવી સુંદર પાંખો મને કોણે આપી કે જેના વડે હું એક ઝાડ ઉપરથી બીજા ઝાડ ઉપર અને એક ડાળી ઉપરથી બીજી ડાળી ઉપર ઝટ દઇને અને સહેલાઇથી કૂદી શકું છું ? આ સુદઢ અને કમાન જેવાં નાનાં નાનાં હાડકાંઓ કોણે આપ્યાં ? વળી આ કાચના ગોળા જેવી ચકચકતી આંખો મને કોણે આપી કે જેના વડે હું આગળ અને પાછળ જોઇ શકું છું, ને હું મારા દુશ્મનોને ઓળખી કાઢું છું ? એ સમર્થ પિતાએ આ પાંખો–સોનેરી, લીલી અને ભૂરી પાંખો–આકાશ અને ઝાડોના સુંદર રંગોથી ભરપૂર પાંખો આપી છે.”

શિક્ષકની દૃષ્ટિ વૈજ્ઞાનિકની જેવી ચોક્કસ અને નિર્મળ જોઇએ, અને સંત પુરુષોના જેવી પ્રેમી અને આધ્યાત્મિક જોઇએ. વિજ્ઞાનનું ચોક્કસપણું અને સંતનું પાવિત્ર્ય શિક્ષકની તૈયારીના બે આધારભૂત સ્તંભો છે. શિક્ષકની વૃત્તિ એકી સાથે શાસ્ત્રીય અને દૈવી જોઇએ.

શિક્ષકમાં શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ હોવી જોઇએ. એનું કારણ એ છે કે એને જે કામ કરવાનું છે તે બહુ જ ચોક્કસ પ્રકારનું છે. બહુ જ સખ્ત અને ચોક્કસ અવલોકન વડે શિક્ષકે સત્યની અત્યંત સમીપ પહોંચવાનું છે. શિક્ષકે પોતાની સઘળી ભ્રમણાઓને તિલાંજલિ આપવાની છે. કલ્પનાજન્ય તેની સઘળી માન્યતાઓને તેણે દૂર ફેંકી દેવાની છે, અને તેણે સત્યાસત્યનો ભેદ અત્યન્ત સૂક્ષ્મપણે જાણી લેવાનો છે. એકંદરે શિક્ષકમાં એવી શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિની આવશ્યકતા છે કે જે વડે વૈજ્ઞાનિકની પેઠે તે એક નાનામાં નાની વસ્તુ કે બાબતને જતી કરી શકે નહિ, આંખને ભૂલાવામાં નાખે તેવી સઘળી ઘટનાથી દૂર રહે અને સત્યની શોધમાં જે બાહિર્ ઉપાધિ અને મેલ પેસી જઇને ગોટાળો ઉત્પન્ન કરે છે તેને ત્યજી દે. આવી શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત કરવા માટે લાંબા મહાવરાની અને જીવનશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ મનુષ્યજીવનના વિશાળ વિલોકનની જરૂર છે.

શિક્ષકમાં દૈવી દૃષ્ટિની આવશ્યકતા એટલા માટે છે કે પોતાના અવલોકનનો વિધેય મનુષ્ય પોતે છે; પોતાના અવલોકનનો લાભ

તેને આપવાનો છે. એટલું જ નહિ પણ પોતાના અવલોકનનો ખુદ વિષય પોતે જ, દૈવી છે—આધ્યાત્મિક છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે, શિક્ષકની આવી ઉચ્ચ કોટિની પદવી છે. માટે જ હું તેને અનેકવિધ જ્ઞાનથી સજ્જ થવા ઇચ્છું છું. તે કહે છેઃ

"હું શિક્ષકોને વિજ્ઞાનની સહાય વડે ચેતનસૃષ્ટિના સાદામાં સાદા બનાવોને અવલોકવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરવા પ્રેરું છું. હું તેમને સૂક્ષ્મ-દર્શી બનાવું છું. વનસ્પતિના ઉછેરનું જ્ઞાન તેમને આપું છું, ને તેમના સ્થૂળ શરીરના વિકાસના ક્રમને કેવી રીતે અવલોકવો તેને માટે કેળવું છું. હું તેમને નાનાં નાનાં જંતુઓને અવલોકવા ઉત્તેજું છું, અને જીવનશાસ્ત્રના સર્વમાન્ય નિયમોનો અભ્યાસ કરાવું છું. હું એકલા સિદ્ધાંતોનું લુખું સુકું જ્ઞાન આપી સંતોષ માનતી નથી પણ સ્વતંત્રપણે પ્રયોગશાળામાં અને કુદરત વચ્ચે તેમને કામ કરવા ઉત્સાહ આપું છું. આ જ્ઞાનની સાથે જ હું તેમને બાળકની સ્થૂળ માનસિક અને આધ્યાત્મિક જરૂરીઆતોને કેવી રીતે અવલોકવી ને તેને કેવી રીતે પહોંચી વળવું તેનું પણ રહસ્ય શીખવું છું."

શિક્ષકનું ક્ષેત્ર વૈજ્ઞાનિકના કરતાં વધારે વિશાળ અને વધારે ભવ્ય છે. શિક્ષકને તો માણસના આંતર જીવનને અવલોકવાનું છે. જે મનુષ્યજીવન તેને અવલોકવાનું છે એટલું જ નહિ પણ જે જીવનની સેવા અર્થે પોતાનું જીવન અર્પવાનું છે તે જીવનનાં લાક્ષણિક ચિહ્નો-ભવ્ય કલા, ઉદાત્ત પ્રેમ, અને પાવિત્ર્ય છે. આ ચિન્હો શિક્ષકના પોતાના જ જીવનના અંશો છે. આથી જ શિક્ષકને મનુષ્યનું અવલોકન, જેમ વૈજ્ઞાનિકને પોતાનું અવલોકન કોરું લાગે છે તેમ લાગતું નથી, કારણ કે અહીં તો મનુષ્યો દ્વારા શિક્ષક પોતાને જ ભાળે છે, પોતાનો જ અભ્યાસ કરે છે, પોતાના જ આત્માની પિછાન કરી શકે છે. જ્યારે બાળકના આત્મવિકાસના દર્શનથી શિક્ષકનો આત્મા ઝળહળી ઉઠશે, અને જ્યારે તેનામાં અવલોકનના કાર્યમાં ગંભીર સાત્ત્વિક આનંદ અને આર્તતા પ્રગટશે

ત્યારે તેને શિક્ષણદેવી પોતાને જ હાથે દીક્ષા આપશે. ત્યારે તે મનુષ્ય 'શિક્ષક' થવાને યોગ્ય થશે.

આવી દીક્ષાવાળો શિક્ષક એક નવો જ મનુષ્ય છે. એને એક જ જ્ઞાતિ છે. અને તે શિક્ષકની જ્ઞાતિ છે. એને એક જ દેશ છે અને તે આખી દુનિયા છે. એનું એક જ લક્ષ છે અને તે જનતાના ઉદ્ધારનું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે આવા જનતાના અને સંસ્કૃતિના ઉદ્ધારના મહાન કાર્ય માટે જેઓએ યથામતિ, યથાશક્તિ, યતકિંચિત્ પણ કરેલ છે, ને કરે છે તેઓ–તેઓ જ આખી સુધરેલી આલમના અને સમસ્ત જનતાના માનને પાત્ર છે. પ્રત્યેક મહાન કાર્યની ફતેહ વારંવારની નિષ્ફળતામાંથી જ જન્મે છે. તેઓ ભલે નિષ્ફળ ગયા હોય કે જાય, પરંતુ એ સૂત્ર શિક્ષકે કદિ વિસરવાનું નથી. શિક્ષકનું ખરું શિક્ષકપણું તેના પ્રખર આશાવાદમાં સમાએલું છે.

આ પ્રકરણનો અંત આપણે ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના જ શબ્દોથી સુશોભિત કરીએ. એ શબ્દોમાં શિક્ષકની યોગ્યતાનો નિષ્કર્ષ આવી જાય છે. તે લખે છેઃ "શિક્ષકની વાચાળતા કરતાં તેનું મૌન વધારે કામનું છે. શિક્ષકે શીખવવા કરતાં બાળકોનું અવલોકન કરવું જરૂરનું છે. પોતે ભૂલ કરે જ નહિ એવું અભિમાન રાખવા કરતાં નમ્રતાથી પોતાની ભૂલો શોધવી અને સ્વીકારવી એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે."

પ્રકરણ સાતમું

પાઠ કેવી રીતે આપવો

"Let all thy words be counted."—Dante

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં પાઠ આપવાનો અર્થ ભણાવવું એવો નથી પણ પ્રયોગ કરવો એવો છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અનુસાર રચેલા સ્વતંત્ર વાતાવરણમાં અને પ્રબોધક સાહિત્યના સહવાસમાં બાળક પોતાનું ખરું વ્યક્તિત્વ પ્રગટ કરે છે. આ વ્યક્તિત્વનાં પ્રદર્શનો અવલોકવાનું કામ શિક્ષકનું છે, પણ એ પહેલું અને છેલ્લું નથી. શિક્ષકે પોતાનો કાર્યપ્રદેશ ધીમે ધીમે વિસ્તારવાનો છે, અવલોકન પછીનું બીજું કામ પ્રયોગ છે. આ પ્રયોગનું બીજું નામ પાઠ આપવો એવું છે. પ્રયોગનો ઉદ્દેશ સાક્ષાત શિક્ષણ આપવાનો હોવા કરતાં શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિની શોધ કરવાનો છે.

પ્રત્યેક શિક્ષક અવલોકન કરવાનો અધિકારી નથી તેમ પ્રત્યેક શિક્ષક પ્રયોગ કરવાનો અધિકારી નથી. જે શિક્ષક માનસશાસ્ત્રીની પ્રયોગ કરવાની પદ્ધતિથી વાકેફ છે તે જ શિક્ષક પાઠ આપવાનું કામ સારી રીતે કરી શકે છે. બેશક આ ઉપરાંત શિક્ષકમાં ખુદ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાન્તોનું અને તેનો અમલ કેવી રીતે થઈ શકે તેનું જ્ઞાન તો હોવું જ જોઇએ. આ માટે બાલગૃહોમાં રહીને

તેણે પદ્ધતિનો યથાર્થ અભ્યાસ કરેલો હોવો જોઇએ. આખી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં 'સંયમન' આપવાની રીતિનો તાત્ત્વિક અને તલસ્પર્શી અભ્યાસ વધારેમાં વધારે કઠિન છે. એના સફલ અભ્યાસ ઉપર શિક્ષકની સફળતાનો ખરેખરો આધાર છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં પાઠ આપવાનો અર્થ નવીન જ છે. સ્વાતંત્ર્યમાં સ્વયંસ્ફૂર્તિને અનુસરીને પોતાનો વ્યક્તિગત વિકાસ કરતાં બાળકોને શરૂઆતમાં સમૂહગત શિક્ષણ આપવું લગભગ અશક્ય છે, ને અત્યંત કઠિન તો છે જ. એ ઉંમરે બાળકોમાં સમૂહપણાનો ખ્યાલ જ ઓછો હોય છે. જેમ જેમ બાળક સંયમપ્રેરક રમતોમાંથી પસાર થતું જાય છે અને જેમ જેમ તે વધારે ને વધારે સ્પષ્ટતાથી 'સારૂં અને નરસું' એનો તફાવત સમજતું જાય છે તેમ તેમ તેનામાં સમૂહગત કામ કરવા માટે સંયમ વધતો જાય છે. આમ હોવાથી શરૂઆતમાં તો વ્યક્તિગત પ્રયોગ જ કરવાનું રહે છે. આથી પ્રત્યેક વ્યક્તિગત આપવાની યોજના અનિવાર્ય છે. સ્વતંત્ર વાતાવરણમાં ઉછરતાં બાળકોને એકાદ જગાએ સ્થિર અને શાન્ત બેસારી તેમને શિક્ષણનાં વચનો સંભળાવવાં કે શિક્ષક જે કહેતો હોય તે બતાવવું મુશ્કેલ તેમજ નિરર્થક લાગવાથી આવા પ્રાયોગિક પાઠોનું પ્રમાણ પણ અત્યંત થોડું રાખવામાં આવે છે. સમૂહગત પાઠ આપવાનું તો આ ઉંમરે અનુકૂળ ગણવામાં આવ્યું જ નથી. ને તેથી તે દિશામાં જવાનું કેવળ મોકુફ જ રાખવાનું દુરસ્ત ગણ્યું છે.

આટલા પ્રસ્તાવ પછી વ્યક્તિગત પાઠ આપવાના થોડાએક નિયમો જોઇએ:—

૧. વ્યક્તિગત પાઠ આપવાનું પ્રથમ લક્ષણ ઋજુતા છે. પાઠ ટૂંકા ને ટચ જોઇએ. પ્રકરણના મથાળે લખેલા કવિ ડેન્ટીના શબ્દો ગંભીર રહસ્યપૂર્ણ છે. 'તમે શબ્દને ગણી ગણીને ઉચ્ચારો' એ સૂત્ર શિક્ષકની જીભ ઉપર કોતરાએલું હોવું જોઇએ. આપણે પૂરેપૂરી કાળજીથી આપણી વાણીમાંથી વધારે પડતા શબ્દો વીણી કાઢીએ, અને માત્ર અત્યંત જરૂરી શબ્દો વાપરીએ તો પાઠ આપ

વાનું કામ ઘણું જ સરલ થાય છે. મોટે ભાગે પાઠ આપનારાઓ શબ્દોની જાળમાં જ પાઠને ગુંગળાવી તેનું મૃત્યુ ઉપજાવે છે. શિક્ષકે અગાઉથી જ વિચારી રાખવું જોઇએ કે તેણે અમુક પ્રયોગોમાં કેટલા શબ્દો વાપરવાના છે. આ શબ્દોને તેણે તોળી તોળીને અને માપી માપીને જ કાઢવાના છે. શબ્દસામર્થ્યની જરૂર છે પણ શબ્દ વિલાસની જરૂર નથી. શબ્દવિલાસ કેવળ આડમ્બર અને નિરંકુશતા છે.

૨. વ્યક્તિગત પાઠનું બીજું લક્ષણ પાઠની સાદાઇ છે. સાદાઇનો અર્થ સ્વાભાવિકતા અને નર્યું સત્ય છે. કાળજીથી પસંદ કરેલા શબ્દો અત્યંત સાદા હોવા જોઇએ અર્થાત્ એ શબ્દો સત્યથી વેગળા ન હોવા જોઇએ. આડમ્બરથી રહિત અને અત્યંત નિર્મળ વાણી તે સત્ય વાણી. પ્રયોગના કાર્યમાં આવી નિર્મળ વાણી જ વ્યવહાર્ય છે, શિક્ષકે છળપ્રધાન અને શંકાયુક્ત વાણીથી સદૈવ દૂર જ વસવું જોઇએ. વેશધારી શબ્દો બાળકોને પાઠનો સાચો પરિચય થવા દેવામાં આડે આવે છે.

અત્યાર સુધીની શિક્ષણપ્રણાલિકા ભાષણ પદ્ધતિની છે. ભારે ભારે શબ્દો, ન સમજાય તેવા શબ્દો, તેમ જ અર્થ વિનાના અને ઘણા અથવા અસ્પષ્ટ શબ્દો વાપરનાર શિક્ષકો શાળાની શોભારૂપ મનાતા આવ્યા છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ શિક્ષકને મૌનનો પાઠ પઢાવે છે. અને જ્યાં મૌનવ્રતનું ઉલ્લંઘન કરે છે ત્યાં પણ તેનો વિવેક સમજાવે છે. સત્યપૂર્ણ અને છતાં ટૂંકી અને ટચ વાણી જ મોન્ટી-સોરી શિક્ષણમાં ભૂષણરૂપ છે. બોલવા કરતાં ચૂપ રહેવું આકરું છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના શિક્ષકનું સંયમિત મૌન ભાષણ કરવાની શક્તિને કેળવવાની સબળતા કરતાં કંઇક વધારે બળની અપેક્ષા રાખે છે.

૩. અત્યાર સુધીની પદ્ધતિમાં શિક્ષકને પ્રમુખ સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. શિક્ષક અને શિષ્યનો એટલો બધો પ્રબળ અને ગાઢ સહયોગ કલ્પવામાં આવેલો છે કે શિક્ષણના વિષયને તેમની વચ્ચે રહેવાનો જાણે કે અવકાશ જ નથી મળ્યો. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં શિક્ષકનું સ્થાન જૂદું જ છે. બાળકને શિક્ષકે શીખવવાનું નથી પણ

બાળકે પોતાની જરૂરીઆત પ્રમાણે પોતાના શિક્ષણના વિષયને ભેટ-વાનું છે. આથી શિક્ષક શિષ્યથી જેટલો પરોક્ષ તેટલું ઉત્તમ એમ ગણવામાં આવ્યું છે. શિક્ષકની આ પરોક્ષતા તેના પ્રયોગ કરવાના ગુણોમાંનો એક મુખ્ય ગુણ છે. પાઠ એવી રીતે આપવો જોઇએ કે પાઠનું વસ્તુ માત્ર વિદ્યાર્થીને પ્રત્યક્ષ થાય અને શિક્ષક તો પડદા પાછળ જ રહે. જે પદાર્થ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું જોઇએ તે પદાર્થ પોતે જ શિષ્ય સમીપ ખડો જોઇએ. એ પદાર્થ વચ્ચે શિક્ષકે, તેના જ્ઞાનવૈભવે, તેની વાચાળતાએ કે એવાં બીજાં શણગારરૂપ સાહિત્યોએ ન આવવું જોઇએ. થોડા અને છતાં પૂરા અર્થભર્યા શબ્દોથી વસ્તુનો પરિચય અને ઉપયોગ બતાવવામાં શિક્ષકની ખરી કુશળતા અને સફળતા છે.

પાઠ આપવાનું કામ કરતાં કરતાં પણ શિક્ષકે અવલોકવાનું કામ તો કર્યા જ કરવાનું છે. અવલોકનથી થતા અનુભવોને આધારે જ શિક્ષકે પ્રયોગ કરવાનો છે. અલબત્ત અહીં એ વસ્તુનું સ્મરણ કરાવવાની જરૂર નથી જ કે અવલોકન કરતી વખતે કે પાઠ આપતી વખતે બાલસ્વાતંત્ર્ય તો માન્ય જ છે. આથી જ જ્યારે શિક્ષક પાઠ આપવા બેસે ત્યારે તેણે ખાસ કરીને પાઠના પદાર્થમાં બાળક રસ લે છે કે નહિ, તેને રસ કેવી રીતે આવે છે ને કેટલો વખત આવે છે તે બારીકાઇથી જોવાનું છે. પાઠ આપતી વખતે બાળકના ચહેરા પર કેવા કેવા ભાવો વ્યક્ત થાય છે તેની પણ શિક્ષકે નોંધ લેવાની છે. પાઠ આપતી વખતે પણ બાળકનું સ્વાતંત્ર્ય તો એક ક્ષણભર પણ ન જવું જોઇએ.

શિક્ષકે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સ્વાતંત્ર્યના સિદ્ધાન્તોનું તો ધાર્મિક રીતે પાલન કર્યા જ કરવું જોઇએ. કારણ કે જો એકવાર સ્વભાવ વિરુદ્ધ થઈ બાળકને પાઠમાં ધ્યાન આપવું પડશે, જો એક વાર શિક્ષક બાળક પાસે કૃત્રિમ પ્રયાસ કરાવશે તો સ્વયંસ્ફૂર્તિનો સદંતર નાશ થશે અને શિક્ષકને સ્વયંસ્ફૂર્તિનું પુનર્દર્શન થશે નહિ.

ધારો કે ઉક્ત નિયમાનુસાર શિક્ષક પોતાનો પાઠ ઋજુ અને સત્ય વાણીમાં તૈયાર કરે અને બાળક પાસે પરોક્ષપણે રજુ કરે અને

o

છતાં બાળક તેમાં રસ લે નહિ, પાઠનો અર્થ તેને સમજાય નહિ ને પદાર્થોનો ઉપયોગ અને ઉદ્દેશ તેનામાં જાગ્રત થાય નહિ તો શિક્ષકે પાઠ આપવાનું કામ ત્યાં ને ત્યાં જ છોડી દેવું જોઇએ. તે વખતે તો પાઠનું પુનરાવર્તન જતું જ કરવાનું છે. નથી એ બાબતમાં કોમળમાં કોમળ પ્રયત્નો વડે પ્રેરવાનું કે નથી તેને પ્રેમભર્યો આગ્રહ કરવાનો; એટલું જ નહિ પણ આપણે તેને એટલું પણ જણાવવાનું નથી કે બાળક ઠોઠ છે કે તેને આવડતું નથી કે તે સમજ્યું નથી. એની ભૂલ કાઢવાની નથી. જે ઘડીએ બાળકને પોતાની ભૂલની અસર પડી જશે તે ઘડીએ બાળક પોતે સમજવાનો-ભણવાનો જાગૃત પ્રયાસ કરશે ને તેને પરિણામે તેનામાંથી સ્વયંસ્ફૂર્તિની સ્વાભાવિકતા ચાલી જતાં શિક્ષકનું અવલોકનકાર્ય બંધ પડશે.

કેટલાએક દૃષ્ટાંતોથી આ વાત સ્પષ્ટ થશે.

ધારો કે શિક્ષક બાળકને બે રંગો-રાતો અને ભૂરો-શીખવવા માગે છે: રંગની તખ્તીઓ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવા માટે શિક્ષક કહે છે: "આ તરફ જુઓ." પછી રંગોનું જ્ઞાન આપવા બોલે છે: "આ રાતો છે." આ વખતે શિક્ષક રાતો શબ્દ આસ્તેથી સ્પષ્ટતાથી અને જરા ઉંચા અવાજે બોલે છે. પછી બાળકને ભૂરા રંગની તખ્તી બતાવે છે ને ઉપરની વિધિએ કહે છે: "આ ભૂરો રંગ છે." બાળકે પોતાના કહેવાનો અર્થ પકડ્યો છે કે નહિ તે જાણવા માટે શિક્ષક બાળકને કહે છે: "મને રાતો આપો." "મને ભૂરો આપો" ધારો કે બાળક રાતો અને ભૂરો બતાવવામાં ભૂલ કરે છે તો શિક્ષક અહીં જ પોતાનું કામ કરે છે. તે ફરી વાર પાઠ આપતો નથી, તેમ બાળકને શીખવવાનો આગ્રહ પણ રાખતો નથી. શિક્ષક બાળક તરફ જરાક સ્મિત કરે છે તેને જરા પંપાળે છે કે રમાડે છે ને શાંતિથી રંગની પેટી સંકેલી લે છે.

પાઠ આપવાની આ સીધી સાદી રીત જોઇ ઘણા શિક્ષકો આશ્ચર્યથી કહે છે કે "આમાં શી નવાઇ છે? આમ કરતાં તો પ્રત્યેક જણને આવડે." પણ ખરી રીતે વાત એ છે કે આટલી

બધી સાદાઇથી દરેક જણને પાઠ આપતાં આવડતું જ નથી. પોતાની વૃત્તિ ઉપર મર્યાદા મૂકવી તથા ઋજુતા, સત્ય અને સાદાઇને અનુસરવું એ ઘણું જ મુશ્કેલી ભરેલું છે.

જૂની પદ્ધતિથી કેળવાએલા શિક્ષકોની વધારેમાં વધારે મુશ્કેલી છે. એમને નિરર્થક અને ઘણી વાર ખોટા શબ્દોનો વરસાદ વરસાવી બાળકોને ડુબાવી દેવાની સખ્ત બૂરી આદત પડેલી હોય છે. મુંગા રહેવું એ જ તેમને માટે મોટામાં મોટી શિક્ષા છે. આવી જાતનો શિક્ષક રંગનો પાઠ કંઇક આવી રીતે આપે છે. તે કહે છેઃ "બાળકો, જુઓ જોઇએ મારા હાથમાં શું છે, તે તમે જાણી શકો છો?". ખરી રીતે પોતાના હાથમાં કંઈ હોતું નથી અને તેથી બાળકો તેના હાથમાં શું છે તે જાણી શકવાનાં નથી; છતાં તેમનું ધ્યાન ખેંચવા આવો અસત્ય શબ્દપ્રયોગ કરી શિક્ષક શિક્ષણનું કામ આરંભે છે. બાળકોનું શિક્ષક તરફ ધ્યાન ખેંચાય છે એટલે તે કહે છેઃ "બાળકો આકાશ તરફ જુઓ. અંગાઉ કદિ તમે આકાશ તરફ જોયેલું કે? જ્યારે આખું આકાશ તારાઓથી ચળકી રહે છે ત્યારે તમે તે જોયું નથી શું? શું ખરેખર નથી જોયું? ત્યારે મારાં કપડાં સામે જુઓ. એનો રંગ કેવો છે તે તમે જાણો છો? તમને મારા આ કપડાનો અને આકાશનો રંગ એક જ નથી લાગતો? વારૂ ઠીક. ત્યારે આ મારા હાથમાં જે રંગ છે તે તરફ જુઓ. એનો રંગ, આકાશનો રંગ, અને મારાં કપડાંનો રંગ સરખો જ છે. આ ત્રણેનો રંગ એક જ છે, ખરું ના? આ ભૂરો રંગ કહેવાય. હવે તમે આ ઓરડામાં ચોમેર તમારી નજર ફેરવો અને ભૂરો રંગ કયાં કયાં દેખાય છે તે ખોળી કાઢો. બોરનો રંગ કેવો હોય છે!.. વગેરે...એ તો તમે જાણો છો ને?" આમ પાઠ ગગંડે છે. આટલા વખતમાં બાળકના મગજમાં કેટલીયે વાતો પેસી જાય છે ને આકાશ, કપડું, બોર વગેરે વગેરે શબ્દોનો ઝુમખે ઝુમખા આડાઅવળા ફરવા લાગે છે. આટલી બધી લાંબી શબ્દજાળમાંથી જે વસ્તુ પરત્વે શિક્ષક એ શબ્દોનું જ્ઞાન આપવા અપેક્ષા રાખતો હતો, તે

શબ્દોને શોધવા તો બાળક સર્વથા અસમર્થ બને છે. આ બે શબ્દો તે "ભૂરો" અને "રાતો" છે.

અહીં પાઠનો હેતુ નિષ્ફળ જાય છે ને શિક્ષકની મહેનત એને માથે પડે છે. લાંબી વાતો કે ઘણા શબ્દસમૂહોને બાળક નાની ઉંમરમાં અનુસરી શકતું નહિ હોવાથી શિક્ષણ આપવાની આ રીતિ ભૂલ ભરેલી છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી એક વાર એક શાળામાં હાજર હતાં. ગણિતનો વર્ગ ચાલતો હતો. બે અને ત્રણ મળીને પાંચ થાય એ જ્ઞાન શિક્ષક બાળકને આપતો હતો. આ જાતનું જ્ઞાન આપવા માટે શિક્ષકે એક સાધન તૈયાર કર્યું હતું. તેણે પાતળા વાળાની એક ફ્રેમ બનાવી હતી અને વાળામાં રંગબેરંગી મોતી નાખ્યાં હતાં. શિક્ષકે સૌથી ઉપલા વાળા ઉપર બે મોતી, પછીના વાળા ઉપર ત્રણ મોતી ને સૌથી નીચેના વાળા ઉપર પાંચ મોતી ગોઠવ્યાં. પછી શિક્ષણનું કામ આ પ્રમાણે ચાલ્યું. શિક્ષકે બે મોતીના વાળા ઉપર પૂંઠાની બનાવેલી ભૂરા રંગની નાચતી પૂતળી ભરાવીને એનું નામ વર્ગની એક બાલિકાનાં નામ પ્રમાણે રાખ્યું. વચલા વાળા ઉપર કોઇ બીજા રંગની એવી જ પૂતળી ભરાવીને તેનું પણ કંઈક નામ પાડયું. પછી પાઠ કેમ ચાલ્યો અને ૩+૨=૫ કેવી રીતે શીખવવામાં આવ્યું તેનો અર્થ ડૉ. મોન્ટીસોરીનાં કશા ખ્યાલમાં આવ્યો નહિ. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે શીખવવા માટે કંઈ કામ તો ચાલતું હતું; પણ એટલું ખરું જ છે કે શિક્ષકે પેલી નામની પૂતળીઓ સાથે આમ તેમ ફેરવતાં જઇ ઘણી બધી વાતો કરી હતી. ગણિતનો પાઠ કેવી રીતે અપાયો તે યાદ છે તેના કરતાં મને તો પેલી પૂતળી વધારે સ્પષ્ટ રીતે યાદ છે. જો મારું આમ બન્યું તો બાળકો વિષે શું ધારવું? જો કદાચ આવી લાંબી ને કંટાળા ભરેલી પદ્ધતિથી બાળકો ૩+૨=૫ એમ શીખી ગયાં હશે તો જરૂર તેમને માનસિક શ્રમ તો પુષ્કળ જ પડ્યો હશે, અને જરૂર શિક્ષકને પણ પેલી નાચતી પૂતળીઓ સાથે બહુ વાતો કરવી પડી હશે!

એક બીજું દૃષ્ટાંત. એક શિક્ષક નાનાં બાળકોને અવાજ અને ધ્વનિનો ભેદ સમજાવવા માગતો હતો. શિક્ષકે તેમને એક લાંબી લાંબી વાત કહેવાનું શરૂ કર્યું. પણ ત્યાં તો અગાઉથી ગોઠવી રાખેલો એક માણસ એકાએક જોરથી બારણાં ઠોકવા અને અવાજ કરવા લાગ્યો. શિક્ષકે વાર્તા બંધ કરી અને ધાંટો પાડીને કહ્યું: "આ શું છે? થયું છે શું? બાળકો તમે જાણો છો કે બહાર રહેલો માણસ બારણા ઉપર શું કરે છે? હું હવે વાર્તા શી રીતે કહી શકું? વાર્તા તો હું છેક વિસરી જ ગયો. આ વાર્તા તો અધૂરી જ રહેશે. પણ આ બધું શું બન્યું તે તમે જાણો છો? તમે કાંઈ સાંભળ્યું? તમે શું સમજ્યાં? બારણા ઉપર ખખડાટ થતો હતો એ અવાજ કહેવાય. એનું નામ, અવાજ, સમજ્યાં? પણ ચાલો હવે હું આ નાનકડા બાળક સાથે રમીશ. [લુગડામાં મેન્ડોલીન સંતાડી રાખ્યું હતું તે લઈને] મેં મારા હાથમાં જે બાળક રાખ્યું છે તે તમે ભાળો છો કે?" કેટલાંએક બાળકો કહે છે "અરે એ કાંઈ બાળક નથી." બીજાં કહે છે, "અરે એ તો મેન્ડોલીન છે." પણ શિક્ષક આગળ ચલાવે છે કે "ના રે ના. એ તો નાનું બાળક છે. ખરેખર બાળક જ છે. મને આ નાનું બાળક બહુ વહાલું લાગે છે. હું તમને બાળક બતાવું? જરા આંધાં બેસો. એકદમ શાન્ત થઈ જાઓ. શાન્ત, શાન્ત. મને લાગે છે કે બાળક હમણાં જ રડશે. ના ના એ તો હમણાં આપણી સાથે વાતો કરશે. જુઓ હમણાં એ બા, બા, બોલશે." શિક્ષક લુગડામાં સંતાડેલ મેન્ડોલીનને અડે છે ને તેના તારને છેડે છે. પછી કહે છે: "જુઓ, જુઓ, તમે બાળકને રડતાં સાંભળ્યું કે? સાંભળો છો કે નહિ? એ તમને બોલાવે છે." બાળકો: "નહિ, નહિ, એ તો મેન્ડોલીન છે. તમે એના તારને અડ્યા ને એને વગાડ્યું. અમે જાણી ગયાં છીએ." શિક્ષક કહે: "શાન્તિ રાખો, શાન્તિ રાખો. હું શું કરું છું તે જુઓ. કંઈક જોવાનું નીકળશે." પછી શિક્ષક મેન્ડોલીન ઉપરથી લુગડું ઠેકારે કરે છે, અને તે વગાડવા મંડે છે ને કહે છે: "સાંભળો, આમાંથી ધ્વનિ નીકળે છે. આનું નામ ધ્વનિ." આવી રીતે અપા-

યેલા પાઠને પરિણામે બાળક અવાજ અને ધ્વનિ વચ્ચેનો ભેદ સમજી જાય એમ માનવું એ કેવળ હાસ્યાસ્પદ છે. બાળક પોતાના મનમાં કદાચ એમ પણ ધારે કે બરેબર કાં તો શિક્ષક મૂર્ખ છે અથવા આપણને તે બનાવે છે. કારણ કે જરાક ગડબડ થતામાં કોઇ વાર્તા ભૂલી જાય ખરું કે ? ને મેન્ડોલીનને તે કોઇ બાળક કહે ખરું કે ?

અહીં બાળકને ધ્વનિ અને અવાજનો પાઠ મળવાને બદલે શિક્ષકનો પોતાનો અમૂલ્ય પાઠ મળે છે; અને ધ્વનિ અને અવાજનો ભેદ તેમને યાદ રહેવાને બદલે ઉલટું શિક્ષક જ વધારે યાદ રહેશે.

જૂની પદ્ધતિએ કેળવાએલા શિક્ષકની પાસે સાદો એવો પાઠ અપાવવો એ પણ ઘણું મુશ્કેલી ભર્યું છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીનો પોતાનો અનુભવ જાણવા જેવો છે. બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિઓ વડે ચોરસ અને ત્રિકોણ વચ્ચેનો તફાવત કેમ શીખવાય તે મોન્ટીસોરીએ એક શિક્ષિકાને વિગતવાર ને બરાબર શીખવ્યા પછી તેને તે પ્રમાણે બાળકને શીખવવાનું કહ્યું. કામ સહેલું હતું. મોટી વાત ન હતી: શિક્ષકે માત્ર ત્રિકોણને ત્રિકોણના ખાલી ખાનામાં અને ચોરસને ચોરસના ખાલી ખાનામાં મૂકવાના હતા. પછી તે એક પછી એક લઇ પહેલાં ત્રિકોણની અને ચોરસની કોરોએ અને પછી ત્રિકોણ અને ચોરસના ખાલી ખાનાની કોરોએ બાળકની આંગળી ફેરવાવી બાળકને બતાવવાનું હતું કે આંગળીઓ કેમ ફેરવાય; ને તે વખતે તેણે બાળકને 'આ ત્રિકોણ' 'આ ચોરસ' એમ કહીને ત્રિકોણ અને ચોરસનું ભાન કરાવવાનું હતું. પરંતુ શિક્ષકે બાળકની આંગળી ચોરસને અડાડી આ પ્રમાણે શરૂ કર્યું: "આ બાજુ છે—બીજી—બીજી અને બીજી. આને ચાર બાજુ છે. તમારી નાની આંગળી અડાડીને મને કહો કે એ કેટલી છે ? અને ખૂણાઓ ? તમારી આંગળી અડાડી જુઓ અને તે ગણો. જુઓ ચાર બાજુ છે, એમ ચાર ખૂણાઓ પણ છે. આ કટકા તરફ બરાબર ધ્યાનથી જુઓ, એ ચોરસ છે."

મોન્ટીસોરીએ શિક્ષકની ભૂલ તરફ ધ્યાન ખેંચીને કહ્યું: "આ રીતે આપણે બાળકને આકારનો ખ્યાલ આપવાનો નથી. આમાં તો આપણે એને બાજુઓ, ખૂણાઓ અને સંખ્યાનો ખ્યાલ આપીએ છીએ અને એ તો આપણે જે આ પાઠ વડે શીખવવા માગીએ છીએ તેનાથી કંઈક નિરાળું જ છે." તેણે પોતાનો બચાવ કરતાં કહ્યું: "એ બધું એક જ છે." પણ ખરી રીતે એ એક નથી જ. એમાં તો ભૂમિતિનું ગણિત અથવા પૃથક્કૃતિ છે. કોઇ પણ ભૌમિતિક આકૃતિનું જ્ઞાન તેના ખૂણાના અને બાજુની સંખ્યાનો ખ્યાલ વિના આવી શકે છે. વાસ્તવિક રીતે બાજુઓ અને ખૂણાઓ તાત્ત્વિક વસ્તુઓ છે. સ્વતઃ એમનું અસ્તિત્વ નથી જ. જેનું ખરેખર અસ્તિત્વ છે તે તો આ ચોરસ ટૂકડો છે. શિક્ષક જે રીતે વસ્તુનો પરિચય કરાવતો હતો તે રીતે તો ઉલટું બાળકના મનમાં ગોટાળો ઉત્પન્ન થતો હતો એટલું જ નહિ પણ સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ અથવા વસ્તુનું સ્વરૂપ અને તેનું તાત્ત્વિક ગણિત એ એમાં જે ભેદ છે તે તો બાળકના ખ્યાલથી દૂર જ રહેતો હતો.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ શિક્ષકને કહ્યું, "ધારો કે કોઇ સ્થપિતકાર તમને એક ઘુમટ બતાવે છે કે જે ઘુમટનું રૂપ તમને બહુ ગમે છે. આ ઘુમટ બતાવવામાં એ બે પદ્ધતિનો અખત્યાર કરી શકે. એક તો એ પદ્ધતિ કે સ્થપિતકાર ઘુમટની સુંદરતા, ઘટના ને સમતોલતા તરફ તમારૂં ધ્યાન ખેંચે અને પછી તે તમને અંદર લઇ જઇ ગુંબજ બતાવે. બેશક આ વખતે તે અંદર અને બહારના ભાગોના પરસ્પરના મુખ્ય મુખ્ય સંબંધો તરફ તમારૂં લક્ષ ખેંચે જ. બીજી પદ્ધતિ એ હોઈ શકે તે ઘુમટમાં આવેલી બારીઓ ગણાવે, પહોળા અને સાંકડા ખુણાઓ નોંધાવે ને ઘુમટની રચના કેવી રીતે થઈ છે તેની ડિઝાઇનો કાગળ ઉપર કાઢી બતાવે, ઘુમટ કેમ ચણાયો હશે તે સમજાવે વગેરે વગેરે.

"બેશક પહેલી પદ્ધતિથી જો તમને ઘુમટ બતાવ્યો હશે તો જરૂર તમને ઘુમટની સુંદરતા, તેનો આકાર વગેરે જોવામાં મજા પડી

હશે અને તે તમારા સ્મરણમાં ચોંટી ગયેા હશે. પણ જો તમને બીજી પદ્ધતિથી ઘુમટ દેખાડ્યો હશે તેા તમે ઘુમટ જોયા વિના કંટાળીને પાછા આવ્યા હશેા, અને તમારા મનમાં જરૂર બબડ્યા હશેા કે સ્થપતિકાર તે આ બધું ઘુમટની સુંદરતા જોવા આવનાર કેાઇ પ્રવાસીને સાદી અને સરલ રીતે સમજાવતેા હતેા કે કેાઇ કુશળ ઇજનેર સાથે ઘુમટ સંબંધે ઉંડી ઉંડી વાતેા કરતેા હતેા ? તમે મનમાં ચીડાઇને કહેશેા કે ભલે એ કુશળ સ્થપતિકાર હેાય પણ તેને શું બતાવવું અને શું ન બતાવવું એનું તેા ભાન જ નથી.”

જો આપણે બાળકને ‘ આ ચેારસ છે ’ એમ કહેવાને બદલે ને પછી માત્ર ચેારસની બાજુઓએ આંગળીએા અડાડી તેને ચેારસના રૂપનેા સમગ્ર ખ્યાલ આપવાને બદલે ચેારસની બાજુઓની ભૌમિતિક પૃથક્કૃતિ કરીએ તેા જરૂર આપણે પણ પેલા સ્થપતિકાર પેઠે બીજી પદ્ધતિનેા (કુશળ ઇજનેરની સાથે ઉંડી ઉંડી વાતેા કરવાનેા) સ્વીકાર કર્યો કહેવાય.

એકાદ ચેારસ બારી કે ટેબલ જોવામાં બાળકને કંઇ ખાસ મહેનત પડતી નથી એટલું જ નહિ પણ પેાતાની આસપાસ પડેલી આકારેાની દુનિયાને તે હરહંમેશ જુએ જ છે. તેના મગજમાં આ બધા આકારેાની ઝાંખી છાપ તેા પડેલી જ છે. પહેલી રીતમાં બતાવ્યા પ્રમાણે આકારેાનાં રૂપેા તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાથી એ લાભ છે કે તેનાં મગજ ઉપર જે ઝાંખી છાપેા છે તે સ્પષ્ટ થાય છે. આકાર સંબંધેની તેમની કલ્પના નિરાળી બને છે, એ સંબંધેના એના ખ્યાલ સ્પષ્ટ થઇ જાય છે ને પરિણામે તે આકારેાને વધારે સારી રીતે સમજી શકે છે, ને તેનેા આનંદ લઇ શકે છે. આપણે એકાદ સરેાવરના કિનારા તરફ બીજું ભાન ભૂલી જઇ એકી ટસે જોઈ રહ્યા હેાઇએ ને એના સુંદર દૃશ્યનેા આનંદ લૂંટતા હેાઇએ પણ કેવી રીતે કેવું રૂપ આપણને આનંદ આપે છે તે બરાબર સમજી શકતા ન હેાઇએ એટલામાં એકાદ ફલાધર આવે અને એકાએક આપણને કહે કે “ જુઓ તેા ખરા, પેલી નાનકડી ટેકરી

પાસે આ સરોવરનો કિનારો કેવો મનોહર વાંક લે છે, કેવું સુંદર દૃશ્ય છે ?" આ શબ્દો સાંભળતાં જ આપણે જે દૃશ્ય અસ્પષ્ટ જોતા હતા તે દૃશ્ય જાણે સૂર્યકિરણના અણધાર્યા પ્રકાશે સ્પષ્ટ થઇ ગયું હોય એવું આપણા મનને ભાસવા લાગે છે, ને તે ક્ષણથી તે દૃશ્યમાં રહેલી સુંદરતા આપણે પૂરેપૂરી સમજી શકીએ છીએ. એ સુંદર દૃશ્યના દર્શનથી આપણા મનમાં જે એક જાતની અપૂર્ણ અને ઝાંખી ભાવના થઇ હતી તે ભાવના હવે સ્પષ્ટ અને ઘનીભૂત થતાં આપણો આનંદ અનંતગણો વધી જાય છે. અને ખરેખર, બાળકો પ્રત્યે આપણી ફરજ આવા જ પ્રકારની છે.

જેમ કોઇ એકલો માણસ એકાંત શાંત અને સુંદર જંગલમાં ચાલ્યો જતો હોય, વિચારગ્રસ્ત હોય અને અંતરાત્માના ઉંડાણમાં ઉતરી ગયો હોય, એવામાં એકાએક દેવળનો ઘંટારવ તેને કાને અથડાય અને પોતાની આસપાસની શાંતિ અને સુંદરતા કે જે અસ્પષ્ટપણે પોતે પ્રતિક્ષણે અનુભવી અને આનંદી રહ્યો હતો તે તરફ તેનું મન જાગૃત થાય, અને તેથી શાંતિ અને ભવ્યતાની ઉંડી અસર તેનાં હૃદયને હલાવીને નવીન જીવન આપે, તેમ જ ઉપલા દૃષ્ટાંતમાં બને છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના જ શબ્દો અહીં તો વધારે ઉપયોગી થશેઃ

"જીવનને તેના વિકાસ અર્થે, ખીલવણી માટે છૂટું મૂકી તેને માત્ર પ્રેરણા આપવાનું કર્તવ્ય કેળવણીકારનું છે. આ નાજુક કામ અદ્‌ભુત કૌશલથી થવું જોઇએ. શિક્ષકની સહાય મર્યાદિત જ રહે કે જેથી જે આત્મા જીવનની સંપૂર્ણતા તરફ આગળ ધપે છે તેને યોગ્ય ગતિ મળ્યા કરે. આવી સહાય ન તો વિકાસને અવ્યવસ્થિત કરે કે ન માર્ગભ્રષ્ટ કરે. આ કૌશલ વૈજ્ઞાનિક કાર્યપદ્ધતિથી રહિત ન હોય."

જ્યારે આ રીતે શિક્ષક પ્રત્યેક બાળકના આત્માને પોતાના આત્માથી સ્પર્શે અને પોતે એક અદૃશ્ય શક્તિ બની બાળકમાં ચેતના અને જાગૃતિ પ્રગટાવશે ત્યારે શિક્ષક પ્રત્યેક બાલઆત્માનો ગુરુ થશે; અને પછી તેની આજ્ઞા, તેનો શબ્દ કે માત્ર ઇસારો પણ બાળકને

ગમે તેમ નચાવશે. આવો શિક્ષક પ્રત્યેક બાળકને પોતાના પ્રાણ જેટલો જીવન્ત લાગશે, અને પોતાના પ્રાણને જેમ તે ઓળખે છે ને તેનો આદેશ સાંભળે છે, તેમ જ ગુરુના પ્રાણને તે ઓળખશે અને તેનો આદેશ સાંભળશે. ઇસારા માત્રથી પ્રેમ અને નમ્રતાપૂર્વક પોતાની આજ્ઞા ઉઠાવવા બાળક તત્પર અને આગ્રહી બની ગએલું જોઇ શિક્ષકને પણ આશ્ચર્ય જ થશે. બાળકો ધારશે કે આ જ અમારો જીવનદાતા છે, અને નવું જીવન લેવા આપણે એની પાસે જ જવું જોઇએ; નવા પ્રાણનો આપનાર એ જ છે.

અનુભવે આ બધું સિદ્ધ કરી આપ્યું છે. આને લીધે બાલ-ગૃહોમાં આવનારાઓ મહદ્ આશ્ચર્યમાં ગરકાવ થઈ હર્ષાશ્રુ સહિત પાછા જાય છે. સમૂહવ્યવસ્થા જાણે જાદુથી ઉત્પન્ન થઇ હોય એમ સૌને લાગે છે. ધ્યાન વખતે એથી સાત વર્ષની ઉંમરના ૫૦ થી ૬૦ વિદ્યાર્થી-બાળકો એટલી બધી સુંદર શાન્તિ રાખી શકે છે કે જાણે એ સ્થળે શાન્તિનું સામ્રાજ્ય પ્રવર્તે છે, જાણે ત્યાં કોઈ જ નથી. આ વખતે જ્યારે ધીમે અવાજે શિક્ષક બાળકોને કહે છેઃ "ઉભાં થાઓ, પગના ફણાં ઉપર ઓરડામાં કેટલીએ વાર ચાલો. અને પછી શાન્તિથી તમારે સ્થાને આવીને બેસો." ત્યારે બાળકો ઓછામાં ઓછો અવાજ કરી શિક્ષકની આજ્ઞા ઉઠાવે છે. શિક્ષક પોતાના ધીમા છતાં ગંભીર અને મધુર સ્વરે બધાં બાળકોના હૃદ-યને એકી સાથે સ્પર્શે છે ને પ્રત્યેક બાળક શિક્ષક પાસેથી કંઇક પ્રકાશ, કંઇક આનંદ અનુભવવાની આશા રાખે છે. આ વૃત્તિથી પ્રેરાએલું બાળક શિક્ષકનો અવાજ સાંભળતાં કોઇ આતુર શોધકની જેમ ચાલવા માંડે છે, અને શિક્ષકની આજ્ઞાને અનુસરી બતાવે છે. ખરી રીતે આપણને બાલમાનસનો ખ્યાલ જ નથી. આપણને તે વિષયનું જ્ઞાન છે તેના કરતાં અજ્ઞાન વધારે છે. એ બાબતમાં આપણા વહેમો અને શંકાઓ અને કુશંકાઓ વધારે પડતી છે. બાળકમાં પણ આપણા જેવો જ મનુષ્યનો આત્મા છે એમ સમ-જીને એને આપણે કદી દોરેલ નથી. બાળકના આન્તર વિકાસને

સ્પર્શવાને અને તેને સહાય આપવાને બદલે આપણે અત્યાર સુધી બાળકને જોરથી તેમ જ બહારના કાનુનો લાદીને તેમના પર તાબો રાખવાની ઇચ્છા રાખી છે. આનું પરિણામ આપણે ભોગવીએ છીએ. આપણી સાથે જ—આપણી વચ્ચે જ બાળકો વસે છે છતાં આપણે તેમને ઓળખી શકતા નથી. ને તેઓ આપણી સમક્ષ પોતાનો આત્મા પ્રગટ કરવા અશક્ત બની ગયાં છે. પણ જે કૃત્રિમતાથી આપણે તેમને ઘેરી લીધેલાં છે અને જે સપ્રાઇ અને જુલમના સાધન વડે આપણે તેમનામાં વ્યવસ્થા આણવા મથી રહ્યા છીએ તે કૃત્રિમતા અને સપ્રાઇ આપણે દૂર કરીએ—છેદી નાખીએ તો બાળકો પોતાના ખરા સ્વરૂપમાં આંપણી આગળ રજુ થશે, અને આપણે તેમના ઉદ્ધારનો માર્ગ ચોખ્ખે ચોખ્ખો જોઇ શકીશું. આપણે અને બાળકો એક બીજાની ખૂબ નજીક આવીએ એમાં જ આપણું, બાળકોનું અને જગત આખાનું ભલું સમાએલું છે. શિક્ષકો આ વસ્તુને પહેલી તકે સમજી જાય એ ઇચ્છવા જેવું છે.

પ્રકરણ આઠમું

ઇંદ્રિયોની કેળવણી

મીમાંસા

જ્ઞાનેંદ્રિયો પાંચ છે એમ આપણે જાણીએ છીએ. શબ્દનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે કાન, સ્પર્શનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે ત્વચા, રસનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે રસના, રૂપનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે આંખ અને ગંધનું જ્ઞાન આપનારી ઇંદ્રિય તે નાક.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં એકંદર નવ ઇંદ્રિયોનો ઉલ્લેખ છે.

૧	દર્શનની ઇંદ્રિય ...	...	Visual sense
૨	રંગની ઇંદ્રિય ...	...	Chromatic sense
૩	સ્પર્શની ઇંદ્રિય ...	...	Tactile sense
૪	શીતોષ્ણની ઇંદ્રિય...	...	Thermic sense
૫	વજનની ઇંદ્રિય ...	...	Baric sense
૬	આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિય...	...	Stereognostic sense
૭	ગંધની ઇંદ્રિય ...	...	Olfactory sense
૮	શબ્દની ઇંદ્રિય ...	...	Auditory sense
૯	સ્વાદની ઇંદ્રિય ...	...	Sense of Taste

દર્શનની ઇંદ્રિયનું સ્થાન આખમાં છે. ઇંદ્રિય વડે સઘળા દૃશ્ય પદાર્થોનું આપણને જ્ઞાન થાય છે. રંગની ઇંદ્રિયનું સ્થાન પણ આંખમાં છે. એના વડે આપણને રંગ અને છાયા રંગોનું ભાન થાય છે. જેને જેને આંખ છે તેને તેને દર્શનજન્ય જ્ઞાન સંભવિત છે; પણ જેને જેને આંખ છે તેને રંગનું જ્ઞાન સંભવિત જ છે એમ નથી. ઘણા માણસો એવા છે કે જે અન્ય વસ્તુઓ જોઇ શકે છે છતાં તેઓ ઘણા રંગની પારખ કરી શકતા નથી. આવા માણસોને રંગઅંધ કહેવામાં આવે છે. આંખમાં રહેલી રંગ જોવાની અને તેને પારખવાની જે ઇંદ્રિય છે તે ન હોવાથી અથવા તેમાં ખામી હોવાથી માણસ રંગઅંધ બને છે. આ રંગ પારખવાની શક્તિ અને દર્શનની શક્તિ બાસ ભિન્ન હોવાથી દર્શનની ઇંદ્રિયથી રંગની ઇંદ્રિય જુદી ગણવામાં આવે છે. બેશક બંને ઇંદ્રિયોનાં સ્થાનો એક મોટી ઇંદ્રિય-ચક્ષુની ઇંદ્રિયમાં છે. સમજણની ખાતર આપણે એમ કહી શકીએ કે રંગની ઇંદ્રિય કે વર્ણેંદ્રિય ચક્ષુ ઇંદ્રિયની ઉપેંદ્રિય છે.

સ્પર્શની ઇંદ્રિયનું સ્થાન આપણી આંગળીઓનાં ટેરવાંમાં છે. વિશાળ અર્થમાં તો સ્પર્શની ઇંદ્રિયનું સ્થાન આખા શરીર ઉપર પથરાએલી ત્વચામાં છે. પણ વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ અને શાસ્ત્રીય પરિભાષામાં તો સ્પર્શેન્દ્રિયનું સ્થાન ખાસ કરીને આંગળીઓનાં ટેરવાંમાં છે. સ્પર્શની ઇંદ્રિયનું કર્તવ્ય આપણા સંપર્કમાં આવતી ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની (સૂંવાળી ખરબચડી વગેરે) સપાટીઓનો ભેદ જાણવાનું છે. આ ભેદ આપણે આંગળીઓનાં ટેરવાંથી જેટલો ચોક્કસપણે જાણી શકીએ છીએ તેટલો ચોક્કસપણે શરીરના બીજા ભાગો ઉપર રહેલી ચામડી વડે જાણી શકાતો નથી. ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થની સપાટીની કુમાશ -texture- જાણવાની જેનામાં શક્તિ છે તે ઇંદ્રિય સ્પર્શેંદ્રિય કહેવાય અને એ જાણવાની શક્તિ આંગળીઓનાં ટેરવાંમાં રહેલી છે માટે એને સ્પર્શની ઇંદ્રિયનું ખાસ નામ આપવામાં આવ્યું છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આપણે સ્પર્શેંદ્રિયને આટલા મર્યાદિત અર્થમાં સમજવાની છે.

શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયનું સ્થાન આખા શરીર પર પથરાએલી ત્વચામાં છે. પદાર્થની ગરમી અથવા ઠંડાપણું આપણે ચામડીથી જાણીએ છીએ. શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયનો સમાવેશ સ્પર્શેંદ્રિયમાં થઇ શકતો નથી કારણ કે શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયનો પ્રદેશ સ્પર્શેંદ્રિયના પ્રદેશ કરતાં વિશાળ છે. અહીં સ્પર્શેંદ્રિયનો અર્થ ઉપર કહેવામાં આવ્યું તેવો સંકુચિત છે. સ્પર્શેંદ્રિય એટલે Tactile Sense; Sense of Touch નહિ.

વજનની ઇંદ્રિયનું સ્થાન આપણા વેઢામાં છે. શરીરના બીજા કોઇ પણ ભાગોથી પદાર્થના વજનનો બરોબર ખ્યાલ આપણે લઇ શકતા નથી. શરીરના જુદા જુદા ભાગો ઉપર વજન મૂકવાથી શરીરના તે તે ભાગોને બોજો લાગે છે, પરંતુ તે તે ભાગોમાં વજનની તુલના કરવાની શક્તિ નથી. વજનની તુલના કરવાની શક્તિ આંગળીઓના વેઢામાં રહેલી ઇંદ્રિયમાંજ છે. આથી વજનની ઇંદ્રિયને જુદી ગણવામાં આવી છે, ને એનું સ્થાન ઉપર કહ્યું તેમ આંગળીઓના વેઢામાં છે.

આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિયનું સ્થાન આપણી આંગળીઓના સ્નાયુઓ અને ચામડીમાં છે. આંખથી આપણે જે જે વસ્તુઓને ઓળખી શકીએ છીએ તેમાંની ઘણીએ વસ્તુઓ આપણે આંખો બંધ કરીને તેને હાથમાં લઇને, એટલે કે તેના ઉપર હાથ ફેરવીને ઓળખી શકીએ છીએ. આ ઓળખાણ આપણે સ્પર્શની ઇંદ્રિયથી નથી કરી શકતા કારણ કે સ્પર્શની ઇંદ્રિયથી આપણને કેવળ સપાટીનું જ ભાન થાય છે; જ્યારે દરેક પદાર્થ ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની સપાટીવાળો હોય છે તે ઉપરાંત તે આકારવાળો પણ હોય છે. વળી સપાટી અને આકાર એ નિરાળાં છે. તેમ જ રૂપને પારખવાનું કામ સ્પર્શેંદ્રિયનું નથી. વળી ઉપર કહેલી ઓળખાણ શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયથી પણ થતી નથી. કારણ એ છે કે શૈત્ય અને ઉષ્ણતા પદાર્થમાં રહેલ છે છતાં તે પદાર્થના રૂપથી ભિન્ન છે. જેમ શીત કે ઉષ્ણ વસ્તુના રૂપને આંખથી જોવાથી આપણને તેના શૈત્ય કે ઉષ્ણતાનો ખ્યાલ આવતો નથી, તેમ જ શીતોષ્ણ ઇંદ્રિય દ્વારા આપણને શીત અને ઉષ્ણ વસ્તુના રૂપનો

ખ્યાલ આવી શકે નહિ. આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી એક બીજી ઇંદ્રિય છે તેને Stereognostic sense (સ્ટિરિયોગ્નોસ્ટિક સેન્સ) કહે છે. આનું સ્થાન આપણી આંગળીઓમાં અને સ્નાયુઓમાં છે એમ આગળ કહેવાઈ ગયું છે. આપણે આંખો બંધ કર્યા છતાં માત્ર હાથ ફેરવીને વસ્તુઓને જાણી શકીએ છીએ તેનું કારણ આ ઇંદ્રિયનું અસ્તિત્વ છે.

ઉપલક નજરે આપણને અત્યાર સુધી એમ લાગ્યા કર્યું છે કે સ્પર્શની, શીતોષ્ણની, વજનની અને આંખની મદદ વિના રૂપ જાણવાની શક્તિ આપણી ચામડીઓમાં રહેલી છે. આ માન્યતા વાસ્તવિક નથી તે હવે સમજી શકાય તેવું છે.

ગંધની ઇંદ્રિયનું સ્થાન નાસિકા છે. સ્વાદની ઇંદ્રિયનું સ્થાન જીભ અને તાળવું છે. સામાન્ય સમજણ એવી છે કે સ્વાદ, જીભ અને તાળવું એ બન્નેના અસ્તિત્વ અને જીવન્તપણા ઉપર આધાર રાખે છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આ નવ ઇંદ્રિયોના વિકાસની યોજના કરવામાં આવી છે. આ નવ ઇંદ્રિયોના યથાર્થ વિકાસના કામને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણી કહે છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણીને ભારે મહત્ત્વ આપવામાં આવેલું છે. આ પદ્ધતિમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો વિષય પ્રમુખ સ્થાને છે. " મોન્ટીસોરી મેથડ " નામના ડૉ. મોન્ટીસોરીના પુસ્તકનો લગભગ ચોથો ભાગ આ એક જ વિષયની મીમાંસાથી ભરેલો છે. આ પદ્ધતિમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણીને આટલું બધું અગત્યનું સ્થાન આપવાનું કારણ ડૉ. મોન્ટીસોરી એ જણાવે છે કે શિક્ષણશાસ્ત્રની મીમાંસા કરતી કોઇ પણ પ્રાયોગિક પદ્ધતિમાં નિઃસંદેહ ઇંદ્રિયોની કેળવણીને અતિ મહત્ત્વનું સ્થાન મળવું જ જોઇએ.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો બધો ઓક ઇંદ્રિયોના પરિપૂર્ણ વિકાસ ઉપર રહે છે, કારણ કે ઇંદ્રિયો જ્ઞાનનાં દ્વારો છે અથવા તો મહેલની બારીઓ છે કે જેમાંથી બહારના જગતનું જ્ઞાન અંદર જાય છે,

ને અંદર રહેલી શક્તિઓ બહાર આવે છે. કેટલાએક વિદ્વાનો આ ઇંદ્રિયોને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનાં હથિયારો પણ કહે છે. જ્ઞાનની ખાણમાંથી આ હથિયારો વડે માણસ જ્ઞાનરત્નો ખોદી કાઢી શકે છે એમ એમનું માનવું છે. પણ જ્યાં સુધી જ્ઞાન મેળવવાનાં આ હથિયારો બળવાન, સતેજ, તીક્ષ્ણ, ત્વરિત અને સંપૂર્ણ ન હોય ત્યાં સુધી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની ક્રિયામાં નિરંતર ખામી આવ્યા જ કરવાની. આ હથિયારો પૂરેપૂરાં પાણીદાર અને કસાએલાં કે કેળવાએલાં હોવાં જોઇએ. કેળવણીશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ આ સાધનોને પૂર્ણ બનાવવાનું કામ કેળવણીકારોનું છે. આટલા જ માટે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં જે સાધનોને પ્રબોધક સાહિત્યો (Didactic Apparatus) ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે, તે ઇંદ્રિયોની શાસ્ત્રીય કેળવણી શક્ય અને સફળ કરવા માટે જ યોજવામાં આવેલાં છે.

અત્યાર સુધીની કેળવણીની પ્રણાલિકા માત્ર શાબ્દિક જ્ઞાન આપવાની છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે અત્યાર સુધી આપણે બુદ્ધિ એકલીને લક્ષમાં લઇને શિક્ષણ આપ્યું છે. પ્રથમ આપણે વસ્તુનો વ્યાખ્યાનો વડે ખ્યાલ આપ્યો છે ને પછી આપણે વસ્તુનો પરિચય કરાવ્યો છે. આ ક્રમ દેખીતો જ ઉલટો છે. જ્યારે આપણે કોઇ વિષય કે વસ્તુનું શિક્ષણ આપીએ છીએ ત્યારે આપણે તેની સમક્ષ તે વસ્તુ કે વિષયની નરી વાતો કરીએ છીએ, તે સંબંધે આપણા વિચારો પ્રગટ કરીએ છીએ અને તે વસ્તુ કે વિષયનું આપણી વાતોથી પૂર્ણ જ્ઞાન થઇ ગયું છે એમ માની લઇએ છીએ. પણ જ્યારે વિદ્યાર્થીને તે વસ્તુ કે વિષય સંબંધે પ્રશ્નો પૂછીએ છીએ, તે સંબંધે કાંઇ ક્રિયા કે પ્રયોગ કરવાનું કહીએ છીએ ત્યારે, જો કે વસ્તુ સંબંધેનો વિચાર વિદ્યાર્થી જેવો તેવો સમજેલો હોય છે તો પણ તે મૂંઝવણમાં આવી પડે છે ને તેનો અખતરો કે પ્રયોગ નિષ્ફળ નીવડે છે. આનું કારણ આજ દિન સુધીની કેવળ બૌદ્ધિક કેળવણી છે. બૌદ્ધિક કેળવણીની નિષ્ફળતાના અનેક દાખલા આપી શકાય. આજે માણસ જે વાંચે છે અને સમજવાનો દાવો કરે છે તે, તે પોતે સમજી શકતો નથી. માણસ જે સૌંદર્ય નજરે ભાળે છે

ને જેનો આસ્વાદ લેવાનો ફાંકો રાખે છે તેનો તે પોતે આસ્વાદ લઇ શકતો નથી. જે માણસ સંગીત સાંભળવાની રુચિ દેખાડે છે ને ડાહ્યો થઇને સંગીતના જલસામાં બેસે છે, તે પોતે સંગીતમાં કશુંય સમજતો નથી; એ વાતો હવે છૂપી રહી શકે તેમ નથી. ઇંદ્રિયવિકાસ રહિતના, બુદ્ધિના એકલા વિકાસને લીધે માપકરણના દાખલા ગણાવનાર ગણિતશાસ્ત્રીને બે ઘરો વચ્ચેના સ્થૂળ અંતરનો અંદાજ-કયાસ આવી શકતો નથી. ભૌતિકશાસ્ત્રના અધ્યાપકને સહેજે સાદા વજનનો ખ્યાલ આવી શકતો નથી. એકલી બુદ્ધિની કેળવણી પામેલા વિદ્યાર્થીઓને દુનિયાનું ભૌગોલિક જ્ઞાન ઝીણવાગ્રે હોવા છતાં તેઓએ પર્વત ને દરિયો જોયાં નથી હોતાં. તેમ જ ચડતી ઉતરતી ભાંજણીમાં જાતજાતના કોષ્ટકોનો છૂટથી અને ઝપાટાબંધ ઉપયોગ કરનાર વિદ્યાર્થીઓએ ઘણી વાર પાઉન્ડ, શિલિંગ, પેન્સ કે રતિ, વાલ, ગદીઆણો જોએલાં નથી હોતાં. ઇંદ્રિયવિકાસ વિનાના માત્ર બુદ્ધિબળવાળા વિદ્વાનો આજે સ્વતંત્ર લેખકો થવાને બદલે લેભાગુ ટીકાકારો અને સમાલોચકો આ જ કારણે થઈ પડેલા છે. સાહિત્યકલામાં, સંગીતમાં કે અન્ય વ્યાપારોમાં આજે ઘણા જ થોડા માણસો નવું ઉપજાવી શકે છે તેનું કારણ એ પણ છે કે આજની કેળવણી એકલી બુદ્ધિની છે.

ઇંદ્રિયની કેળવણીના પાયા વિનાનું ગમે તેટલું બુદ્ધિબળ આખરે પાંગળું જ બને છે. માણસ ગમે તેટલો બુદ્ધિશાળી કે વિદ્વાન બની જાય, તો પણ ઇંદ્રિયોની કેળવણીની ખામીને લીધે તેનામાં જે અપૂર્ણતા રહી જાય છે તેની ખોટ બીજી કોઈ પણ રીતે પૂરી શકાય નહિ. કોઇ માણસ પોતાના ધંધા સંબંધેનું ગમે તેટલું તાત્ત્વિક તેમ જ વ્યવહારૂ જ્ઞાન લે, પરંતુ જો તેની ઇંદ્રિયો યોગ્ય વખતે કેળવાયા વિનાની રહી ગઇ હોય તો તે જ કારણથી તેનામાં સંપૂર્ણતા અને સંફાઇ આવી શકશે નહિ. વૈદ્યવિદ્યામાં ઉત્તીર્ણ થએલા ઘણા મનુષ્યો જોવામાં આવે છે; પરંતુ એમાંના ઘણા થોડા જ વૈદ્યોને આપણે સાચા વૈદ્યો કહીએ છીએ. વૈદ્યો-ડૉકટરોનો મોટો

ભાગ નાડીના સ્પર્શથી તાવ જાણી શકતો નથી. થરમૉમીટર વિના એક ડગલું પણ તેમનાથી આગળ ચલાતું નથી. ઘણા જુવાન ડૉકટરો પરીક્ષામાં ઘણે ઉંચે નંબરે પાસ થએલા હોવા છતાં વર્ષોનાં વર્ષો સુધી તેમને અનુભવ લેવા માટે વખત ગાળવો પડે છે. ઘણી વાર તો તેમને એકલા સ્ટેથેસ્કોપને બરાબર રીતે વાપરતાં શીખતાં પણ કેટલોય વખત ગુમાવવો પડે છે. આવા ડૉકટરોએ હૃદયના ધબકારા વિષે પુસ્તકમાં ઘણું વાંચેલું હોય છતાં, અને વળી એ બધું જીહ્વાગ્રે હોવા છતાં, તેમને હૃદયના ધબકારા સાંભળવા માટે કાનને લાંબો વખત ટેવવા પડે છે. આપણે બધા અનુભવી વૈદને જ માન આપીએ છીએ ને નવાને શિખાઉ ગણી ટેકો આપતા નથી. કહેવત પણ એ છે કે વૈદની કળાનો પ્રમુખ આધાર ઇંદ્રિયોનો વિકાસ છે, અને આવા લોકોનો ઇંદ્રિયોનો વિકાસ શૂન્ય જેવો હોય છે. વૈદોની પાઠશાળામાં ઇંદ્રિયોનો વિકાસ કરાવવાને બદલે માત્ર શિષ્ટ ગ્રંથોનો અભ્યાસ કરાવાય છે. આ બધું ભલે ઠીક હોય, પરંતુ ડૉકટરે જે સુંદર અને ઉત્તમ પ્રકારની બૌદ્ધિક કેળવણી માત્ર પુસ્તકો દ્વારા જ મેળવી હોય છે તે કેળવણી ઇંદ્રિયવિકાસની ખામીને લીધે વાંઝણી રહે છે. આજે ઘી, દૂધ અને ખાવાપીવાની બીજી અનેક ચીજોમાં જે સેળભેળ કરવામાં આવે છે તેને આપણે પારખી શકતા નથી, તેનું કારણ આપણી ઇંદ્રિયોના વિકાસની ખામી છે. આજે તો આપણે વેચનારની પ્રામાણિકતા ઉપર જ આધાર રાખી ઉભા રહેવું પડે છે; અને તેના દગાફટકાને એક રીતે આપણે જ ઉત્તેજન આપનારા બની રહીએ છીએ. આપણને ઘી ચાખીને લેતાં આવડતું નથી, તેલને સૂંઘીને તેની બરાબર પારખ આપણે કરી શકતા નથી; તેમ ગોળમાં કે રોટલીમાં કાંકરી છે કે નહિ તેનું ભાન આપણને ખાતી વખતે હોતું નથી. વળી આપણે અનુમાનથી વજન કરી શકતા નથી; એકદમ લંબાઇ ટૂંકાઇનો ખ્યાલ લઇ શકતો નથી, અને ઘણી વાર ખાવાનું ઉતરી ગયું છે કે નહિ તેની આપણા નાકને પૂરી વાસ પણ આવતી નથી. આ બધાનું કારણ આપણો ઇંદ્રિયોનો ઓછો કે અધૂરો વિકાસ જ છે.

છતાં, આપણે બજારમાં જઇએ છીએ ત્યારે આપણે જોઇએ છીએ કે ગાંધીઓ એક પાઇથી રૂપીઆ સુધીના માલનું છાપડું અટકળે જ ભરે છે ને તેમની અટકળ બરાબર ઉતરે છે! ઘીના અને તેલના વેપારીઓ ઘી તેલને અટકળથી ભરી આપે છે, છતાં તેમની અટકળમાં ફેર પડતો નથી. ઘરમાં જોઇએ તો સ્ત્રીઓની અટકળ અજાયબી પમાડે તેવી દેખાશે. આંધણ મૂકવાની કે શાક દાળમાં મીઠું નાખવાની તેમની અટકળ આબાદ હોય છે! અમુક વસ્તુ ચડી છે કે કાચી છે, અમુકનો દાણો કે આથો આવી ગયો છે કે નહિ; અરે, અમુક પદાર્થમાં અમુક અમુક પદાર્થની મેળવણી થઇ છે કે નહિ એ બધું તેઓ આંખની ઇંદ્રિયથી બરાબર જાણી શકે છે. પણ આપણે કહેવું જ જોઇએ કે એ બધાંની ઇંદ્રિયોનો વિકાસ બાલ્યાવસ્થામાં શાસ્ત્રીય રીતે નહિ થયો હોવાથી વ્યાપક નથી હોતો પણ માત્ર વિશિષ્ટ જ હોય છે. એમનામાં વિશિષ્ટ વિકાસ થએલો જોવામાં આવે છે તે માત્ર ઇંદ્રિયોના લાંબા વખતના વપરાશને લીધે હોય છે. એ વિકાસ વાસ્તવિક નથી. એ સંબંધે આગળ ઉપર લખવામાં આવ્યું છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનું દૃઢ માનવું છે કે "ઇંદ્રિયોના વિકાસ પછી જ બુદ્ધિનો યથાર્થ વિકાસ જન્મે છે. બુદ્ધિનો સંપૂર્ણ વિકાસ ઇંદ્રિયોના વિકાસ ઉપર જ અવલંબે છે. ઇંદ્રિયોની કેળવણીના આ મજબૂત અને વ્યવસ્થિત પાયા ઉપર જ બાળકનું વિશુદ્ધ અને દૃઢ માનસ બંધાય છે." બીજું તેઓ માને છે કે ઇંદ્રિય કેળવણીના યોગ્ય સમયમાં (ત્રણથી સાત વર્ષો), ઇંદ્રિયોની કેળવણીની અવગણના કરવામાં આવે તો બાળકનું ભવિષ્યનું બુદ્ધિબળ લગભગ પાંગળું જ રહેવાનું.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં બાળકનું શિક્ષણ બે દૃષ્ટિથી આપવામાં આવે છે. એક જીવનશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી અને બીજું સમાજશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી. બાળક જેટલું કુદરતી છે તેટલું જ તેને સામાજિક થવું પડેલું છે. બાળકની સામાજિક સ્થિતિ આજે અપરિહાર્ય છે. ચેતન

માત્રને માટે જન્મ, વૃદ્ધિ અને ક્ષયના નિયમો કુદરતે કરેલા છે. મનુષ્યપ્રાણીના કુદરતી વિકાસોની મીમાંસા કરનારૂં શાસ્ત્ર તે જીવન-શાસ્ત્ર; અને સમાજમાં રહીને પોતાના જીવનને વધારેમાં વધારે સુખી કેમ કરી શકે તેના નિયમો રચનારૂં શાસ્ત્ર તે સમાજશાસ્ત્ર છે. જીવનશાસ્ત્રના નિયમોનું ઉલ્લંઘન કરી માણસ સ્વાભાવિક મનુષ્યત્વને પામે જ નહિ. ઉપરાંત માણસના સ્વતઃના વિકાસ માટે જીવનશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ જેમ પ્રબંધ થવાની જરૂર છે; તેમ જ માણસ સામાજિક વ્યવહારોમાં દુઃખી ન થઇ જાય કે મુશ્કેલીમાં આવી ન પડે તેટલા માટે તેને સમાજના નિયમો અને વ્યવસ્થાના જ્ઞાનની અપેક્ષા છે. માણસનો સર્વાંગ સુંદર વિકાસ થાય અને માણસ સામાજિક રહી શકે એટલા માટે ઇંદ્રિયવિકાસની પરિપૂર્ણતાની આવશ્યકતા છે. ઇંદ્રિયોનું વિકસવું એ મનુષ્યના શરીરનો સ્વભાવ છે. એ વિકાસને તેની પરાકાષ્ટાએ લઇ જવામાં કેળવણીની ઉપયોગિતા છે. સમાજમાં વસવાની બાળકની સ્વાભાવિકતા છે પણ બાળકને સમાજમાં સુવ્યવસ્થિતપણે ગોઠવાઇ જવાની કલા અર્પવામાં કેળવણીની વિશેષતા છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે બાળકને જીવનશાસ્ત્ર અને સમાજશાસ્ત્રની દૃષ્ટિથી યોગ્ય કેળવણી આપવી હોય તો તેની ઇંદ્રિયોની સર્વાંગ સુંદર કેળવણીનો પ્રબંધ પ્રથમથી જ થવો જોઇએ. એ માટેનો ખરો સમય ત્રણથી સાત વર્ષની વય વચ્ચેનો છે. એ સમય બાળકનો શારીરિક બંધારણનો છે. આ સમયમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણીથી બાળકની અવલોકનશક્તિ ખીલે છે. એથી તેની બૌદ્ધિક શક્તિ પણ ખીલે છે. એટલું જ નહિ પણ એથી બાળક પોતાની આસપાસના અનુકૂળ પ્રતિકૂળ સંજોગોને યથાર્થ રીતે સમજી શકે છે, તેને અનુકૂળ થઇ શકે છે કે તેની સામે થઇ તેના ઉપર કાબુ મેળવી શકે છે. આ જાતની શક્તિ વિનાનું બાળક સમાજમાં રહી શકતું નથી. આથી આ ઉંમરે ઇંદ્રિયોની યોગ્ય કેળવણીની આવશ્યકતા છે.

જે આંખો દેખી શકે છે, જે કાન સાંભળી શકે છે, જે સ્પર્શેન્દ્રિય અડી શકે છે, જે જીભ ચાખી શકે છે ને જે નાક સૂંઘી શકે

છે તે બધાં, તે જ કારણે જ્ઞાન લેવાના કામ માટે પૂરતાં કેળવાએલાં હથિયારો નથી. દેખાડનારી આંખ, સાંભળનારો કાન વગેરે દેખવાની અને સાંભળવાની શક્તિને લીધે જ હથિયારો છે; પણ જ્યાં સુધી તે કેળવાયાં નથી ત્યાં સુધી સંપૂર્ણ હથિયારો નથી. આંખ દેખી શકે છે તેથી તેની કેળવણી શક્ય છે એટલી હકીકત સાચી છે ખરી. ડૉક્ટરી દૃષ્ટિથી જ્ઞાનેંદ્રિયો તંદુરસ્ત એટલે બરાબર કામ કરતી હોય, તેથી તે જ્ઞાનના સાધન રૂપે યોગ્ય છે એમ નથી. આપણને માત્ર ઇંદ્રિયો હોય તેથી આપણે અવલોકનનું કામ બરાબર કરી શકીએ એવું માનવાનું કારણ નથી જ. ઇંદ્રિયોનું હોવાપણું અને કેળવાએલી ઇંદ્રિયોનું હોવાપણું એ બેમાં તફાવત છે. આંખો બધાયને છે, એટલે જેઓ આંધળા નથી તેઓ પદાર્થ માત્ર જોઈ શકે છે; પણ ઘણા એવા છે કે જેઓ વસ્તુઓને જોઇ શકે છે છતાં તેઓ રંગઅંધ છે. ઘણા એવા પણ છે કે જેઓ અવાજ સાંભળી શકે છે છતાં તેઓ ધ્વનિબહેરા છે. આજે આપણામાંના લગભગ ઘણા રંગઅંધ, ધ્વનિ-બહેરા ને સ્વાદબહેરા છીએ. આનું કારણ એ છે કે આપણી ઇંદ્રિયો યથાર્થ રીતે કેળવાએલી નથી.

આંખ જોઇ જ ન શકતી હોય તો માણસ આંધળો છે, પણ આંખ ભાળી ('observe') ન શકતી હોય તો માણસ રૂપઅંધ છે એમ કહેવાય. આંધળા, રતાંધળા કે ટૂંકી દૃષ્ટિવાળાની આંખને સુધારવાનું કામ ડૉક્ટરોનું છે. સાંભળવામાં જ ખામીવાળા કાનને સુધારવાનું કામ વૈદકવિદ્યાને લગતું છે. પણ ચોખ્ખી ખોડખાંપણ વિનાની ઇંદ્રિયોને સંપૂર્ણ શક્તિના વિકાસની પરાકાષ્ટાએ પહોંચાડ-વાનું કામ કેળવણીકારોનું છે. આ કારણે જ ડૉ. મોન્ટીસોરીએ એક કેળવણીકાર તરીકે ઇંદ્રિયવિકાસનો પ્રશ્ન હાથમાં ધરેલો છે, એક સુપ્રસિદ્ધ ડૉક્ટર તરીકે નહિ.

ઘણા માણસોનું એવું માનવું છે કે જોઇ શકતી આંખને કે સાંભળી શકતા કાનને કોઈ ખાસ કેળવણી આપવાની જરૂર જ નથી. ઇંદ્રિયોનો ઉપયોગ જ ઇંદ્રિયોનો કેળવણી અને વિકાસ આપે છે એવું

આ લોકોનું કહેવું છે. ખરી વાત એમ છે કે સાધારણ રીતે આપણે આપણી ઇંદ્રિયોને આપણા દૈનિક વ્યવહારમાં જેટલી જરૂર પડે છે તેટલી જરૂરને અંગે વાપરીએ છીએ, ને તેથી જેટલા પ્રમાણમાં ઇંદ્રિયોનો વપરાશ થાય છે તેટલા પ્રમાણમાં જ તેને કેળવણી મળે છે. આ કેળવણી અમુક મર્યાદિત કક્ષાએ જ પહોંચી શકે છે. આવી જાતના ઉપયોગને લીધે ઇંદ્રિયોનો વિકાસ વિશિષ્ટ થાય છે પણ વ્યાપક થતો નથી. પરંતુ વિકાસની વ્યાપકતા અને ઉચ્ચ કક્ષા માટે તો ઇંદ્રિયોને ખાસ કેળવણી આપવી જ જોઇએ. જો હેલન કેલર જેવા દાખલાઓ બન્યા ન હોત તો ઉક્ત વિચારને આપણે સમજી શકત નહિ. સ્પર્શની કેળવણી કેટલી બધી ઉંચી કોટિએ ચડી શકે છે તેનું હેલન કેલર જીવન્ત દૃષ્ટાંત છે. બીજી ઇંદ્રિયોના અભાવને લીધે એકાદ સજીવ ઇંદ્રિયમાં બીજી ઇંદ્રિયોની શક્તિ આવી-ને બેસી જાય છે, ને તેથી તે સજીવ ઇંદ્રિય વધારે બળવાન થાય છે એ વાત ખોટી છે. વાસ્તવિક એમ છે કે પ્રત્યેક ઇંદ્રિયનો વિકાસ લગભગ અપરિમિત અને અમર્યાદ છે. માત્ર એ વિકાસને સિદ્ધ કરી શકે તેવાં સાધનો અને પરિસ્થિતિની અપેક્ષા રહે છે. હેલન કેલરના સંબંધમાં તેની સ્પર્શની ઇંદ્રિયનો વિકાસ જેટલી ઉંચાઇએ ચડેલો છે તેટલી જ ઉંચાઇએ હરેક મનુષ્યની હરેક ઇંદ્રિયનો વિકાસ બેશક સંભવિત છે એવું આજના કેળવણીકારોનું માનવું છે. આજે આપણામાં હેલન કેલરની સ્પર્શની શક્તિ નથી તેનું કારણ એ નથી કે આપણે આંધળા, બહેરા અને મૂંગા નથી; પણ એનું કારણ એ છે કે આપણો સ્પર્શનો વિકાસ અદ્યાપિ થયો જ નથી. અદ્યાપિ એ વિકાસની રૂકાવટ થએલી છે.

ઘણા લોકોનું એવું માનવું છે કે પદાર્થપાઠ આપવાની રીતથી ઇંદ્રિયોનો વિકાસ થાય છે. આ હેતુથી જ આજની શાળામાં પદાર્થપાઠ શીખવવાના હાસ્યાસ્પદ પ્રયત્નો ચાલી રહેલા છે. ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં તો પદાર્થપાઠ અથવા કથિતપાઠની ભાંજગડ ખૂબ જ ચાલે છે. પદાર્થપાઠનો હેતુ અવલોકનશક્તિ ખીલવવાનો કહેવામાં આવે છે.

પણ અવલોકન કરાવવાથી અવલોકનશક્તિ નથી ખીલતી. ઇંદ્રિયોની ખરી કેળવણીથી અવલોકનશક્તિ સહેજે આવે છે. પદાર્થપાઠથી વિશિષ્ટ પદાર્થોનો પરિચય થાય છે ને પદાર્થોના ગુણધર્મોની માહિતી મળે છે; પરંતુ તે ઇંદ્રિયવિકાસ નથી. વસ્તુઓનું જ્ઞાન અને વસ્તુઓનો પરિચય ઇંદ્રિયવિકાસથી ભિન્ન છે. ઇંદ્રિયવિકાસ વ્યાપક અવલોકનશક્તિ આપે છે જ્યારે પદાર્થપાઠ માત્ર તે તે પદાર્થોનું વિશિષ્ટ જ્ઞાન આપે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનું એવું માનવું છે કે જે વસ્તુઓનો આપણને અનુભવ (perception) થાય છે તે વસ્તુઓની જાણ-જ્ઞાન-પરિચય એનું નામ ઇંદ્રિયની કેળવણી નથી. તેમ જ વસ્તુઓના નામની માહિતીનો અર્થ કંઇ ઇંદ્રિયોની કેળવણી નથી. આપણે રંગોને ઓળખી શકીએ છીએ ને તેનાં નામો આપણને આવડે છે; પણ આપણી રંગની ઇંદ્રિય કેળવાએલી હોય છે જ એમ માનવાને કારણ નથી. રંગના જ્ઞાન સંબંધેની પરીક્ષામાં પસાર થનાર વિદ્યાર્થી જ્યારે જ્યારે આકાશના રંગો જોઇને આશ્ચર્યચકિત કે આનંદમગ્ન ન થઇ જાય ત્યારે આપણે સમજવાનું છે કે વિદ્યાર્થીને રંગની ઇંદ્રિયના વિકાસનો લાભ મળ્યો નથી. તેનું જ્ઞાન માત્ર બૌદ્ધિક છે. વળી એક ચિત્રકારને આકાશના રંગો જોઇને જે મજા લાગે તે મજા રંગારાને ત્યાં પડેલાં કપડાંના રંગો જોઇને કે અન્યત્ર વેરાએલા રંગોને નીહાળીને ન લાગે તો આપણે સમજી લેવાનું છે કે ઉપયોગથી માત્ર ચિતારાની રંગની ઇંદ્રિયનો વિશિષ્ટ વિકાસ થએલો છે; તેની રંગની ઇંદ્રિયનો વ્યાપક વિકાસ હજી બાકી છે. પદાર્થોની ઓળખ અને તેના નામની માહિતી ધરાવનારમાં, અને પદાર્થના સંપર્કજન્ય અનુભવથી જેને આનંદ મળે છે તે બંનેમાં, મોટો તફાવત છે. એ તફાવત સ્થૂળ નથી પણ સૂક્ષ્મ છે. પ્રદર્શનનો બતાવનાર ભોમિયો પદાર્થોથી સુપરિચિત છે, પદાર્થોની માહિતી અને તેના ઇતિહાસની હકીકતોથી તે ભરેલો છે, છતાં તેની ઇંદ્રિયો બીનકેળવાએલી હોવાથી જોનારાઓને તે મદદ કરવાને બદલે નુકસાન જ કરે છે. એને મન

પ્રદર્શન, કલાની વસ્તુ નથી હોતી. અતિ પરિચયનું એ કારણ ન જ હોઇ શકે; કારણ કે ખરી કલા કલાધરને હમેશ ને હમેશ ક્ષણે ને ક્ષણે નવીનતા બતાવ્યા જ કરે છે, એ એક જમાનાનું જૂનું સત્ય છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો જુદો જ અર્થ કરે છે. તેનું એવું માનવું છે કે જ્યારે જ્યારે ઇંદ્રિયોની મર્યાદાના પદાર્થો ઇંદ્રિયોના સહવાસમાં આવે છે ત્યારે ત્યારે ઇંદ્રિયોને એક જાતનો નવીન, વિચિત્ર, ઇંદ્રિયો જ સમજી શકે ને ઇંદ્રિયો જ તેનો આનંદ લઇ શકે એવો અનુભવ થાય છે. આને ડૉ. મોન્ટીસોરી Sensory Experience– ઇંદ્રિયોનો અનુભવ કહે છે. આવો અનુભવ હરકોઇ ઇંદ્રિયવાળા મનુષ્યને સ્વાભાવિક છે. જ્યારે આ અનુભવથી મનુષ્ય તરબોળ થાય છે ત્યારે તેનામાં વસ્તુજન્ય અનુભવની સાથે વસ્તુના નામને જોડવાની શક્તિ આવે છે, એટલે કે ત્યારે વસ્તુજન્ય અનુભવની સાથે વસ્તુના નામને જોડવાનો સમય આવે છે. આ વખતે જો કોઇ માણસ તેને વસ્તુનું નામ કહી સંભળાવે તો તે વસ્તુજન્ય અનુભવને વસ્તુનાં નામો સાથે જોડી શકે છે. આ સ્થિતિનો પરિપાક થતાં તે, વસ્તુનું નામ સાંભળતાં વસ્તુને ઓળખી શકવાની શક્તિ મેળવે છે; એટલે કે આવે વખતે જો કોઇ માણસ તેને વસ્તુનું નામ કહી સંભળાવે તો તે વસ્તુને ઓળખી આપે છે. આ પછીની સ્થિતિમાં માણસ વસ્તુના નામને યાદ રાખી શકે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે ઇંદ્રિયોનો વિકાસ વસ્તુજન્ય અનુભવની સાથે વસ્તુને જોડવામાં નથી; તેમ વસ્તુનું નામ સાંભળતાં વસ્તુને ઓળખવામાં નથી, તેમ જ વસ્તુનું નામ યાદ રાખવામાં પણ નથી. ઇંદ્રિયોનો વિકાસ તો ઇંદ્રિયોને સ્વભાવિક રીતે થતા અનુભવને તેની ઉંચામાં ઉંચી કોટિએ ચડાવવામાં છે. આ ઉંચામાં ઉંચી કોટિ પ્રાપ્ત કરવા માટે આપણે પ્રથમ ઇંદ્રિયની કેળવણીનો ડૉ. મોન્ટીસોરી કેવો અર્થ કરે છે તે બરાબર સમજવું જોઇએ, ને તે પ્રમાણે યોગ્ય સાધનોથી ક્રિયા કરવી જોઇએ. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનોના વપરાશથી ત્યારે જ લાભ થવાનો કે જ્યારે આપણે ઇંદ્રિય કેળવણી કોને કહેવી તેનો ખરો અર્થ સમજી શકીએ. ડૉ. મોન્ટીસોરી ઇંદ્રિયોની કેળવણીને

ઇંદ્રિયોની સંસ્કારિતા (sensory culture) કહે છે. ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતે જ જણાવે છે કે ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો ઉદ્દેશ ઇંદ્રિયગમ્ય પદાર્થોના સંસર્ગમાં આવવાથી આપણને થતા એક જાતના અનુભવ, લાગણી કે ધક્કાને ઉચ્ચતમ, સૂક્ષ્મતમ કે શિષ્ટતમ બનાવવાનો છે. આ શિષ્ટતા યાને સંસ્કારિતા ત્યારે જ આવે છે કે જ્યારે સંસર્ગમાં આવેલા પદાર્થના સ્વયંસ્ફુરિત વારંવારના વપરાશથી આપણામાં અનુભવ જન્મ્યો હોય. જ્યારે કોઇ પદાર્થ આપણી ઇંદ્રિયના પ્રદેશ નીચે આવે છે ત્યારે તે પદાર્થ ઇંદ્રિયના સ્વાભાવિક ધર્મને સ્પર્શે છે. જેમકે કોઇ ગાતું હોય તો કાન તુરત જ તે તરફ ખેંચાય છે; અથવા તો રંગની તખતીઓ જોઇને આંખની ઇંદ્રિય તુરત જ તે તખતીઓ જોવા દોડે છે. હવે જે એ તખતીઓ કે ગાનનો ઉપભોગ લેવા માટે ઇંદ્રિયો વારંવાર તેના પરિચયમાં આવે અર્થાત્ વારંવાર ઇંદ્રિયો તે પદાર્થોથી પરિચિત થયા કરે તો તેને લીધે જે અનુભવની પકવતા આપણને થાય તે ઇંદ્રિયકેળવણીની વિશિષ્ઠતા રૂપે છે. જે પદાર્થ ઇંદ્રિયને જાગ્રત કરતો નથી, જે પદાર્થના વપરાશ તરફ વારંવાર ઇંદ્રિય વળતી નથી તે પદાર્થ દ્વારા અનુભવ સંભવિત નથી; અને જ્યાં સુધી અનુભવ નથી ત્યાં સુધી ઇંદ્રિયોની સૂક્ષ્મતાને અવકાશ નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં પ્રબોધક સાધનોનો જ દાખલો લઇએ. બાળકને આપણે દટ્ટાની પેટી વાપરવા આપીએ. બાળક તે પેટીના દટ્ટાઓને જ જોઇને આકર્ષાય તો આપણે સમજવું કે આપેલી વસ્તુએ બાળકની ઇંદ્રિય ઉપર અમુક પ્રકારની જાગૃતિ અથવા લાગણી કે અનુભવ પેદા કર્યાં છે. હવે એ લાગણી અત્યંત સૂક્ષ્મપણાને પામે તો જ બાળકની આંખની ઇંદ્રિય દટ્ટા દ્વારા કસાઇ કે કેળવાઇ એમ કહેવાય. લાગણીના સૂક્ષ્મપણાનો આધાર દટ્ટાની પેટી વારંવાર બાળક પોતાની ખુશીથી વાપરે ને તેમાં એકાગ્રતા ને તજ્જન્ય આનંદ અનુભવે તેના ઉપર છે; પરંતુ જે આપણે બાળક પાસે યુક્તિ પ્રયુક્તિથી દટ્ટા નખાવવાની ક્રિયા કરાવીએ, દટ્ટા બરાબર નાખવાનું શીખવી દઇએ, દટ્ટાનો પરિચય અને તેનાં નામો પણ શીખવી દઇએ તો તેથી બાળકની ઇંદ્રિયનો વિકાસ થતો નથી.

આ બધું આવડી જવું એ એક વાત છે, અને ઇંદ્રિયનો વિકાસ થવો–ઇંદ્રિયની શુદ્ધિ થવી એ બીજી વાત છે. બેશક એટલું બરૂં છે કે ઇંદ્રિયના શુદ્ધ વિકાસને પરિણામે આ જ્ઞાન સહજ છે.

આવી જાતના વિકાસને પરિણામે ઇંદ્રિયો સંબંધેની એવા પ્રકારની શક્તિ ખીલી નીકળે છે કે જેથી ઇંદ્રિયો સર્વ દિશામાં સર્વ વસ્તુ પરત્વે સૂક્ષ્મ બને છે, તીવ્ર બને છે, ચોક્કસ બને છે; સરખામણી કરી શકે છે ને અભિપ્રાય બાંધી નિર્ણય પણ આપી શકે છે. બીજા શબ્દોમાં બોલીએ તો ઇંદ્રિયો બરાબર અવલોકન કરી શકે છે, અખતરા કરી શકે છે ને છેવટે અનુભવ લઇ શકે છે.

અવલોકન અખતરા અને અનુભવને પરિણામે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ઇંદ્રિયોને કેળવવાનાં સાધનો એવાં બનાવેલાં છે કે જે સાધનો વડે ઇંદ્રિયોનો વ્યાપક અને ઉચ્ચ વિકાસ શક્ય છે, એટલું જ નહિ પણ એ સાધનો દ્વારા ઇંદ્રિયોનો વિકાસ શોધતાં બાળક પોતાની ઉંમરે આ દુનિયામાં જે સઘળું તે પ્રથમ શીખવા ચાહે છે તે જ તે શીખી શકે છે. આ દુનિયા રૂપ અને રંગથી ભરેલી છે. બાળક પણ પોતાની એ ઉંમરે રૂપ અને રંગનું જ્ઞાન લેવા તલસતું હોય છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો આ તૃષાને શાંત પાડે છે ને બાળકની દૃષ્ટિ સમક્ષ આખી દુનિયાના ગુપ્ત ભેદોના ભંડારો ઉઘાડા મૂકી દઇ બાળકનું જીવન સુખમય બનાવી આપે છે. શિલા રેડીસ એક ઠેકાણે લખે છે કે જ્યારે બાળકની ઇંદ્રિયો પરિપૂર્ણ વિકાસને પામે છે ત્યારે આખી દુનિયા તેને જીવન્ત લાગે છે. દુનિયાના ભિન્ન ભિન્ન પદાર્થો, ધ્વનિઓ, રસો, રૂપો, ગંધો વગેરે બાળકને લાંબા હાથ કરી કરીને સ્વાગત આપીને કહે છે કે 'અહીં આવો, મારો રંગ આવો છે, મારૂં રૂપ આવું છે, મારી ગંધ આવી છે, મારો ધ્વનિ આવો છે.' જ્યારે બાળકને આમ કુદરત અને મનુષ્યકૃતિ આમંત્રી રહે ત્યારે સમજવું કે બાળકમાં ઇંદ્રિયોની કેળવણી પૂર્ણતાએ પહોંચી છે. મોન્ટીસોરી શાળામાં કામ કરનારા શિક્ષકોના અનુભવો આવી બાબતમાં તો દરરોજના હોય છે. જ્યાં બાળક જુએ છે ત્યાં તે રૂપની અદ્ભુત ચમત્કૃતિ ભાળે છે. જ્યાં જ્યાં બાળક અડે છે ત્યાં ત્યાં તે

કુમારની અપૂર્વ કવિતાને સ્પર્શે છે. જ્યાં જ્યાં બાળક સૂંઘે છે ત્યાં ત્યાં તેને ગંધની નવીનતા લાગે છે. જ્યાં જ્યાં બાળક સાંભળે છે ત્યાં ત્યાં તેને રસિક શ્રવણ મળે છે. ઇંદ્રિયવિકાસનું કાર્ય બાળકે જાતે જ કરવાનું છે. એ સંબંધે તેને વ્યાખ્યાન આપવાથી ઇંદ્રિય-વિકાસ થઇ શકે નહિ. ઇંદ્રિયવિકાસ એ એવી વસ્તુ છે કે જેમાં બીજાનું શિક્ષણ અશક્ય છે. જેમ, જેને ભૂખ લાગે છે તેણે પોતે જ ખાવું પડે છે, ને બીજો માણસ ખાય તો ભૂખ્યા માણસની ભૂખ મટતી નથી, તેમ જેને ઇંદ્રિયવિકાસ કરવાનો છે તેણે જ તે માટે મથવાનું છે. જેમ કસરતશિક્ષક વિદ્યાર્થીને અંગબળ આપી શકતો નથી પરંતુ શિક્ષકની સૂચનાનુસાર વર્તીને વિદ્યાર્થીએ જાતે જ અંગ-બળ મેળવી લેવાનું છે, તેમ જ ઇંદ્રિયોનો વિકાસ બાળકે જાતે શોધી લેવાનો છે. ટૂંકમાં કહીએ તો ઇંદ્રિયોની કેળવણી શિક્ષકની શક્તિ કે શિક્ષણ ઉપર આધાર રાખતી નથી. એનો બધો આધાર બાળકના પોતાના પ્રયત્નો ઉપર અવલંબે છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં શિક્ષક કેવળ માર્ગદર્શક છે, અને શિક્ષણનું ધોરણ સમૂહગતને બદલે વ્યક્તિગત છે. જ્યાં વ્યક્તિએ પોતાના વિકાસને માટે સ્વયં-પ્રેરિત પ્રયત્નો કરવાના છે, ત્યાં શિક્ષણનું ધોરણ વ્યક્તિગત હોય એ અત્યંત સ્વાભાવિક છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં વર્ગશિક્ષણ કે સમૂહશિક્ષણ નથી એ વાત તો એટલી સુપ્રસિદ્ધ છે કે એને અહીં નોંધવાની જરૂર જ ન ગણાય.

વળી જે સાધનોને ડૉ. મોન્ટીસોરીએ ઇંદ્રિય વિકાસને અર્થે યોજેલાં છે તે સાધનોને એવાં બનાવેલાં છે કે તેના વપરાશને પરિણામે બાળકોમાં ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સહેજે જન્મે, તેમ જ એ સાધનો વાપરતાં બાળકો જે જે ભૂલો કરે તે તે ભૂલો બાળકો પોતાની જાતે જ શોધી કાઢી શકે અથવા સુધારી શકે. જો સાધ-નોમાં આ ગુણ ન હોય તો બાળક એ સાધનો ઉપર પોતાના વિકાસ અર્થે પુનરાવર્તન કરે જ નહિ. પુનરાવર્તન કરવાની વૃત્તિ પોતાનાથી થએલી ભૂલ સુધારવામાં છે; ને ભૂલ પોતે જાતે સુધારી શકે છે તેમાં તેના ઇંદ્રિયવિકાસની તૃપ્તિ છે. આથી જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં

સાધનો Auto-educative-સ્વયં કેળવણી આપનારાં, અને Auto-corrective-સ્વયં ભૂલ સુધારનારાં કહેવાય છે. જે સાધનો પોતે જ બાળકની ભૂલ સુધારી આપે નહિ તો પુનરાવર્તન થાય નહિ અને જે સાધનો સ્વયં શિક્ષણ પ્રેરે નહિ તો શિક્ષકની જરૂર પડ્યા વિના રહે નહિ.

ઇંદ્રિયોની કેળવણીની બાબતમાં એકાદ બે બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે. એકી સાથે બધી ઇંદ્રિયો કેળવવાની યોજના જોખમ ભરેલી છે. જ્યાં એક પદાર્થ ઉપર એકી સાથે એકથી વધારે ઇંદ્રિયોનો વ્યાપાર ચાલતો હોય ત્યાં ભિન્ન ભિન્ન ઇંદ્રિયોને ભિન્ન ભિન્ન વખતે વિકાસ આપવાની યોજના કરવાની જરૂર છે. સ્પર્શની ઇંદ્રિય કેળવતી વખતે આંખને બંધ રાખવામાં આવે નહિ તો સ્પર્શની કેળવણીમાં વિઘ્ન આવે છે. જેટલે અંશે આંખ સ્પર્શને મદદ કરે છે તેટલે અંશે સ્પર્શનો વિકાસ અધૂરો રહે છે. ઇંદ્રિયોની કેળવણીની યોજના એવી હોવી જોઇએ કે જેથી બધી ઇંદ્રિયોનો વિકાસ એકસંગી બને. એક ઇંદ્રિયનો વિકાસ અત્યંત થાય અને બીજી ઇંદ્રિય અવિકસિત રહે તો ઇંદ્રિય કેળવણીની યોજના ખામીવાળી ગણાય. પ્રત્યેક ઇંદ્રિય પોતાનું કામ બીજી ઇંદ્રિયની મદદ લીધા વિના બરાબર કરતી થઇ જાય એ લક્ષ બહાર જવું ન જોઇએ. આનો અર્થ એવો નથી કે એકથી વધારે ઇંદ્રિયોએ સાથે મળીને જ્ઞાન મેળવવાની ક્રિયા કરવી જ નહિ. કહેવાનો અર્થ એટલો જ છે કે પ્રત્યેક ઇંદ્રિય બરાબર કસાવી જોઇએ અને એ કસવાની ક્રિયા વખતે બીજી ઇંદ્રિયોના વ્યાપારો બંધ રહેવા જોઇએ; કે જેથી કસાનારી ઇંદ્રિયને વિક્ષેપ કે મદદ થાય નહિ. આને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં Isolation of the senses કહે છે. આમ બીજી ઇંદ્રિયોના વ્યાપારો બંધ કરવાથી બાળકનું ધ્યાન તીવ્ર બને છે અને ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સરલ અને ચોક્કસ બને છે.

બીજી એક વાત એ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે કે જ્યારે ઇંદ્રિય-વિકાસને માટે આપણે બાળક પાસે સાધન મૂકીએ ત્યારે પ્રથમ આપણે તેને સાધનમાં રહેલું સામ્ય બતાવવાનું છે; પછી આપણે તેમાં

રહેલો વિરોધ બતાવવાનો છે; અને ત્યાર પછી તેમાં રહેલો કુદરતી ક્રમ બતાવવાનો છે. શિક્ષણમાં આ ક્રમ શાસ્ત્રીય છે. પહેલવહેલાં સરખાપણું (Identity); પછી વિરોધ–જુદાપણું (contrasts) ને છેલ્લે ક્રમ (gradations) આવે. દાખલા તરીકે રંગની ઇંદ્રિય ખીલવવા માટે આપણે બાળક પાસે રંગની બે પેટીઓ લાવ્યા. પ્રથમ આપણે એક કે તેથી વધારે મૂળ રંગો પસંદ કરી તે બાળકને બતાવી તેના જેવા રંગો બાળક પાસે શોધાવવાના છે. પછી આપણે એક જ મૂળ રંગનો અત્યંત ઘેરો રંગ લેવો. અને એ જ મૂળ રંગનો અત્યંત આછો રંગ લેવો; ને તે બે, બાળકને બતાવી તેમાં રહેલો વિરોધ બતાવવાનો છે, અને છેવટે એ જ રંગના સાતે છાયા રંગોનો ક્રમ તેને જણાવવાનો છે. જ્યાં જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં ત્યાં ઇંદ્રિયવિકાસ માટે ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનોને ઉપર લખ્યા ક્રમે શિક્ષકે બાળક પાસે ધરવાનાં છે. પ્રત્યેક સાધન બાળક પાસે કેવી રીતે ધરવું તે સંબંધે અન્યત્ર વિગતથી લખવામાં આવ્યું છે.

જ્યારે બૌદ્ધિક કેળવણીના પાયા રૂપે ઇંદ્રિય કેળવણીનું કામ ચાલતું હોય છે ત્યારે સાથે સાથે બાળકને ઇંદ્રિય વડે જે અનુભવ થાય છે તેને ભાષા આપવાની પણ આવશ્યકતા ઉભી થાય છે. ભાષાનો વિકાસ બાળકની સામાજિક કેળવણીનો વિભાગ છે. ઇંદ્રિય વડે થએલા ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના અનુભવોને ભાષા આપવાની ઉત્તમમાં ઉત્તમ રીતિ ડૉ. મોન્ટીસોરીના એક પૂર્વજ સેગુઇને યોજેલ છે; આને મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં સેગુઇનની ત્રણ શ્રેણીઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આ શ્રેણીઓ પૈકી પહેલી શ્રેણી[1] ઇંદ્રિય વડે થએલ પદાર્થના અનુભવને પદાર્થના નામ સાથે સાંકળવાની છે. બીજી શ્રેણી[2] નામ સાથે સંકળાએલ પદાર્થને નામ સાંભળતાં પારખવાની છે અને ત્રીજી શ્રેણી[3] પદાર્થ સાથે સંકળાએલ નામને સ્મરણમાં રાખવાની છે.

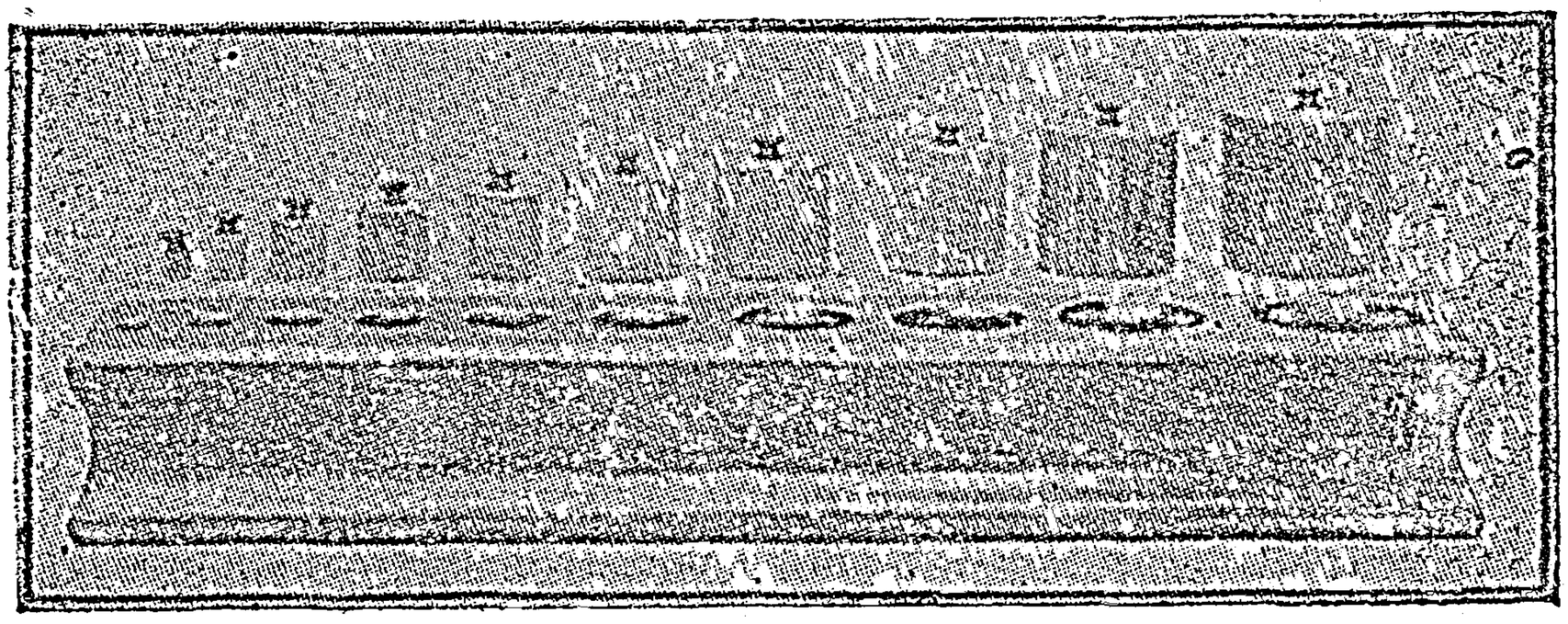
---

1 Asscіation of the sense-perception with the name.
2 Recognition of the object corresponding to the name.
3 Remembering of the name corresponding to the object.

દાખલા તરીકે આપણે રાતો અને ભૂરો એ બે રંગોની ભાષા બાળકોને આપવા માગતા હોઇએ, એટલે કે બાળકને રાતો અને ભૂરો એવા બે રંગનાં નામો શીખવવા માગતા હોઇએ તો આપણે સેગુઇને યોજેલી ત્રણ શ્રેણીઓ આ પ્રમાણે વાપરીએ.

પ્રથમ આપણે બાળકને એક રંગની તખ્તી આપીને કહેવું કે આ 'રાતો.' પછી ભૂરા રંગની તખ્તી આપીને કહેવું કે આ 'ભૂરો.' આ થઇ પ્રથમ શ્રેણી. પદાર્થના નામને પદાર્થના પરિચયથી ઇંદ્રિયવડે થએલ અનુભવની સાથે આપણે આમાં જોડીએ છીએ; એટલે કે રાતા અને ભૂરા રંગની આપણી આંખને જે કલ્પના આવેલ છે તેનાં નામો આપણે આપીએ છીએ. પછી આપણે બાળકને કહેવાનું કે 'રાતો બતાવો,' 'ભૂરો બતાવો.' આ થઇ બીજી શ્રેણી. આમાં પદાર્થના નામના ઉચ્ચારણથી પદાર્થની ઓળખનું જ્ઞાન બાળક પ્રદર્શિત કરે છે. છેવટે આપણે રાતો બતાવીને કહેવાનું કે "આનું નામ શું?" બાળક બરાબર જવાબ આપે કે આનું નામ 'રાતો' ને આનું નામ 'ભૂરો.' એટલે એ થઇ ત્રીજી શ્રેણી. આમાં પદાર્થના નામનું બાળકને સ્મરણ રહ્યું છે તેની સ્પષ્ટતા થાય છે. આ ત્રણ શ્રેણીની રીતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ બધી ભાષાનું જ્ઞાન આપવાની ભલામણ કરી છે.







દફ્તાની પેટીઓ નં ૧-૨-૩ પાનું ૧૪૩

પ્રકરણ નવમું

ઇંદ્રિયોની કેળવણી

વ્યવહાર

ચક્ષુંઇંદ્રિયની ઇંદ્રિયની કેળવણીનાં સાધનો આટલાં છેઃ (૧) દંડાની પેટીઓ નંગ ૩; (૨) મિનારો; (૩) પહોળો દાદરો, અને (૪) લાંબો દાદરો.

સાધન પહેલું : દંડાઓની પેટીઓ નંગ ૩.

વર્ણન

દરેક પેટી લાકડાની બનાવેલી છે. દરેકની લંબાઇ ૫૫ સેન્ટીમીટર, ઉંચાઇ ૬ સેન્ટીમીટર અને પહોળાઈ ૮ સેન્ટીમીટર છે. દરેક પેટીમાં દસ ખાનાં હોય છે અને એ ખાનામાં બંધ બેસતા આવે એવા દસ લાકડાના દંડા હોય છે. આ દંડા નળાકાર ઘાટના હોય છે. દરેક દંડાને માથે વચમાં એક ટોપકું યાને બટન જડેલું હોય છે. આ બટન વડે દંડા ખાનામાથી બહાર કાઢી શકાય છે, અને અંદર નાખી શકાય છે.

પહેલી પેટીના દંડાઓ સરખી લંબાઇના છે. દરેક દંડાના વ્યાસમાં ફરક છે. સૌથી પાતળા દંડાનો વ્યાસ એક સેન્ટીમીટરનો છે; તેનાથી અનુક્રમે જાડા થતા જતા દરેક દંડામાં અરધા સેન્ટીમીટરનો તફાવત છે.

બીજી પેટીના દડ્ડાઓ લંબાઈ અને વ્યાસમાં જુદા જુદા છે. સૌથી નાનો દડ્ડો લંબાઈમાં એક સેન્ટીમીટર અને વ્યાસમાં એક સેન્ટીમીટર છે. નાનાથી અનુક્રમમાં મોટા થતા જતા દરેક દડ્ડામાં ઉંચાઇ અને વ્યાસનો અરધા સેન્ટીમીટરનો તફાવત છે.

ત્રીજી પેટીના દડ્ડાઓ સરખા વ્યાસના છે, પરંતુ તેમની લંબાઇમાં તફાવત છે. સૌથી ટૂંકો દડ્ડો ઉંચાઇમાં માત્ર એક સેન્ટીમીટર છે. તેનાથી અનુક્રમે લાંબા થતા જતા દડ્ડાઓમાં પાંચ મીલીમીટરનો ફરક છે સૌથી લાંબો દડ્ડો ૫૫ મીલીમીટરનો છે.

આ સ્થળે દડ્ડાઓની પેટીઓનો જે ક્રમ મૂકવામાં આવ્યો છે તે ક્રમ મોન્ટીસોરીના મૂળ પુસ્તકમાં નથી. એમાં ત્રીજા નંબરની પેટી બીજે નંબરે છે અને બીજા નંબરની પેટી ત્રીજે નંબરે છે. પરંતુ રમતના ક્રમમાં ત્રીજા નંબરની પેટી પહેલા નંબર પછી વાપરવાની હોવાથી રમતનો જ ક્રમ અહીં રાખવામાં આવ્યો છે.

(૬) આ સાધનના વપરાશથી બાળકના માનસિક બંધારણમાં વ્યવસ્થા અને વિકાસ ઉત્પન્ન થાય છે. બાળકને તલ્લીન બનાવી દેવામાં-એકધ્યાન કરવામાં આ સાધનો બાળક પૂર જાદુઈ અસર કરે છે. તલ્લીનતામાંથી બાળકમાં સુનિયંત્રણ, શાંતિ અને વ્યવસ્થા જન્મ પામે છે. સાધનના વપરાશનો અવાન્તર છતાં આવશ્યક લાભ એ છે કે આથી બાળકની આંખની ઇંદ્રિય કેળવાય છે; વસ્તુઓની જાડાઇ પાતળાઇના, લંબાઇ ટૂંકાઇના, અને મોટાપણા નાનાપણાના ભેદો બાળકને પારખતાં આવડી જાય છે.

સાધનો વાપરવાની રીત

બેથી સાડા ત્રણ વર્ષની ઉમરનાં બાળકો માટે આ સાધનો ખાસ યોગ્ય છે. આ સાધનો જ એવાં છે કે બાળકમાં થતી ભૂલ તે તેને આપોઆપ જ બતાવી આપે છે. શરૂઆતમાં બાળક પોતાનું કામ સાચું કરે છે કે ખોટું તેનો તેને વિચાર કરવાની તસ્દી પડતી નથી. આપોઆપ સાધન જ કહી આપે છે કે બાળકનું કાર્ય સાચું છે કે ખોટું. પોતાની ભૂલ શી થઈ છે તે શોધવામાં તેને બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવો પડતો નથી,

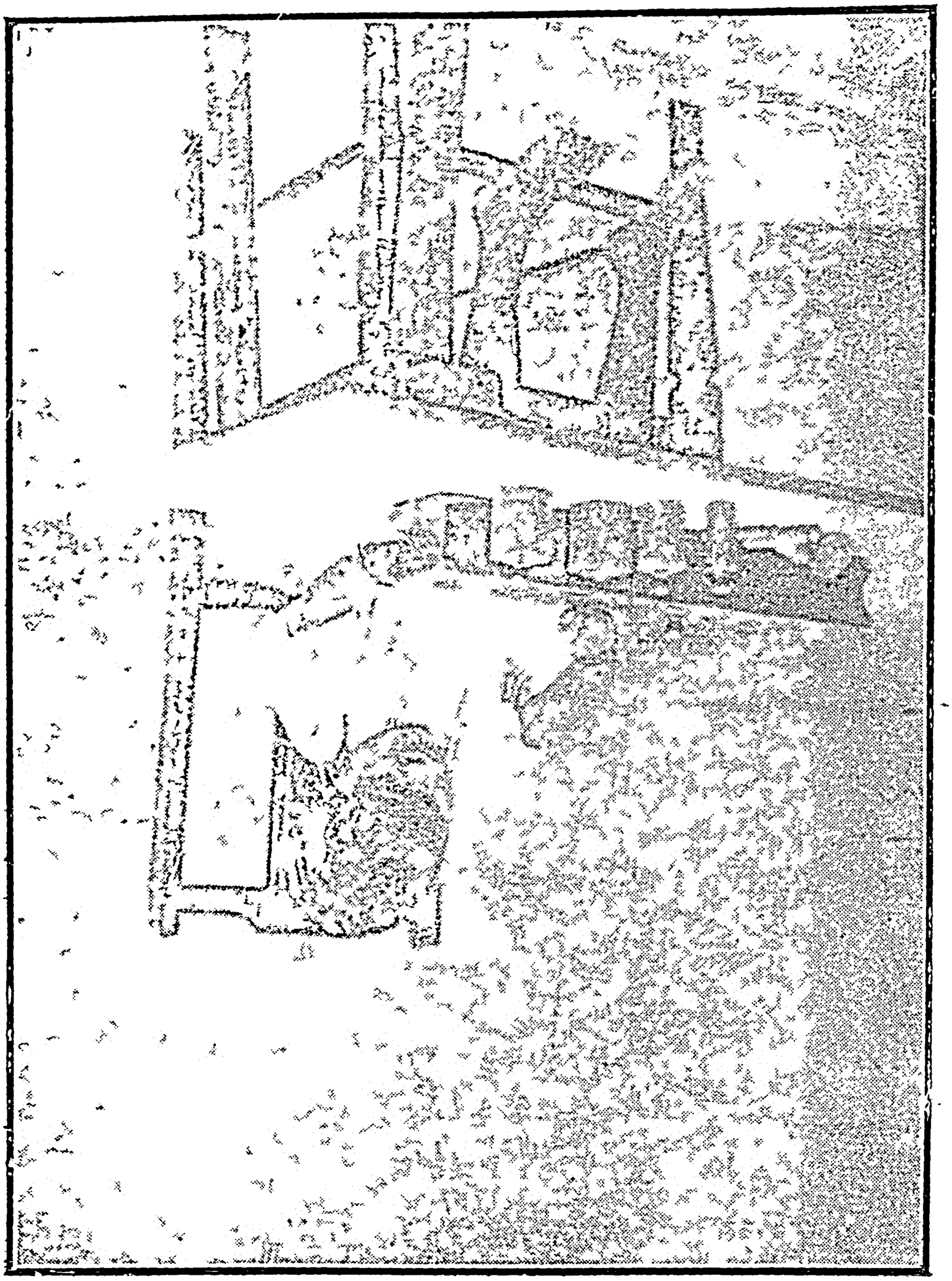
પરંતુ ભૂલ સુધારવામાં બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવો પડે છે; શિક્ષકને ભૂલ સુધારવાની જરૂર પડતી જ નથી. દાખલા તરીકે બાળક પહેલી અથવા બીજી પેટીનો દડો ખોટા ખાનામાં નાખવા જાય તો દડો ખાનામાં જશે જ નહિ અથવા દડો ખાનામાં જશે પણ બંધ બેસતો નહિ થાય. જો દડો ખાનામાં જાય જ નહિ તો બાળકની ભૂલ તેને તરત જ સ્પષ્ટ રીતે દેખાઈ જ આવે; પણ જો દડો મોટા ખાનામાં ગયો હોય અને તે બાળકની દૃષ્ટિએ ન જાય એવું બને તો છેવટે એક દડો વધી પડે; એટલે સહેજે બાળકનું ધ્યાન પોતાની ભૂલ તરફ ખેંચાઈ જાય. ત્રીજી પેટીમાં ઉપર કહ્યા પ્રમાણે બનતું નથી. તેના ખાનામાં તો હરકોઈ દડો જઈ શકે છે. પરંતુ બાળક તેની ભૂલ આંખથી જાણી શકે છે અને સુધારી શકે છે.

શરૂઆતમાં શિક્ષકે બાળકને પેટી બતાવી તેમાંથી દડા કાઢવા ને તે દડાને ખખડાટ વિના સેળભેળ કરવા. પછી બાળકને પેટીના ખાનામાં દડાને મૂકી દેવાને કહેવું. પરંતુ પોતે દડા નાખી બતાવવા નહિ. ઘણી વાર આટલું પણ શિક્ષકે કરવાની જરૂર રહેતી નથી. કારણ કે બીજાં બાળકોને સાધન વાપરતાં જોઈને નવું બાળક સાધનો વાપરી લેવાની રીત જાણી લે છે. બતાવ્યા છતાં જો બાળક દડાની પેટીને વાપરે નહિ તો પ્રથમ એ જાણી લેવું કે બાળક તેના ઉપયોગમાં સમજ્યું છે કે નહિ. જો એમ લાગે કે હજી બાળક સાધનનો ઉપયોગ સમજી શક્યું નથી તો તેને ઉપર કહ્યા મુજબ સાધનનો ઉપયોગ કરી બતાવવો. આ વખતે દડા નાખી બતાવવામાં આવે તો હરકત નથી. બાળક સાધનનો ઉપયોગ સમજ્યું છે છતાં તેનો ઉપયોગ કરતું નથી એમ લાગે, તો સમજવું કે કાં તો બાળક હજી તે માટે લાયક બન્યું નથી અથવા તેનાથી ઊંચા દરજ્જાના સાધન માટે તે યોગ્ય હોવાથી આ સાધન બાળક હાથ ધરતું નથી. આવી સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય ત્યારે બાળક કઈ સ્થિતિમાં છે તે સ્થિતિ; સાધનો ધરીને અથવા તેની હીલચાલ અવલોકીને જાણી લેવી. જો બાળક સાધનને એકાદ બે વાર વાપરી સાધન છોડી દે તો સમજી જવું કે બાળક ઊંચા દરજ્જાના સાધન માટે યોગ્ય છે. પરંતુ તેનો અર્થ

એવો નથી કે તે ઉંચા દરજ્જાનું સાધન તુરત જ વાપરશે. ઘણી વાર એવું બને છે કે એક સાધનનો વપરાશ જાણ્યા પછી બાળક લાંબો વખત તે સાધન વાપરે છે; આ વારંવારના વપરાશમાં જ બાળકનો બુદ્ધિવિકાસ સમાએલો છે. એ વપરાશથી થતા લાભો તેને પ્રાપ્ત થાય છે. તેના દરજ્જાને માટે કયું સાધન યોગ્ય છે એ જાણવા માટે તેની સમક્ષ અનેક સાધનો મૂક્યા છતાં બાળક તેમાથી એકેય વાપરે નહિ તો જાણવું કે બાળકને ડૉક્ટરને બતાવવાની કે તેનો ઇતિહાસ જાણવાની બાસ જરૂર છે. ઘણી વાર ઘરમાથી અસ્વસ્થ થઈ આવેલું બાળક બાલમંદિરમાં કામે લાગી શકતું નથી.

સાધન વાપરતાં બાળક ગમે તેટલી વાર ભૂલ કરે અને ગમે તેટલી વાર સુધારવા મથે તો પણ ઉતાવળા થઇને શિક્ષકે ભૂલ સુધારી દેવી નહિ. કદાચ એકાદ દિવસ બાળક પોતાની ભૂલ સુધારી શકશે નહિ અને તેથી બાળક નિરાશ થઈ પોતાનું કામ છોડી દેશે. પરંતુ બીજે દિવસે બાળક તેનું તે જ કામ હાથ ધરશે અને પોતાની ભૂલ પોતે શોધી કાઢશે નહિ ત્યાં સુધી તે સાધન વાપર્યા જ કરશે. શિક્ષકે બાળકની ભૂલ નહિ સુધારવી જોઇએ તેનું કારણ એ છે કે બાળકને દડ્ડાઓ તેના બાનામાં બરાબર મૂકતાં આવડી જાય તેનું જ્ઞાન આપવાનો ઉદ્દેશ આ સાધનના વપરાશનો નથી. પરંતુ બાળક પોતે અવલોકન કરતાં, અભિપ્રાય બાંધતા, વિચાર કરતાં અને નિર્ણય પર આવતાં શીખે એવી શક્તિ તેનામાં આવે એ જ ખરો અને મુખ્ય ઉદ્દેશ છે. પોતાની જાતે જ સાધનો પાછળ મંડ્યા રહેવું અને પોતાની ભૂલો જાતે જ સુધરાવી એમાં જ બાળક પોતાનો વિકાસ કરી શકે છે.

જ્યારે જ્યારે બાળક દડ્ડાઓને બાનામાં નાખે ત્યારે ત્યારે બાળક પોતાના ડાબા હાથની આંગળીઓ અને અંગુઠા વડે દડ્ડાનું ટોપકું પકડે અને જમણા હાથની તર્જની અથવા તર્જની અને વચલી આંગળી વડે દડ્ડાની તળિયાની કોરણ પર હાથ ફેરવે અને પછી દડ્ડા નાખે એ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે. આ ક્રિયા બાસ



જરૂરની જ નથી, પરંતુ ઉપયોગી છે. આ ક્રિયાથી આંખની કેળવણીની સાથે સાથે સ્પર્શની કેળવણીને પણ તક મળે છે. આ ક્રિયાથી લેખન અને ચિત્રકામની આડકતરી દૂરદૂરની શરૂઆત થાય છે. આંગળીઓ જમણી બાજુથી ડાબી બાજુ ફરે તે જોવું. ત્રીજા નંબરની પેટીમાં દડાઓ ફરતી આંગળીઓ ફેરવવાની નથી પરંતુ તેમાં બાનાંઓમાં આંગળીઓ નાખી જોવાની છે. આનું કારણ એ છે કે આ પેટીના દડાઓનો પરિઘ સરખો છે. આ દડાઓથી બાળકો કેટલીએક રમતો રમી શકે છે. પહેલી રમત એકથી વધારે પેટીઓના દડાઓને સેળભેળ કરી પાછા બરાબર પેટીઓમાં ગોઠવી દેવાની છે. બીજી, આંખે પાટા બાંધીને અથવા આંખો બંધ રાખીને અથવા મોં ઊંચું રાખીને દડાઓને બાનાંઓમાં ગોઠવવાની રમત છે. આંખે પાટા બાંધીને દડાઓને બાનામાં નાખવાની ક્રિયાથી બાળકની સ્પર્શેંદ્રિય બીલે છે. આ એક અવાન્તર લાભ છે. પેટીને દૂર રાખવી ને દડાઓના ઢગલામાંથી ક્રમ પ્રમાણે દડાઓને લઇ જઇ પેટીના બાનામાં મૂકવાની રમત સ્મરણશક્તિને પણ બીલવે છે.

જો બાળક સાધનનો દુરુપયોગ કરે એટલે દાખલા તરીકે દડાઓની પેટીઓની રેલગાડી બનાવે, કે દડાને દોડવે, કે તેને બાનામાં ઉંધા નાખી ટીપે, કે સાધનો વડે બંગલા બાંધવા જેવું કરે, કે તેને ફેંકે તો સાધન બાળક પાસેથી લઇ લેવું જોઇએ. આને બદલે બાળકના વલણને તૃપ્તિ મળે એવું બીજું સાધન તેને આપવું. દાખલા તરીકે બંગલો બાંધવાની વૃત્તિ જો બાળકમાં જણાય તેને ક્રૉબેલની ઇંટો અને ધનની પેટી આપી શકાય.

જ્યારે બાળક દડાઓને બાનાના ક્રમ પ્રમાણે મૂકે ત્યારે અથવા બાળક જે દડો હાથમાં લે તે દડો તેના જ બાનામાં સીધેસીધો મૂકી દઈ શકે ત્યારે સમજવું કે બાળક પેટીના ઉપયોગમાં સારી રીતે આગળ વધેલ છે.

જ્યારે બાળકનો દડાઓની સાથેનો પરિચય ખૂબ થઇ જાય ત્યારે દડાઓની મદદથી તેને કેટલાએક શબ્દો શીખવવા.

ત્રણે પેટીઓથી નીચેના શબ્દો શીખવી શકાયઃ જાડું, પાતળું, મોટું, નાનું, ઉંચું, નીચું, લાંબુ ટૂંકું. આ બાબત બાળકના બુદ્ધિવિકાસની છે. આને બુદ્ધિવિકાસની કેળવણી કહે છે. સરળતાની ખાતર ઇંદ્રિયવિકાસની કેળવણીના પ્રકરણમાં જ આ વિષય મૂકવામાં આવ્યો છે.

ઉપર લખ્યા શબ્દો શીખવવાની અર્થાત્ બુદ્ધિવિકાસની કેળવણી આપવાની રીત–જાડા, પાતળા શબ્દો શીખવવાની રીત આ પ્રમાણે છે.

૧ પ્રથમ પહેલા નંબરની પેટીમાંથી દટ્ટા કાઢવા.

૨ તેમને એકબીજાની પાસે પાસે ક્રમમાં ટેબલ પર કે જમીન પર આડા–(Horizontal position) ગોઠવવા.

૩ છેક છેડા ઉપરના બે (સૌથી જાડા અને સૌથી પાતળા) દટ્ટાઓ નામ આપવા માટે પસંદ કરવા.

૪ તેમને ઉપાડ્યા વિના તેમના પર આંગળી મૂકીને કે તે બતાવીને આ જાડું, આ પાતળું એમ નામ આપવાં.

૫ પછી છેડાઓના બે દટ્ટાઓને ઉપાડી લઇને બેને પાસે પાસે મૂકવા કે જેથી બે વચ્ચેનો તફાવત બહુ સ્પષ્ટ રીતે દેખાય.

૬ પછી બંનેને ઉભા મૂકવા અને લંબાઈમાં બંને સરખા છે તે તરફ ધ્યાન ખેચવું.

૭ પછી સેગુઇનનાં બાકીનાં બે પદો લેવાં. બાળકને પૂછવું. "જાડું આપો, પાતળું આપો." બાળક જાડું પાતળું બતાવી આપે પછી પૂછવું. "આ કેવું ? આ કેવું ?" બાળક જવાબ આપે કે "આ જાડું, આ પાતળું." એટલે સમજવું કે બાળકને બે શબ્દોનું જ્ઞાન થઇ ચૂક્યું છે.

છેલ્લા બે દટ્ટાઓનું આ પ્રમાણે થઇ રહે એટલે તેને ઉપાડી લઇ સંતાડી દેવા અને બાકી રહેલા દટ્ટાઓમાંથી વળી છેડાના બેને પસંદ કરી ઉપર પ્રમાણે નામો શીખવવાં. આ પ્રમાણે બધાય દટ્ટાઓની બાબતમાં થઇ રહ્યા પછી બધા દટ્ટાઓમાંથી ગમે તે લઇ

"આના કરતાં જરા પાતળો આપો, આના કરતાં જરા જાડો આપો" એમ બાળકને પૂછવું.

આ રીતે શબ્દો શીખવતાં બાળકમાં ભૂલ પડે તો તે જ વખતે સુધારવાને બદલે તે દિવસે બાળકને શીખવવું નહિ. 'મોટું' અને 'નાનું' એ શબ્દો શીખવવા માટે બીજી પેટીનો ઉપયોગ કરવો અને ઉપર પ્રમાણેની પદ્ધતિને અનુસરવું.

'ઉંચું, નીચું' કે 'લાંબું, ટૂંકું' શબ્દો શીખવવા માટે ત્રીજી પેટીનો ઉપયોગ કરવો અને તેમાં નીચે લખ્યા પદ્ધતિને અનુસરવું.

૧ દ્રષ્ટાઓને પેટીમાંથી બહાર કાઢવા.

૨ તેમને ટેબલ પર કે જમીન પર ઉભા મૂકવા.

૩ તેમાંથી છેડાના બેને નામ આપવા માટે પસંદ કરવા.

૪ તેને ઉપાડ્યા વિના "આ ઉંચું, આ નીચું," એમ નામ આપવાં.

૫ પછી બન્નેને ઉપાડી લઈ પાસે ઉભા મૂકવા કે જેથી બન્નેમાં શો તફાવત છે તે માલુમ પડે.

૬ પછી બન્નેને ઉપાડી પાસે પાસે આડા મૂકવા અને તેની જાડાઇ –પાયો સરખો છે એમ બતાવવું.

પછી પહેલા નંબરની પેટી વાપરતી વખતે જેમ સેગુઇનનાં બે પદો લેવાનું કહ્યું છે તેમ આ સ્થળે પણ લેવાં. પછી ઉપર પ્રમાણે બધાય દ્રષ્ટાનું કરવું. પછી દ્રષ્ટાઓમાંથી ગમે તે લઇ "આના કરતાં ટૂંકું આપો, આના કરતાં લાંબું આપો." એમ બાળકને પૂછવું.

બીજું સાધન : મિનારો.

વર્ણન

આ મિનારો લાકડાના દસ ઘનનો બનેલો છે. સૌથી મોટો ઘન દસ સેન્ટીમીટરનો છે અને સૌથી નાનો ઘન એક સેન્ટીમીટરનો છે. આ ઘનને Rose-coloured–ગુલાબી રંગના એનેમલથી રંગેલા છે. આ સાધન વાપરતી વખતે, બેસવા માટે લીલા રંગની શેતરંજી જોઇએ. આ સાધન ખાસ કરી અઢીથી ત્રણ વર્ષના બાળકો માટે છે.

સાધન વાપરવાની રીત

મિનારાના દસ કટકાને શેતરંજી પર છૂટા છૂટા મૂકીને પ્રથમ સૌથી મોટો, પછી તેનાથી નાનો અને છેલ્લે સૌથી નાનો એમ ઉપરા ઉપર ધન મૂકીને દસે ધનનો એક મિનારો બનાવવો. મિનારો કરીને બાળકની દેખતાં પાડી નાખવો. પછી બાળકને તે ઉપર કામ કરવા છોડી દેવું. દંડાની પેટીઓ સંબંધે જે સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે તેમાંથી અહીં લાગુ પડતી સૂચનાઓ આ સાધન માટે પણ સમજવાની છે. આ સાધન પણ એવું છે કે મિનારો કરવામાં થએલી ભૂલ એની મેળે જ પકડાય છે. શિક્ષકે બાળક ભૂલ કરે ત્યારે વચ્ચે પડવાની કે ભૂલ સુધારી આપવાની જરૂર નથી. સાધારણ રીતે બાળક પહેલા બે ધનોને બરાબર મૂકવામાં ભૂલ કરે છે. આ ભૂલ લાંબે વખતે સુધરે છે. બરાબર મિનારાને ગોઠવતાં આવડ્યા પછી ધનોની કેટલીએક રમતો રમી શકાય છે. મિનારાના ધનો એક ખૂણામાં મૂકી દૂરના બીજા ખૂણામાં મિનારો બનાવવાની રમત બાળકની દૃષ્ટિની કસોટી કરે છે અને સ્મરણશક્તિને ખીલવે છે. આખો મિનારો પડે નહિ તેમ એમને એમ ઘરના એક છેડેથી બીજે છેડે લઇ જવાની પણ એક રમત છે. એ રમત ઠીક છે. આંખે પાટા બાંધીને મિનારો ગોઠવવાનું કામ સ્પર્શની ઇંદ્રિયને લાભ કરે છે. આ મિનારો વારંવાર બાંધવાથી બાળકને સુંદર કસરત મળે છે. બાળકની આંખ કેળવાએલી હોય તો જ બાળક ધનોને સાચા ક્રમમાં ગોઠવી શકે છે. આ ધનોનો ઉપયોગ આવશ્યક તેમ જ ઉપયોગી છે. દંડાઓ દ્વારા આંખની ઇંદ્રિયનો યોગ્ય વિકાસ થયો હોય ત્યારે જ ધનનો ઉપયોગ સફળ થાય. મિનારાનો ઉપયોગ લાંબો વખત થયા પછી 'મોટો' અને 'નાનો' શબ્દોનું જ્ઞાન આપવાનું છે. આ જ્ઞાન નીચેની રીતે આપવું:-

૧ મિનારો આડો ગોઠવવો.

૨ સૌથી મોટો અને સૌથી નાનો એવા બે ધનો નામ માટે પસંદ કરવા.

૩ પછી ધન ઉપાડ્યા વિના ધન બતાવીને "આ મોટો ધન, આ નાનો ધન" એમ નામ આપવાં.

૪ પછી "મોટો બતાવો." "નાનો બતાવો." "આ કેવો ?" અને "આ કેવો ?" એમ પૂછી સેગુઇનમાં બે પટ્ટા પૂરાં કરવાં.

૫ પછી છેડાના બે ધનોને ઉપાડી લઇ બાકીના બે ધનનું અને પછી બધા યે ધનનું ઉપર પ્રમાણે કરવું.

૬ છેવટે ગમે તે બતાવી "આના કરતાં મોટો ધન લાવો." "આના કરતાં નાનો ધન લાવો." એમ બધા ધન વિષે પૂછી જોવું.

મિનારાના ધનનો દુરુપયોગ થતો હોય તો તે અટકાવવો જ. ધન વડે બાળકો રેલગાડી રમે કે ધોલકી કરે કે બેઠક કરે તો તે જરૂર બંધ કરવું જોઇએ. ધનોનો ઉપયોગ તો મિનારો બાંધવામાં જ થાય.

ત્રીજું સાધન—પહોળો દાદરો (સીડી).

વર્ણન

આ દાદરો લાકડાના લંબધનનો (Quadrilateral prism) નો થાય છે. સૌથી મોટા લંબધનની ચોરસ બાજુ દસ સેન્ટીમીટર હોય છે, અને સૌથી નાના લંબધનની ચોરસ બાજુ એક સેન્ટીમીટર હોય છે. પ્રત્યેક લંબધનની લંબાઈ વીશ સેન્ટીમીટરની હોય છે. તેનો રંગ (ઘેરો બ્રાઉન) dark brown છે.

સાધન વાપવાની રીત

દાદરના દસ કટકાને જમીન પર આડા એક પાસે એક, એમ ગોઠવીને દાદરો બનાવવો, ને પછી કટકા જુદા જુદા મૂકી દઇ દાદરો વીંખી નાખવો. પછી બાળકને તે સાધન ઉપર પોતાની મેળે કામ કરવા છોડી દેવું. દફ્તરોની પેટી સબંધે અને મિનારા સંબંધે જે સૂચનાઓ કરવામાં આવી છે તેમાંની લાગુ પડતી સૂચનાઓનો આ સાધન માટે ઉપયોગ કરવો. એક વાર સાધનનો વપરાશ બતાવ્યા પછી બાળક તેને બરાબર વાપરવામાં ભૂલ કરે તો તે ભૂલ સુધારવા શિક્ષકે વચ્ચે આવવાની જરૂર નથી.

દાદરો કરતી વખતે જાડા પગથિયાથી પણ શરૂઆત થાય. એ બાબતમાં બાળકને પોતાની ઇચ્છાને અનુસરવા દેવું.

સાધનના વારંવારના વપરાશથી બાળકની કેળવાએલી આંખ ભૂલને શોધી કહાડશે જ. દ્રષ્ટા પેઠે આ સાધન સ્વયં ભૂલ સુધારનારું નથી પણ આંખથી બાળક ભૂલ શોધી કહાડી શકે છે. આ પગથિયાનો દુરુપયોગ ન થવા દેવો જોઇએ. એનાથી પૂલો બાંધવા કે રેલ્વે કરવી કે કૂવા કરવા, એ દુરુપયોગનાં દૃષ્ટાંતો છે. આ લંબાઇનો આવો પરિચય થયા પછી બાળકને તેને લગતા શબ્દો શીખવવા. મિનારાના ધનોના શબ્દો શીખવવાની જે રીત ઉપર બતાવી છે તે રીતને અનુસરી પગથિયાંના શબ્દો શીખવવા. આમાં જાડું અને પાતળું એવા બે શબ્દો શીખવવાના છે.

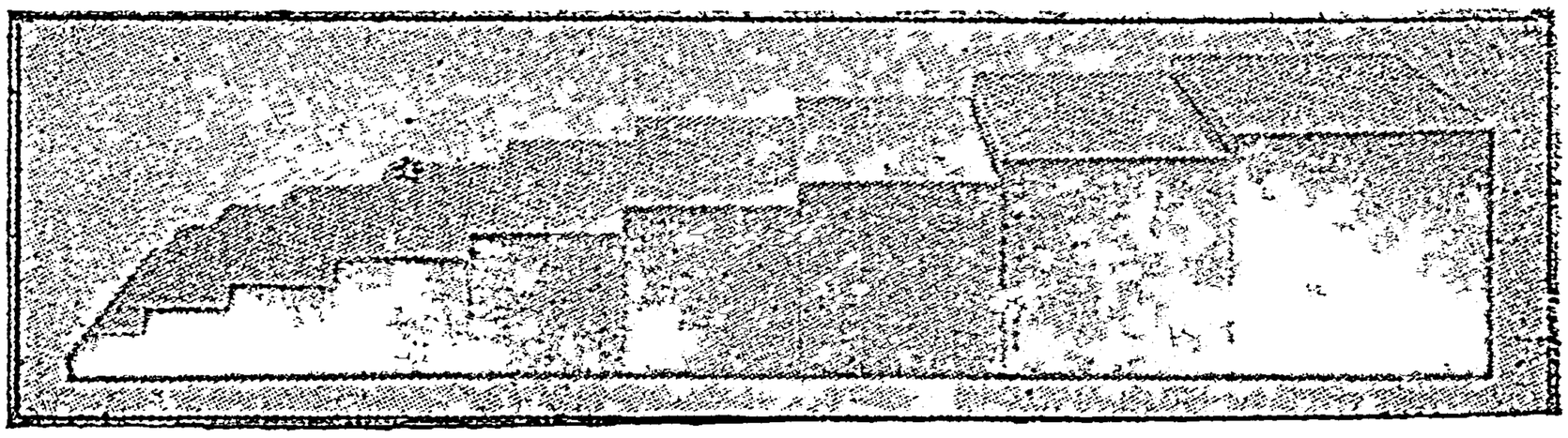
ચોથું સાધન–લાંબો દાદરો.

વર્ણન

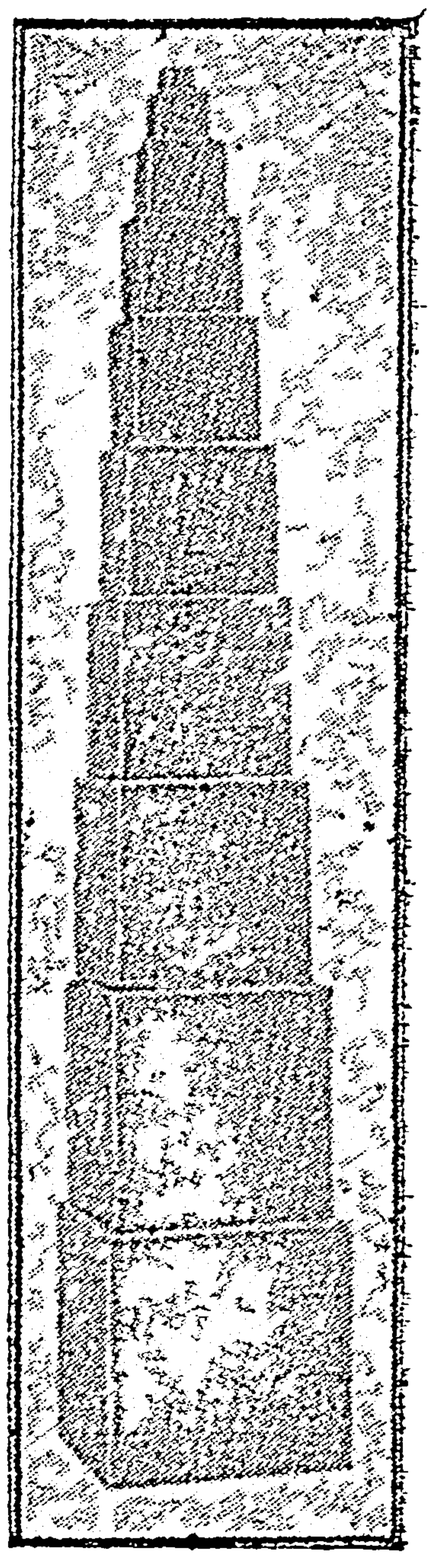
આ દાદરો બાજુવાળા દસ સોટા (લાકડી, દાંડા) નો હોય છે. તેની દરેક બાજુ ત્રણ સેન્ટીમીટર હોય છે. પહેલા સોટાની લંબાઇ એક મીટર હોય છે અને છેલ્લાની લંબાઈ એક ડેસીમીટર હોય છે; દરેક સોટામાં એક ડેસીમીટરનો ફરક હોય છે. દાદરા બે પ્રકારના છેઃ એક રંગિત પટ્ટા વિનાનો અને બીજો રંગિત પટ્ટાવાળો. રંગિત પટ્ટા વિનાના દાદરાના દરેક સોટામાં એક ડેસીમીટર જેટલી લંબાઇ રાતા રંગની હોય છે અને એક ડેસીમીટર જેટલી લંબાઇ ભૂરા રંગની હોય છે. સોટાઓ ઉપર રાતો અને ભૂરો રંગ વારા ફરતી લગાડવામાં આવેલો હોય છે. રંગિત પટ્ટા વિનાનો દાદર પ્રથમ વાપરવાનો હોય છે. બાળક પાસે સોટાને લંબાઇના અનુક્રમમાં ગોઠવી તેનો દાદર આકાર કેમ થાય છે તે બતાવવું; ત્યાર બાદ વીંખી નાખી તેમ કરવા બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. રંગિત પટ્ટાવાળો દાદરો ત્યાર પછી લેવો.

સાધન વાપરવાની રીત

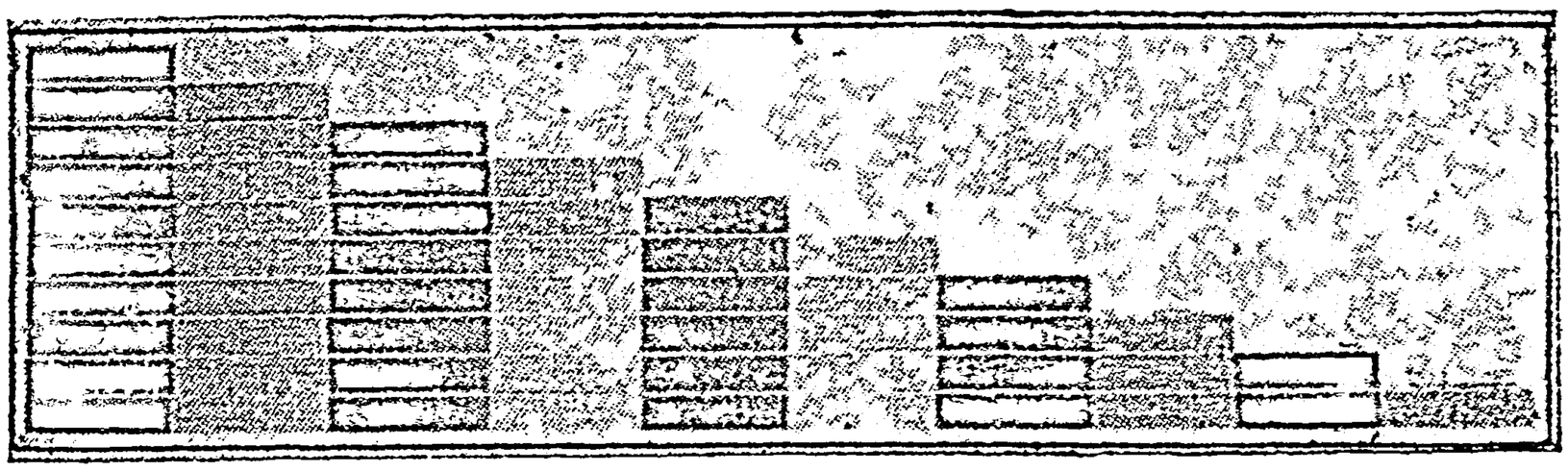
એક શેતરંજી ઉપર દસે સોટાને છૂટા છૂટા મૂકવા. પછી તેને સેળભેળ કરવા. પછી દાદરો કેમ બને તે બાળકને કરી બતાવવું. તે બતાવ્યા પછી દાદરો પાડી નાખી કે વીંખી નાખી બાળકને



પહોળી સીડી પાનું ૧૫૧



મિનારો પાનું ૧૪૯



સાંખી સીડી પાનું ૧૫૨

પોતાની જાતે કામ કરવા છોડી દેવું. દાદરો બનાવ્યા પછી દાદરાથી થએલાં પગથિયાં તરફ અને રંગોના બનેલા પટ્ટા તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચી શકાય. સોટાને જમીન ઉપર આડા ગોઠવીને અથવા ઉંચા એક ઉપર એક ગોઠવીને દાદરો બનાવી શકાય. સીડીના પહેલા પગથિયા તરીકે સૌથી લાંબા સોટાને મૂકવો અને છેલ્લા પગથિયા તરીકે સૌથી ટૂંકા સોટાને મૂકવો. સોટા એવી રીતે ગોઠવવા કે દરેક સોટાનો રંગ બીજા સોટાના રંગ સાથે ભળી જાય અને દાદરો ગોઠવાઇ રહેતાં બે રંગના જુદા જુદા પટ્ટા દેખાઇ રહે. આ સાધનનો ઉપયોગ કરતા પહેલાં બાળકને મિનારો અને પહોળો દાદરો બનાવતાં આવડવું જોઇએ. મિનારાના ઘન, પહોળા દાદરાના લંબઘન અને લાંબા દાદરાના સોટાને એક શેતરંજી પર એક ઓરડાના એક ભાગમાં પાથરી ઓરડાના બીજા ભાગમાં મિનારો, પહોળો દાદરો, અને લાંબી સીડી બનાવવાનું કામ બાળકને મજા આપે છે અને તેની શક્તિ ખીલવે છે. આ રમતથી બાળકની મિનારો, પહોળો દાદરો અને લાંબો દાદરો બનાવવાની શક્તિનું માપ પણ આવી જાય છે. આ રમત ચાર અને પાંચ વર્ષનાં બાળકો માટે છે. લાંબી સીડીના સોટાની બન્ને બાજુએ પગથિયાં થાય તેવી રીતે પણ દાદરો ગોઠવવાની એક રમત છે. જ્યારે બાળકનો સાધનો સાથે સારો પરિચય થઇ જાય ત્યારે બાળકને 'લાંબું' 'ટૂંકું' એ શબ્દો શીખવવાના છે. મિનારાના ઘનના શબ્દો શીખવવાની જે રીત છે તે જ રીત અહીં 'લાંબું' અને 'ટૂંકું' શબ્દો શીખવતાં વાપરવાની છે.

સ્પર્શ અને શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયોની કેળવણીનું કામ એક બીજાની સાથે સંકળાએલું છે. કારણ એ છે કે ઉષ્ણોદક સ્નાન અને ઉષ્ણતા સ્પર્શની ઇંદ્રિયને વધારે તીવ્ર બનાવી શકે છે. આથી જ સ્પર્શની ઇંદ્રિયને કેળવણી આપતા પહેલાં હાથને ઉના પાણીમાં ધોવરાવવાનું રાખવામાં આવ્યું છે. આથી એક બીજો પણ લાભ થાય છે. બાળકોમાં સ્વચ્છતાનો શોખ જન્મે છે અને તેઓ ગંદા હાથે પદાર્થોને અડતાં અટકે છે. વ્યવહારની કેળવણીમાં હાથ ધોવાનું, નખ સાફ

કરવાનું વગેરે જે જે ક્રમો મૂકવામાં આવ્યાં છે તે સ્પર્શેંદ્રિયની કેળવણીની પૂર્વ તૈયારી રૂપે ગણવાનાં છે.

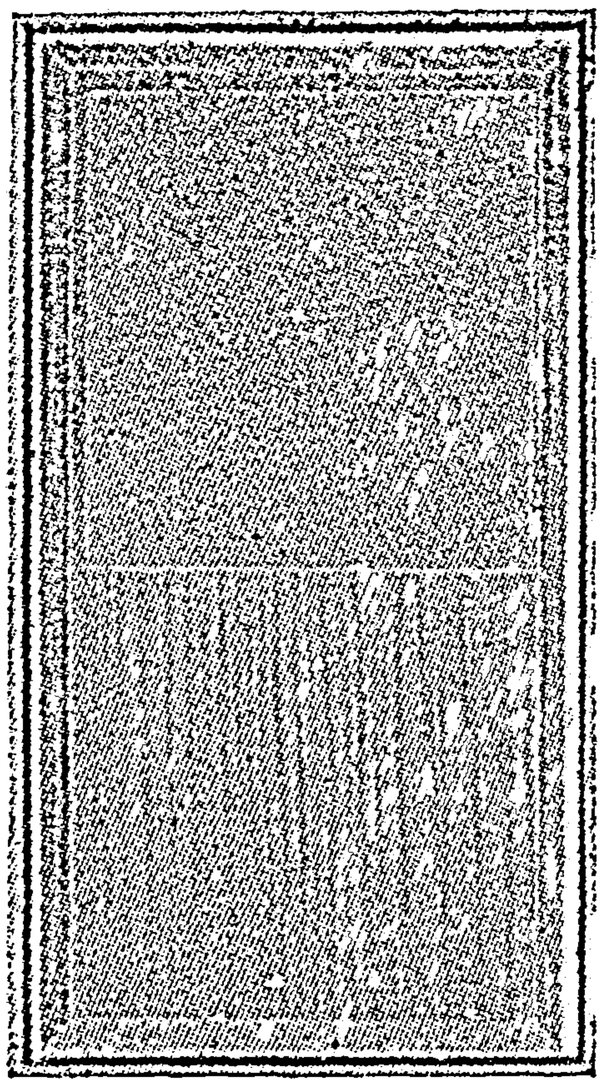
જેમ આંગળાનાં ટેરવાને સ્પર્શ માટે તૈયાર કરવાની જરૂર છે તેમ જ બાળક સપાટીઓને નાજુકપણે અડે એટલા માટે તેના હાથને કેળવવાનો છે. માટે બાળકની આંગળીઓ આપણે આપણા હાથમાં લઇ તેને સપાટી ઉપર ઘણી ઘણી નાજુકાઇથી ફેરવવી; અને તેમ કરી સપાટી ઉપર આંગળીઓ કેમ ફેરવાય તેનો તેને ખ્યાલ આપવો.

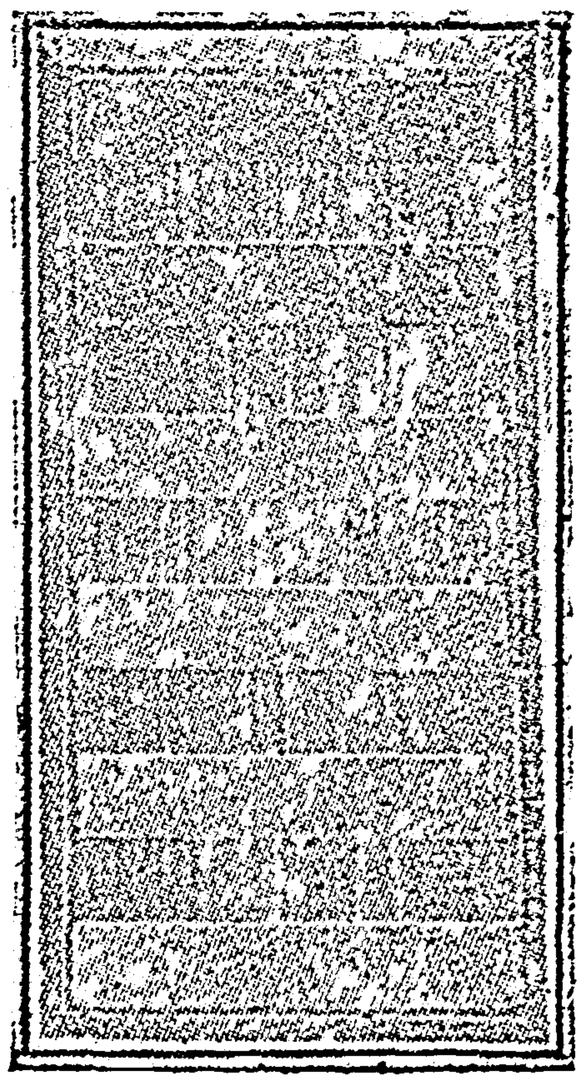
સ્પર્શેંદ્રિયના વિકાસને ઉપકારક એક બીજી વાત પણ કરવાની ઘણી જરૂર છે. બાળકને આંખો મીંચીને સપાટીને અડતું કરવાની જરૂર છે. આંખો બંધ રાખીને અડશો તો ખૂબ મજા આવશે એમ કહીને બાળકને મીંચેલી આંખે સ્પર્શ કરવાનો ઉત્સાહ આપવાનો છે. બાળકને તરત જ માલુમ પડશે કે પોતે આંખોની મદદ વિના પણ સપાટીઓના ભેદો પારખી શકે છે. અને એ જ્ઞાન થતાં તેનો આનંદ વધશે. આવી જાતની રમતમાં આનંદ આવ્યા પછી બાળક શિક્ષક પાસે વારંવાર દોડતું આવશે અને તેના હાથની હથેળીને તથા તેનાં કપડાંને આંખો બંધ રાખી સ્પર્શશે. જો સ્પર્શની ઇંદ્રિયનો સાચો વિકાસ થયો હશે તો જરૂર બાળક તેનો ઉપયોગ કરવામાં આનંદ પ્રદર્શિત કરશે. જાતજાતની નરમ સપાટીઓને અડવામાં અને તેમાં રહેલો ભેદ પારખી કહાડવામાં બાળકને અત્યંત હર્ષ થશે.

સાધનો

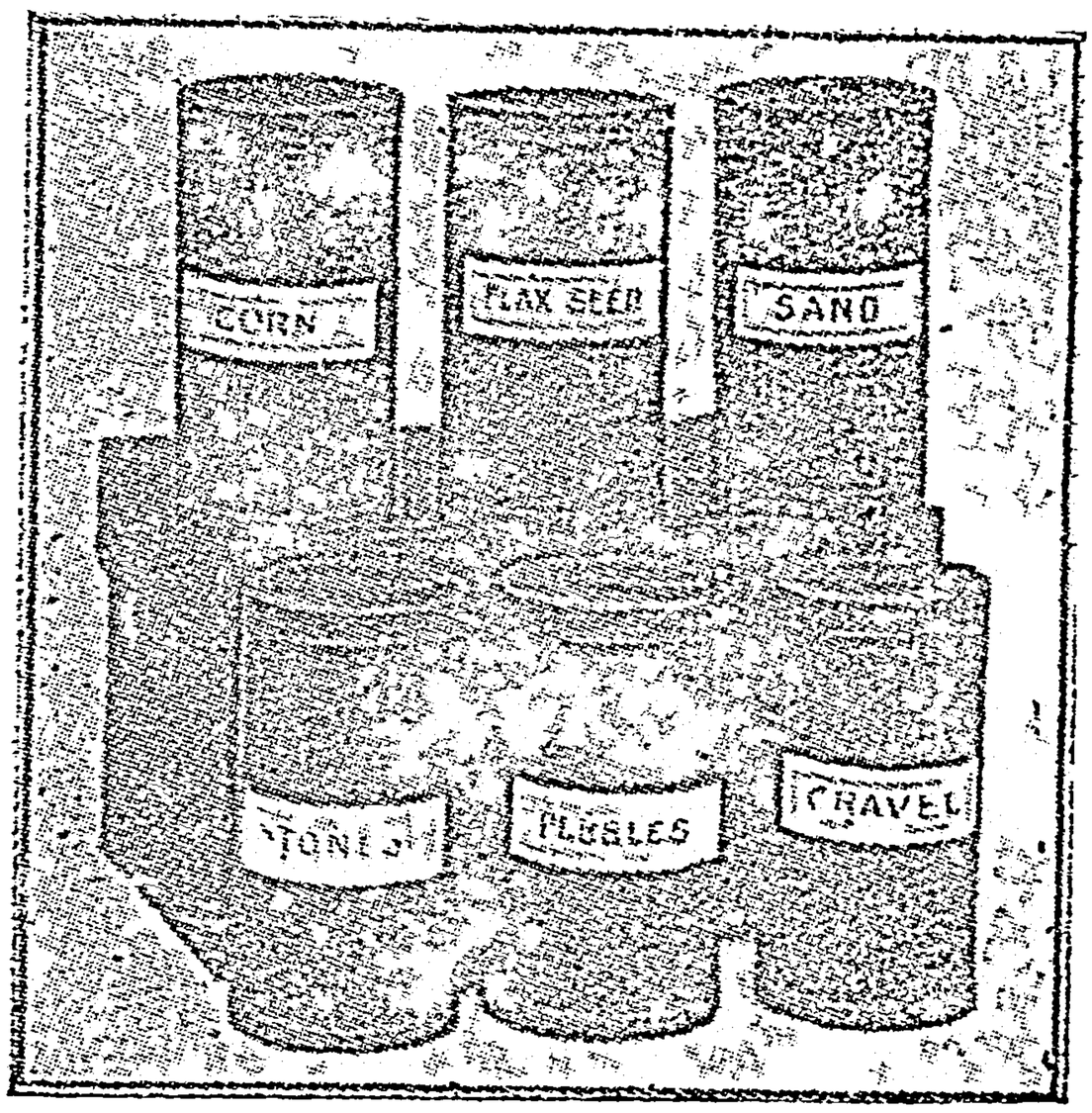
૧ લાકડાનું લંબચોરસ પાટિયું; જેના બે સરખા ભાગ કરી એક ભાગ ઉપર ઘણો જ સુંવાળો કાગળ ચોટાડેલો હોય, અથવા જેની અર્ધી સપાટી એકદમ સુંવાળી બનાવેલી હોય અને બાજી અર્ધી સપાટી પર કાચ પાએલો કાગળ લગાડેલો હોય.

૨ લાકડાનું લંબચોરસ પાટિયું; જેના ઉપર વારા ફરતી ખૂબ ખરબચડો કાચ પાયેલા કાગળથી માંડીને અત્યંત સુંવાળા કાગળ સુધીના પટ્ટાઓ ચોડેલા હોય. એમાં પટ્ટાની સુંવાળપ અને ખરબચડાપણામાં ધ્યાન ખેંચાય તેવો તફાવત જોઇએ.

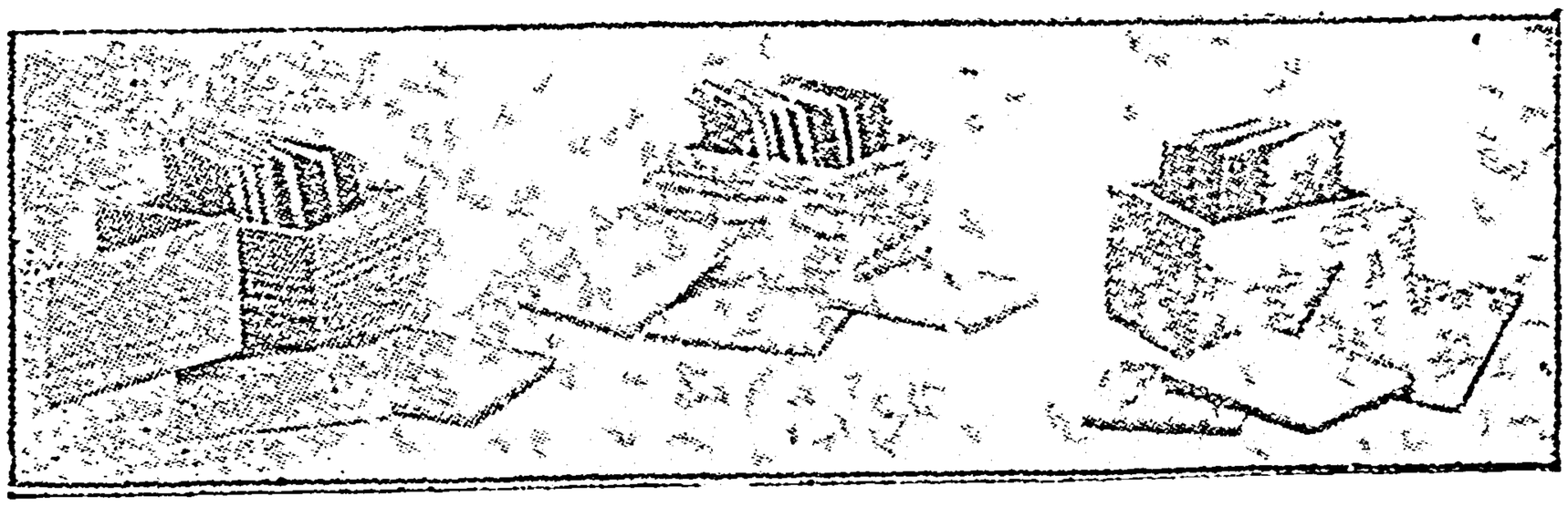




સ્પર્શનાં પાટિયાં પાનું ૧૫૪



અવાજની ડાબલીઓ પાનું ૧૭૨



વજન પારખવાની લાકડાની ત્રણ પેટીઓ પાનું ૧૮૧

૩ ખૂબ ખરબચડા કાચ પાએલા કાગળથી માંડીને અત્યંત સુંવાળા કાગળ સુધીના જૂદી જૂદી જાતના કાગળની કાપલીઓ, પટ્ટા અથવા પૂંઠા ઉપર ચોડેલા જુદા જુદા પટ્ટા.

૪ રેશમ, મખમલ, લિનન, સુતરાઉ, ઊન વગેરે જાતના કાપડના કટકા ઓછામાં ઓછા દરેક જાતના બે જોઇએ. આ કટકા ચોખ્ખા અને ચકચકિત રંગના જોઇએ.

વર્ણન, ઉપર સાધનોની યાદી સાથે આપ્યું છે તેથી ફરી વાર જુદું આપવાની જરૂર નથી.

સાધન વાપરવાની રીત

સાધન નં ૧: પ્રથમ બાળકના હાથ ઠંડા પાણીથી અને સાબુ લઇને ધોવરાવવા, ને સારી રીતે ઘસીને લુવરાવવા. પછી સતપ પાણીમાં આંગળીનાં ટેરવાં થોડો વખત બોળાવવાં અને પછી હાથ ઘસીને લુવરાવવા. હાથ બરાબર લુવાય તે માટે કાળજી લેવી અને લેવરાવવી. પછી બાળકનો પોંચો આપણા હાથમાં પકડી રાખી તેની આંગળીનાં ટેરવાંને વારા ફરતી સુંવાળી અને બરબચડી સપાટી ઉપર ખૂબ નાજુકપણે ને આરતેથી ફેરવવાં. આંગળાં ફેરવતી વખતે શિક્ષકે બાળકને કંઇ પણ કહેવાનું નથી. બાળકનું ધ્યાન એની મેળે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારોની સપાટીઓ તરફ ખેંચાય તે તરફ જોયા કરવું. તેનો ઉત્સાહ વધે તેવા શબ્દો કે વાકયો ઉચ્ચારતા જવું જ્યારે બાળકને સુંવાળપ અને બરબચડાપણાનો ભેદ ખ્યાલમાં આવી જશે ત્યારે બાળક પોતાની મેળે જ નાજુકાઇથી ઉપર શીખવ્યા પ્રમાણે તે પાટિયા ઉપર વારંવાર આંગળીઓ ફેરવ્યા કરશે. બાળક જેમ બને તેમ આંખો બંધ રાખી સપાટીઓ ઉપર આંગળી ફેરવે તે માટે તેનામાં ઉત્સાહ પ્રેરવો. શરૂઆતમાં બાળક ઉઘાડી આંખે આંગળીઓ ફેરવે તો ચાલે. બાળક પોતે શું કરે છે તેનો તેને ખ્યાલ આવી ગયો છે એમ આપણને લાગે કે તુરત જ તેની આંગળીઓ સપાટી પર ફેરવતાં ફેરવતાં "આ સુંવાળું" "આ બરબચડું" એમ બોલતા જવું. વારંવાર એક જ સપાટી પર હાથ ફેરવતાં ફેરવતાં "સુંવાળું"

"સુંવાળું" "સુંવાળું"; "ખરબચડું" "ખરબચડું" "ખરબચડું" એમ પણ બોલી શકાય. ઉચ્ચાર ઘણો જ સ્પષ્ટ જોઇએ. અવાજ ચડતો ઉતરતો અને નિર્મળ જોઇએ. ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની સપાટીઓનો ખ્યાલ બાળકને આવ્યો છે કે નહિ તે શિક્ષકે બાળકના મ્હોં ઉપર થતી અસર પરથી જાણી લેવાનું છે. જો બાળક એકાગ્રધ્યાનથી સ્પર્શના કામમાં રોકાએલું રહે અને જુદી જુદી સપાટી પર હાથ ફેરવતાં તેના મ્હોં ઉપર જુદા જુદા ભાવો પ્રગટ થતા હોય તો માનવું કે બાળક જુદા જુદા સ્પર્શનો ભેદ સમજી ગયું છે. શિક્ષકે આ વખતે ખૂબ ધીરજ અને ચોક્કસ ધ્યાન રાખવાની જરૂર છે. પછી "સુંવાળું બતાવો." "ખરબચડું બતાવો." એમ બાળકને કહેવું. અને એ થયા પછી "આ કેવું?" "આ કેવું?" એમ તેને પૂછવું. આ બધું કરતી વખતે આગળ કહેલી સૂચનાઓ તો ધ્યાનમાં રાખવાની જ છે.

પહેલા નંબરના સાધનના વપરાશ પછી નં. ૨ અને ૩ નાં સાધનો બાળક પોતાની જાતે જ વાપરી શકે. ખાસ કરીને બાળકનો સ્પર્શેંદ્રિયનો વિકાસ સંપૂર્ણ કરવા માટે આ સાધનો છે. આ સાધનના વપરાશના પરિણામે સફાઇથી હાથ ફેરવવાની કળામાં પૂર્ણતા આવે છે, અને સુંવાળપ અને ખરબચડાપણાનો ભેદ સમજાય છે અને વધારે સ્પષ્ટ થાય છે.

સાધન નં. ૪ વાળા કપડાના કટકાઓથી નીચે પ્રમાણે રમતો રમાડી શકાય.

રમત ૧: બાળક પ્રથમ ખુલ્લી આંખે અને પછી બંધ કરીને સ્પર્શની ઇંદ્રિયની સહાય વડે કપડાંનાં જોડકાં કરે અને ગોઠવે. એકથી વધારે બાળકો પણ આ રમત રમી શકે. આ રમતમાં સપાટીની સમાનતાનો ખ્યાલ આવે છે.

રમત ૨: બાળક કપડાંનાં કટકાઓ ઉપર હાથ ફેરવે અને શિક્ષક તેને તે કપડાનું નામ આપે. જેમકે મખમલ, લિનન, વગેરે. અહીં વસ્તુના અનુભવ સાથે નામની સંજ્ઞાનું જોડાણ થાય છે. બાળક પ્રથમ

ઉઘાડી આંખે અને પછી આંખો બંધ કરીને આ રમત રમે. જાત-જાતનાં કપડાંઓની સપાટીઓ અને તેનાં નામો શીખવવાની ક્રિયાનું આ પ્રથમ પગથિયું છે. (સેગુઇનનું પહેલું પદ.)

રમત ૩: આવી રીતે કેટલાંએક કટકાઓનાં નામો અપાઇ જાય ત્યારે શિક્ષકે નામો બોલતા જવું જોઇએ અને બાળકે કટકાઓ ઉપર હાથ ફેરવતા જઇ નામ પ્રમાણે કટકા શોધી આપવાની રમત ચલાવવી. પ્રથમ બાળક ખુલ્લી આંખે રમે અને પછી આંખ બંધ રાખી રમે. આ રમત, અનુભવ સાથે સંજ્ઞા જોડાઇ છે કે નહિ તે જાણવા માટે છે. (આ સેગુઇનનું બીજું પદ થયું ગણાય.)

રમત ૪: સંજ્ઞાનું જ્ઞાન જેમાં કસોટીએ ચડે એવી રમત નીચે પ્રમાણેની છે. બાળક આંખે પાટા બાંધે અને કપડાંના ઢગલામાંથી એક એક કટકો ઉપાડે ને પોતાની મેળે નામ આપે એ છેલ્લી રમત છે.

શિક્ષક દરેક રમત બાળકોને બતાવીને તેમને અંદર અંદર રમવાની વ્યવસ્થા કરી આપે તેમાં જ ખરી રીતે આ રમતોની સફળતા છે. આ રમતોના પુનરાવર્તનમાં સ્પર્શની કેળવણીનો અત્યંત સૂક્ષ્મ વિકાસ સમાએલો છે, એટલું જ નહિ પણ આ રમતો દ્વારા બાળક પોતાના વિશેષ સ્પર્શના જ્ઞાનમાંથી સામાન્ય જ્ઞાનને માર્ગે જાય છે.

શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયની કેળવણી

સાધનો:—કાચનાં પ્યાલાં, અને થરમામીટરો.

સાધનો વાપરવાની રીત

ધાતુના નાના પ્યાલાઓની બે હાર કરવી. પ્યાલા સરખા જ દેખાવના અને આકારના જોઇએ. દરેક હારના પ્યાલામાં જુદી જુદી ડિગ્રીનું ગરમ પાણી રેડવું. આથી દરેક સરખી ડિગ્રીના બબ્બે પ્યાલા થશે. ચોકસાઇ માટે થરમામીટરથી પ્યાલાઓનું પાણી માપી લેવું. પછી બાળકોનાં આંગળાં પાણીમાં બોળાવી સરખી ડિગ્રી-વાળા પાણીના પ્યાલાનાં જોડકાં કરાવવાં. પાણીની ગરમી જલદી ઊડી ન જાય એવાં બંધ વાસણો હોય અને તેની જોડે જ થરમામીટરો

લગાડેલાં હોય તો વધારે સારું. આથી પાણી રેડતાંની સાથે જ તેની ગરમી વાસણને જોડેલા થરમામીટરમાં દેખાય. આ ઇંદ્રિયની કેળવણી, સ્પર્શની ઇંદ્રિયની કેળવણી પહેલાં પણ હાથ ધરી શકાય.

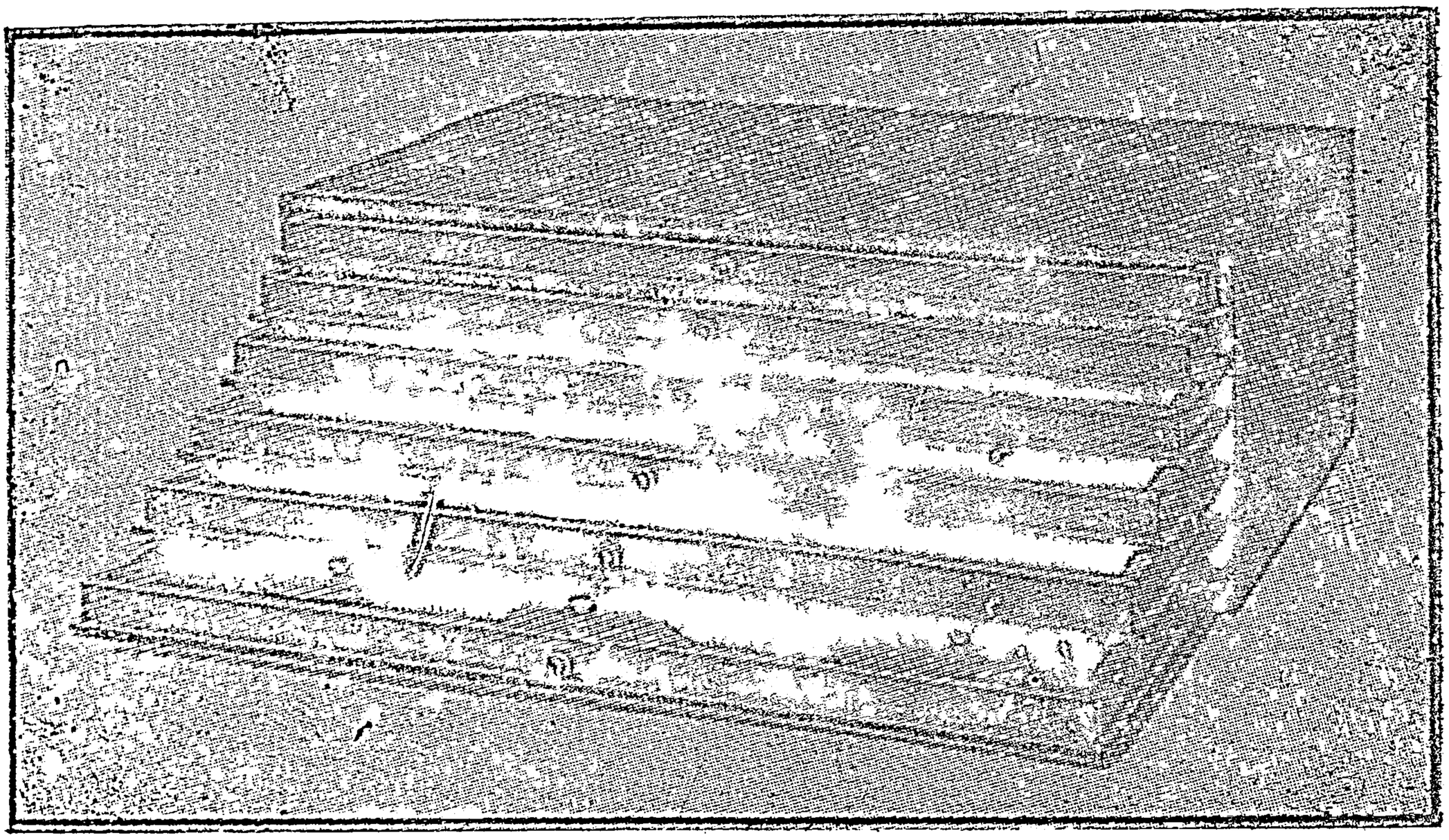
સ્ટીરીઓગ્નોસ્ટીક સેન્સ (આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિય) **ની કેળવણી.**

આ ઇંદ્રિયની કેળવણીને પરિણામે અડતાંવેંત જ બાળક પદાર્થને ઓળખતાં શીખી જાય છે. સ્પર્શની અને સ્નાયુઓની પરસ્પરની મદદથી આ શક્તિ જન્મે છે. આ જાતની કેળણીને લીધે બાળકોની અડવા માત્રથી પદાર્થોને જાણી જવાની શક્તિ ખીલતાં, તેમની કેળવણીમાં અજાયબ જેવો વિકાસ થાય છે. નીચે આપેલાં સાધનો ઉપરાંત જાતજાતનાં રમકડાંઓ વગેરે બાળકને આપીને તે ઓળખાવી શકાય છે. બાળકો આંખો મીંચીને પદાર્થોને હાથમાં લઇ ખૂબ પાડી બોલી ઉઠે છે કે " જુઓ આ રહી અમારી આંખો. હવે તો અમે અમારા હાથે જોઇ શકીએ છીએ. " આ રીતે જે રસ્તો તેમના વિકાસને માટે બાંધવામાં આવેલો છે, તે રસ્તે પ્રવાસ કરતાં કરતાં બાળકો આપણને કંઇ કંઇ ચમત્કારો બતાવે છે. બાળકો દુનિયામાં નવી નવી શોધો કરતાં જાય છે ને આપણને તે જોવાનું અને આનંદ લેવાનું ક્ષણે ક્ષણે સદ્‌ભાગ્ય મળે છે.

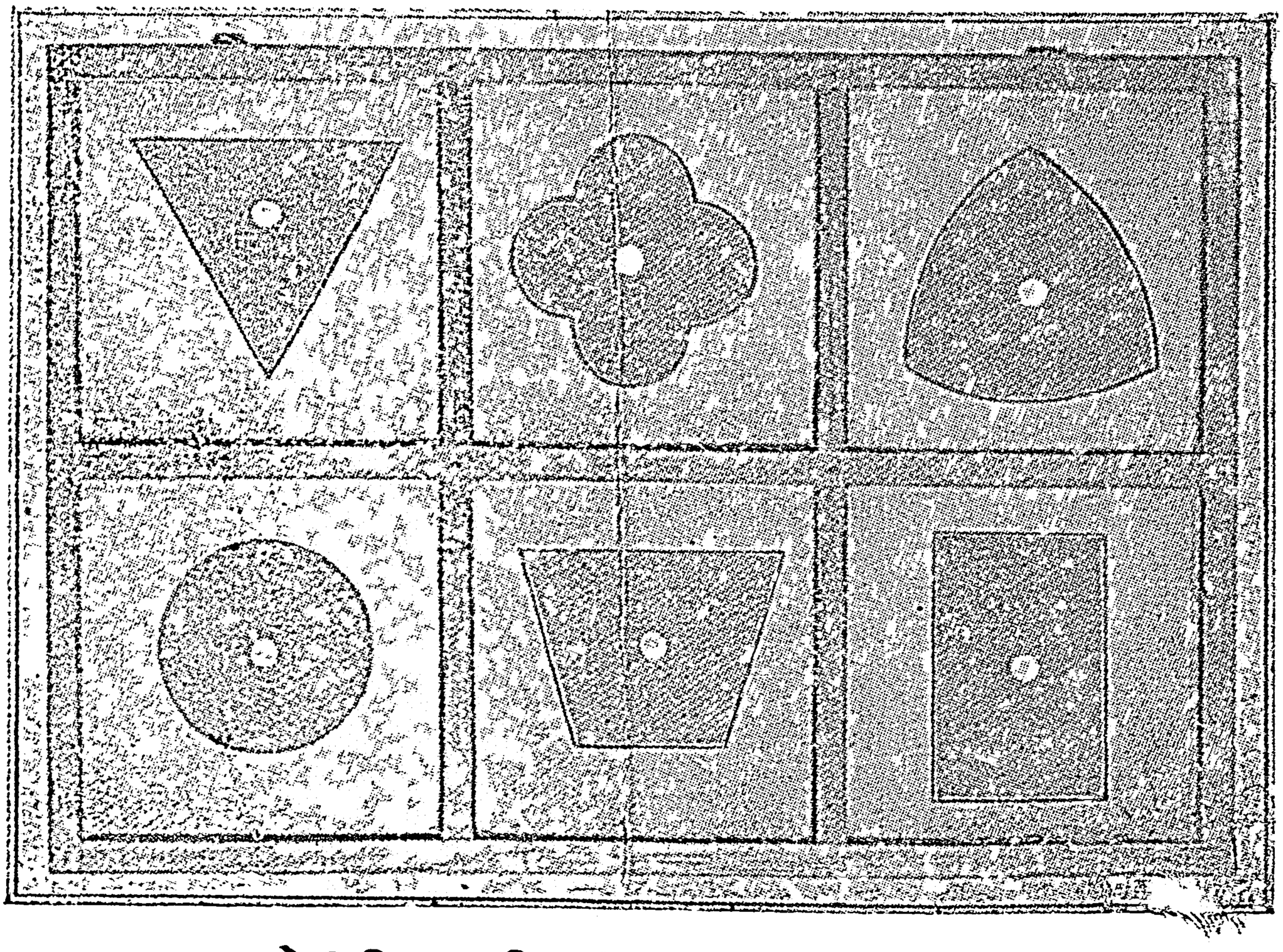
સાધનો:-(૧) ફ્રૉબેલની લાકડાની ઇંટો અને ઘન. બધાં મળીને ૨૪. (૨) નાનાં નાનાં રમકડાં: ઘરની નાની મોટી ચીજો; અનાજના દાણા; જેવા કે ઘઉં ચોખા વગેરે.

સાધનો વાપરવાની રીત

પહેલું સાધન વાપરતી વખતે બંને પ્રકારની ઘનાકૃતિઓ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. એ ઘનાકૃતિઓને હાથમાં લઇ બાળક બરાબર તપાસે તેમ કરવું. આ વખતે ઘનાકૃતિઓ તરફ બાળકનું ધ્યાન બરાબર ખેંચાય તે માટે આકૃતિઓના વર્ણન રૂપે કંઇક બોલવું. આ પછી આકૃતિઓ તરફ જોયા વિના અને તેને સ્પર્શીને તેમાંથી ઇંટોને એક બાજુએ અને ઘનોને બીજી બાજુએ મૂકવાનું બાળકને કહેવું. છેવટે



૭ ખાનાંવાળી ભૌમિતિક આકૃતિની પેટી પાનું ૧૫૬



ભૌમિતિક આકૃતિની પેટીનું ખાનું પાનું ૧૫૬

બાળકની આંખે પાટા બાંધવા અને બાળકને ઇંટો ને ધનોને છૂટા પાડવાનું કહેવું. છેક નાનાં બાળકોને આ રમત રમતાં બહુ મજા પડે છે. વસ્તુઓને હાથમાં લેતાં જ બાળકો તેને લગભગ પારખી જાય છે. આ વખતે બાળકને એવું લાગે છે કે જાણે તેની પોતાની આંગળીઓ દેખતી ન હોય ! આ રમત રમાતી હોય તે વખતે પાસે ઉભેલાં બીજાં બાળકો મુગ્ધ બને છે અને અચંબાથી બધું જોઇ રહે છે. આતુર છોકરાંઓ કામ કરનાર બાળકની આસપાસ ઉભેલાં હોય છે તેથી તે બાળકમાં ખૂબ ઉત્સાહ વધે છે.

સાધન નં. ૨:—બીજાં સાધનો વડે પણ આંખે પાટા બાંધીને રમી શકાય. આંખે પાટા બાંધીને વસ્તુઓનું વર્ગીકરણ કરવાની કે વસ્તુઓને ઓળખી કાઢવાની રમતો પણ રમી શકાય. આવી રમતો રમતાં બાળકની સ્મરણશક્તિ વધે છે. આવે વખતે અજાણ્યો પદાર્થ બાળકના હાથમાં આવે તોપણ તેનું નામ બાળકને તુર્ત જ યાદ રહી જાય છે.

આંખ, સ્પર્શ અને સ્નાયુઓની કેળવણીની યોજના

સાધનોઃ—ઉપરા ઉપર મૂકેલાં ૭ ખાનાંની એક પેટી.

પેટીનાં આ ખાનાં જ્યારે ઉઘાડવામાં આવે ત્યારે દરેકમાં લાકડાનાં બનાવેલાં ૭ ચોકઠાં જોવામાં આવે છે. આ બધાં ચોકઠાંમાં મોટા આકારની ભૌમિતિક આકૃતિઓ બેસારેલી હોય છે. દરેક આકૃતિને શોભવા માટે તેના ઉપર ટોપકું હોય છે. ચોકઠું ગુલાબી રંગે રંગેલું હોય છે અને આકૃતિ ભૂરા રંગે રંગેલી હોય છે. દરેક ખાનામાં તળિયે ભૂરા રંગનો કાગળ ચોડેલો હોય છે. આથી જ્યારે ચોકઠામાંથી આકૃતિ ઉપાડવામાં આવે છે ત્યારે ખાનાને તળિયે ઉપાડેલી આકૃતિ જેવી જ ભૌમિતિક આકૃતિ ભૂરા કાગળને લીધે દેખાય છે.

પેટીનાં ખાનાંઓમાં આકારોના પરસ્પરના સંબંધોને ધ્યાનમાં રાખીને ભૌમિતિક આકૃતિઓ ગોઠવવામાં આવી છે. એનો ક્રમ આ પ્રમાણે છેઃ—

૧ એક ખાનામાં છ વર્તુળો છે. આ વર્તુળો સરખા વ્યાસનાં નથી, પણ ક્રમે ક્રમે ઘટતા વ્યાસનાં છે.

૨ બીજા ખાનામાં એક ચોરસ છે અને પાંચ લંબચોરસ છે. દરેક લંબચોરસની લંબાઇ ચોરસની બાજુ જેટલી જ છે, પણ તેની પહોળાઇ ક્રમે ક્રમે ઘટતી જાય છે.

૩ ત્રીજા ખાનામાં છ ત્રિકોણો છે. તેઓ બાજુઓ અથવા ખૂણાઓની અસમાનતાને લીધે એક બીજાથી જુદા જુદા આકારના છે. આ છ ત્રિકોણો સમબાજુ, સમદ્વિબાજુ, વિષમબાજુ, કાટખૂણુ ત્રિકોણ, પહોળખૂણુ ત્રિકોણ અને સાંકડખૂણુ ત્રિકોણ છે.

૪ ચોથા ખાનામાં સમણાજુ આકૃતિઓ છે. એમાં પાંચ બાજુથી માંડીને દસ બાજુ સુધીની આકૃતિઓ છે. આ આકૃતિઓનાં નામો પંચકોણ, ષટ્કોણ, સપ્તકોણ, અષ્ટકોણ, નવકોણ અને દસકોણ છે.

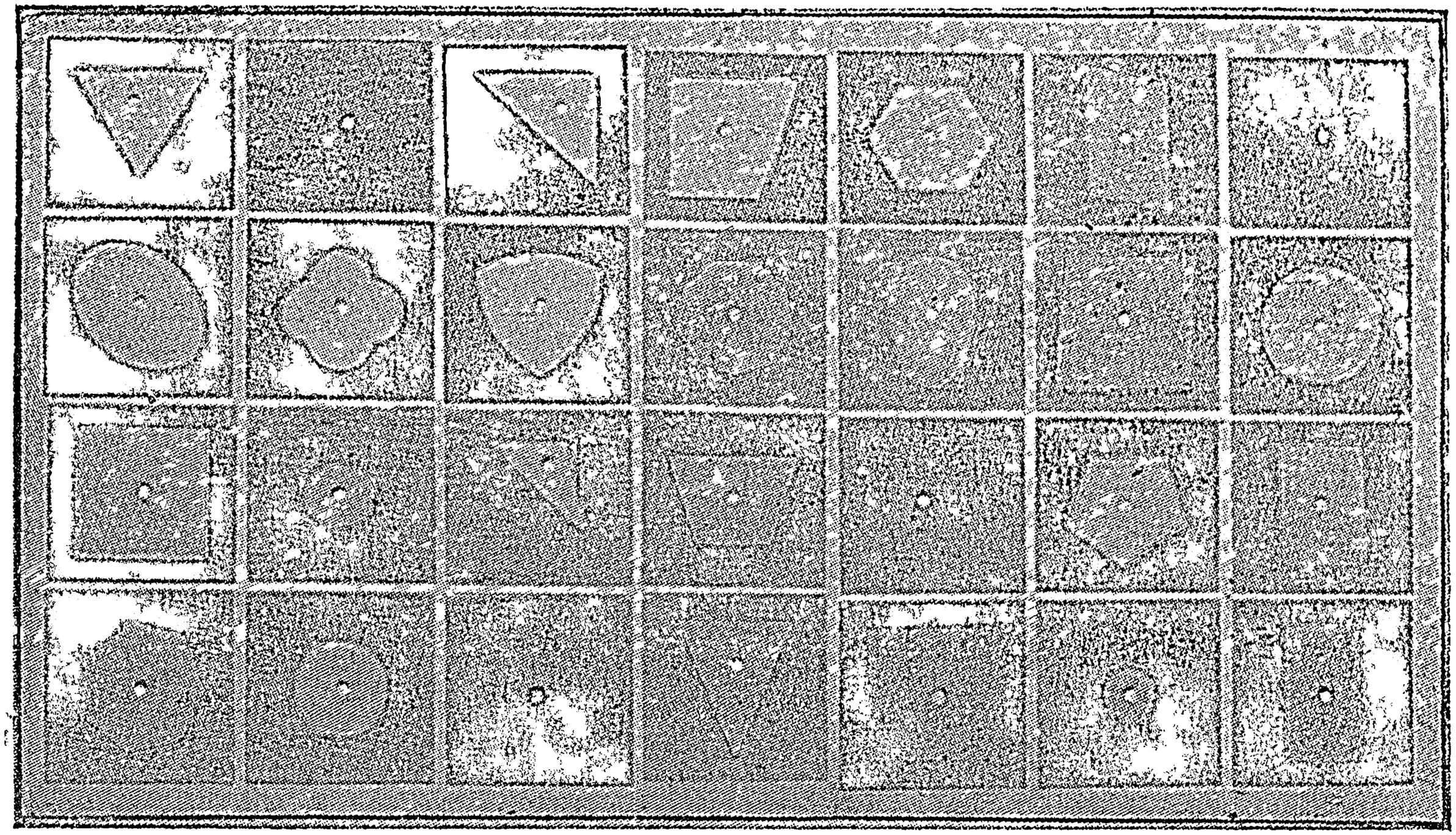
૫ પાંચમાં ખાનામાં જાતજાતની આકૃતિઓ છે. એ આકૃતિઓ અંડાકાર, લંબગોળ, રોમ્બસ, સમાન્તર બાજુ ચતુષ્કોણ, અને ટ્રેપેઝોઇડ છે.

૬ છઠ્ઠા ખાનામાં બે અનિયમિત ભૌમિતિક આકૃતિઓ છે અને બાકીની ચાર સાદી લાકડાની તખતીઓ છે. આ તખતીઓને ટોપકાં હોતાં નથી.

આ પેટીની સાથે એક બીજું વધારાનું લાકડાનું ખાનું આવે છે. આ ખાનાની સાથે ફ્રેમ જડવામાં આવેલી છે. આકૃતિઓ ખાનામાં ગોઠવીને આ ફ્રેમ બંધ કરવાથી આકૃતિઓ છૂટી પડી જતી નથી. આ ફ્રેમવાળું ખાનું શરૂઆતમાં બાળકને આકૃતિઓનો પરિચય કરાવતી વખતે ઘણું કામનું છે.

સાધનો વાપરવાની રીત

બધી આકૃતિઓમાંથી શિક્ષકને જે ઠીક લાગે તે આકૃતિઓ પહેલા પાઠ માટે પસંદ કરે. આ પસંદગીમાં શિક્ષકે પોતાનો વિવેક વાપરવાનો છે. શરૂઆતમાં શિક્ષકે બાળક આગળ ઘણી થોડી આકૃતિઓ વાપરવાની



છે. શરૂઆતમાં આ આકૃતિઓ એક બીજાથી અત્યંત વિરુદ્ધ આકારની ધરવાની છે, ને છેવટે અનુક્રમે વધારે ને વધારે સરખી આકૃતિઓ ધરવાની છે.

દાખલા તરીકે શરૂઆતમાં ખાનામાં ગોઠવળા માટે વર્તુળ અથવા ત્રિકોણ લેવો; અથવા વર્તુળ, ત્રિકોણ અને ચોરસ લેવો. ખાલી જગાઓને સાદા લાકડાની તખ્તીઓથી પૂરી દેવી. આ પછી ધીમે ધીમે વિરુદ્ધ આકારની આકૃતિઓ ઉમેરતા જઇ છેવટે આખું ખાનું કેવળ વિરુદ્ધ આકૃતિઓથી ભરી દેવાનું છે. આ આકૃતિઓ આવી હોઇ શકે અથવા કંઇક આવો પ્રકાર ગોઠવણમાં જોઇએઃ ચોરસ, છેક સાંકડો લંબચોરસ, ત્રિકોણ, ગોળ, લંબગોળ અને ષટ્કોણ.

આ પછી સરખી જાતની પણ જુદા જુદા કદની આકૃતિઓ એક એક ખાનામાં મૂકીને બાળક પાસે ધરવાની છે. જેમકે ૬ ગોળ, ૬ ત્રિકોણ, ૬ લંબચોરસ વગેરે.

આ સાધન વાપરવાની રીત દાદાની પેટીઓ વાપરવાની રીતને મળતી છે. પહેલાં આકૃતિઓને ટોપકથી પકડી ખાનામાંથી બહાર કાઢવી અને પછી ટેબલ ઉપર સેળભેળ કરવી. ત્યાર પછી આકૃતિઓને તેના ચોકઠામાં મૂકી દેવાનું બાળકને કહેવું.

શરૂઆતમાં ઘણાં બાળકો ઘણા પ્રયત્નો પછી જ આકૃતિઓને તેના સાચા ચોકઠામાં મૂકતાં શીખે છે. દાખલા તરીકે ત્રિકોણ ને ટ્રેપેઝોઇડના ખાનામાં કે લંબચોરસના ખાનામાં મૂકવાનો પ્રયત્ન કર્યા પછી તેના સાચા ચોકઠામાં મૂકવાનું બાળક શીખે છે. ઘણી વાર બાળક લંબચોરસને તેના ચોકઠામાં મૂકવાને ઉપાડે છે. તેને ખબર હોય છે કે લંબચોરસને કયા ચોકઠામાં મૂકવાનો છે. પરંતુ લંબચોરસને લાંબી બાજુએ મૂકવાને બદલે આડો મૂકે છે અને લાંબા વખત સુધી પ્રયત્નો કર્યા પછી જ સાચી રીત શોધી કાઢે છે. ચાર પાંચ વાર આવી રીતે બાળક પ્રયત્ન કરે છે એટલામાં તો બાળકને બધ આકૃતિઓને ચોકઠામાં નાખવાનું કામ સહેલું થઇ પડે છે; અને પછી તો પોતાને આટલું બધું સહેલું કામ પણ નહોતું આવડતું તે માટે

જરા પોતાની જાતને હસે છે કે તિરસ્કારે છે. આ રીતે પ્રયોગો અને પ્રયત્નોને પરિણામે બાળક વિજય મેળવે છે. જ્યારે બોટા ચોકઠામાં મૂકેલાં આકૃતિ તેમાં જતી નથી ત્યારે જુદી જુદી આકૃતિઓની સરખામણી તરફ બાળકને દોરવાનું છે. સ્થૂળ રીતે બન્ને વચ્ચે તફાવત છે તેના તરફ તેનું ધ્યાન બેંચવાનું છે. શરૂઆતની ક્રિયામાં બાળક સફળતા મેળવે છે. પછી તેને ક્રમે ક્રમે ચડતા દરજ્જાની આકૃતિઓનાં જ્ઞાનાંઓ આપવામાં આવે છે. આ રીતે બાળક આકારોને ઓળખવાને પોતાની આંખને કેળવે છે. આ સાધન એની મેળાએ બાળકની ભૂલ સુધારનારૂં છે; કારણ કે જ્યાં સુધી બાળક આકૃતિને ચોકઠામાં મૂકી શકતું નથી ત્યાં સુધી તે આકૃતિ ચોકઠાની બહાર જ રહે છે.

સાદી આકૃતિઓથી ત્રણ વર્ષથી નાનાં બાળકો પણ રમી શકે. આ રમત ઠીક ઠીક લાંબો વખત બાળકનું ધ્યાન રોકી શકે છે; જો કે દફાની પેટીઓ જેટલું ધ્યાન તો નથી જ રોકી શકતી. ડૉ. મૉન્ટીસોરી લખે છે કે મેં કોઈ બાળકને પાંચ કે છ વખતથી વધારે વાર આ આકૃતિઓ સાથે રમતું જોયું નથી. બાળકને આમાં પોતાની શક્તિને ઘણી રોકવી પડે છે. તેને આકાર ઓળખવો પડે છે અને ચોકઠામાં મૂકવા માટે તેને બોળવો પડે છે.

જ્યારે શરૂઆતની રમતમાં બાળક એક બીજાથી વિરુદ્ધ આકૃતિઓને તેના ચોકઠામાં મૂકવાના પ્રયત્નોમાં પડયું હોય છે ત્યારે આકૃતિઓને ઓળખવામાં તેને એક નવી મદદ આપવામાં આવે છે. આ મદદ તે સ્પર્શ અને સ્નાયુઓની છે. જમણા હાથની વચલી અને તર્જની આંગળીના ટેરવાથી બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિની ફરતી કોરને સ્પર્શતાં શીખવવામાં આવે છે. જેઓ બન્ને હાથ કેળવવાના પક્ષમાં હોય તેઓ બન્ને હાથની આંગળીઓ વપરાવી શકે છે. બાળકે પ્રથમ આકૃતિની કોરને અડવાનું છે ને પછી તેના ચોકઠાંની કોર ફરતી ઉપર કહ્યા પ્રમાણે આંગળીઓ ફેરવવાની છે; ને ત્યાર પછી જ આકૃતિને ચોકઠામાં મૂકવાની છે. બાળકને આવા પ્રકારની ટેવ સહેલાઇથી આવી જાય છે કારણ કે બાળકને વસ્તુઓને સ્પર્શવું બહુ ગમે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે મંદબુદ્ધિનાં બાળકોને કેળવતાં મારો એવો અનુભવ થયો કે ઇંદ્રિયોની સ્મરણશક્તિમાં સ્નાયુઓની સ્મરણશક્તિ ચકોર છે. ઘણાં બાળકો વસ્તુને જોઇને ઓળખી શકતા નથી પણ તેને અડીને ઓળખી કાઢે છે. બાળકો ભૂમિતિની આકૃતિઓને ચોકઠામાં મૂકતાં મૂંઝવણમાં પડે છે અને ગોટવાય છે; પણ એટલામાં જેવાં તેઓ આકૃતિની બે જ બાજુઓને આંગળીઓથી સ્પર્શે છે કે તુરત જ તેમને આકૃતિનું પૂરું ભાન થાય છે. એટલું નિઃસંદેહપણે ચોક્કસ છે કે સ્નાયુ અને સ્પર્શની ઇંદ્રિય નેત્રેંદ્રિયની સાથે સહકાર કરતાં બાળકને આકારનું જ્ઞાન અજાયબ રીતે વહેલું થાય છે અને તે આકાર સજ્જડપણે તેના સ્મરણમાં રહી જાય છે. ભૌમિતિક આકૃતિઓ અને તેનાં ચોકઠાં આંગળીઓ ફેરવતી વખતે પણ બાળકની ભૂલને સુધારવાનું કામ કરે છે. અહીં પણ આ સાધનો સ્વતઃ જ ભૂલ શોધી આપનારાં છે. બાળક પોતાની આંગળીઓ ફેરવતાં ફેરવતાં આડું અવળું ચડી જાય છે તો તેને તુરત જ આકૃતિની કોરણો ખબર આપી દે છે. કેવી રીતે આકૃતિ પકડવી, કેવી રીતે આંગળીઓ રાખવી અને કેવી રીતે આંગળીઓને આકૃતિ ફરતી ફેરવવી એ બધું શિક્ષકે પ્રથમથી જ બાળકને ચોકસાઈથી શીખવવાનું છે. કારણ કે આ શિક્ષણનો ઉપયોગ આગળ ઉપર કરવાનો છે. શિક્ષકે પોતે ધીમેથી અને સ્પષ્ટતાથી કોરને અડવાની ક્રિયા બાળક સમક્ષ કરી બતાવવાની છે એટલું જ નહિ, પરંતુ તેણે બાળકનો હાથ પકડી આંગળીઓને આકૃતિ ઉપર એવી રીતે ફેરવવાની છે કે બાળકને બાજુઓ અને ખૂણાઓનું—આકૃતિની વિગતોનું બરાબર ભાન થાય. જ્યારે બરાબર આવી રીતે ચોકસાઇથી બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિની કોર ફરતી આંગળીઓ ફેરવતાં આવડી જશે ત્યારે જ તેનું અડવું સાર્થક થશે. આવી રીતે કેટલીએ વાર આકૃતિને અડવાથી બાળકમાં આકૃતિનું અસંલ સ્વરૂપ ઉપજાવવાની શક્તિ પેદા થશે.

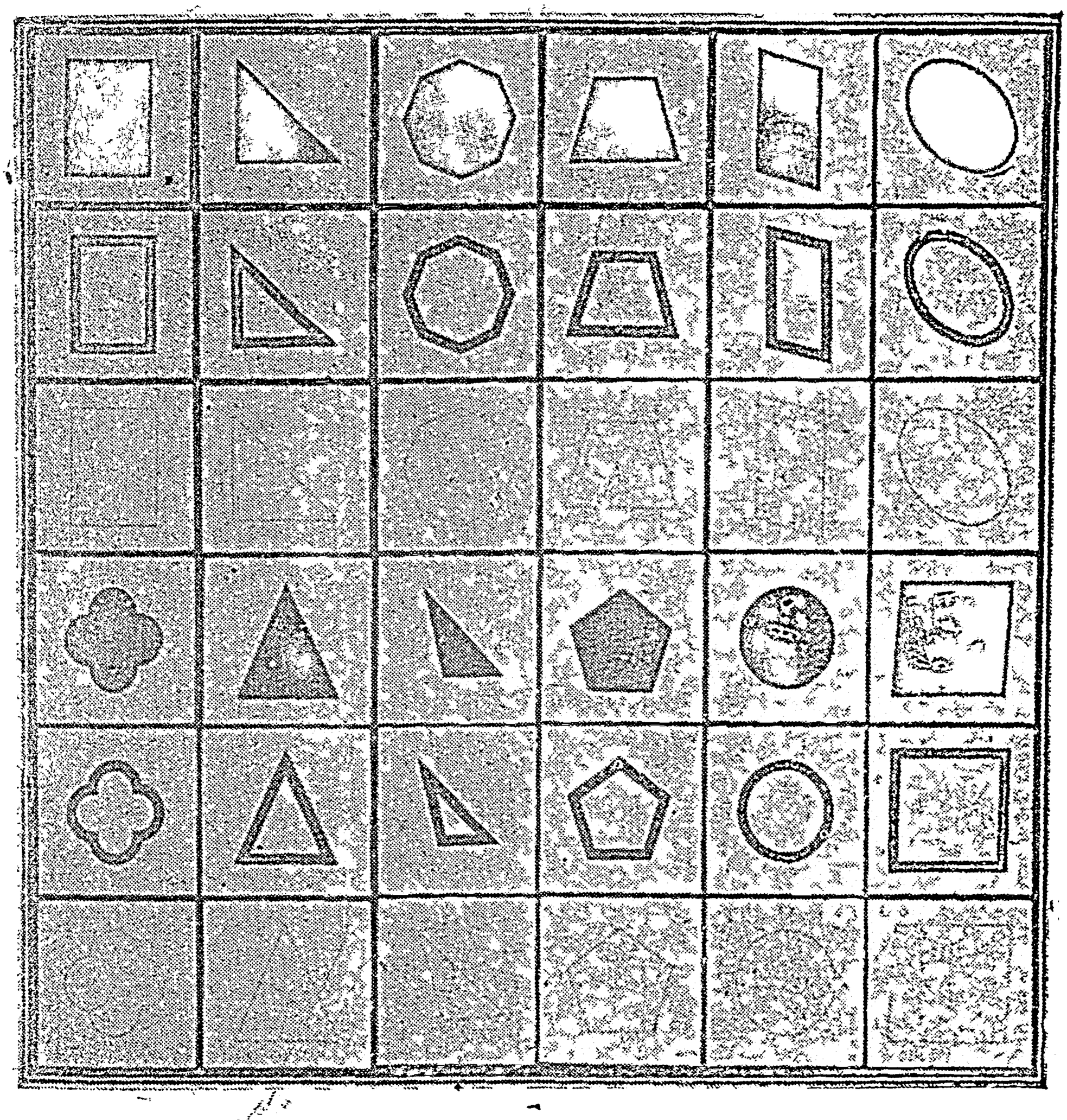
આંગળીઓ ફેરવવાની આ કસરતમાં આડકતરી રીતે ચિત્રકળાની સાચી તૈયારી સમાઇ જાય છે. કોઇ પણ મર્યાદિત આકૃતિની ફરતી પેન્સિલ ફેરવીને આકૃતિ ઉપજાવવાની શક્તિ હાથને અહીં મળે છે.

બાળકનો નાનકડો હાથ કે જે આકૃતિઓની કોરને અડે છે, તેનો સ્પર્શ કરે છે તને એની કોરને બરાબર કેમ અનુસરવું તે જાણે છે તે અજાણપણે લખવાની તૈયારી કરે છે. બાળકો બહુ ચોકસાઇથી આ સાદી આકૃતિઓની કોરોને સ્પર્શે છે. તેને આ કામ ગમે છે. આંખો મીંચીને કે આંખે પાટા બાંધીને, માત્ર સ્પર્શથી આકૃતિઓને તેના ચોકઠામાં મૂકી દેવાની રમત બાળકોએ જ શોધી કાઢેલી છે.

સાધન નં. ૨:—ત્રણ કાર્ડબોર્ડની પેટીઓ હોય છે. એમાં લાકડાનાં ભૌમિતિક ચોકઠાં જેવડાં જ ધોળા કાગળનાં ચોરસ કાર્ડ મૂકેલાં છે. ત્રણ પેટીમાં જુદા જુદા ત્રણ આકારવાળાં કાર્ડો હોય છે. પહેલા પ્રકારનાં ચોરસ કાર્ડો ઉપર લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓની જેવડી જ ભૂરા કાગળમાંથી કાપી કાઢેલી આકૃતિઓ ચોડેલી હોય છે; બીજા પ્રકારનાં કાર્ડો ઉપર લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ જેવી જ ભૂરા કાગળમાંથી બનાવેલી ભૂમિતિની રેખાકૃતિઓ (જાડી રેખાવાળી) ચોડેલી હોય છે ને ત્રીજા પ્રકારના કાર્ડો ઉપર માત્ર ઝીણી લીટીથી ભૌમિતિક આકૃતિઓને દોરેલી છે.

સાધનો વાપરવાની રીત

પ્રથમ શ્રેણી:—બાળકોને પહેલી પેટીનાં ભૂરી આકૃતિ ચોડેલાં કાર્ડો અને લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ આપવાં. આ કાર્ડોને બાળક ટેબલ પર હારબંધ ગોઠવે. આમ કરવું જરૂરનું છે. પછી બાળકે કાર્ડો ઉપર ચોડેલી ભૂરી આકૃતિઓ ઉપર તેની જેવી લાકડાની આકૃતિઓ મૂકવાની છે. અહીં બાળકને ચોકઠામાં આકૃતિ મૂકવાનું નથી. અહીં તો તેને કાર્ડ ઉપર ચોડેલી આકૃતિ ઉપર આકૃતિ મૂકવાની છે. ચોકઠામાં મૂકતી વખતે ચોકઠું પોતે જ તેની ભૂલ સુધારવામાં મદદગાર થતું હતું; અહીં તેમ બનતું નથી. અહીં તો બાળકની આંખને ચોક્કસ ઉપયોગ કરવો પડે છે. પહેલાં ભૂલ સુધારવાનો આધાર આંખમાં છે. બાળકે લાકડાની આકૃતિને કાર્ડ ઉપરની આકૃતિ ઉપર બરાબર ગોઠવવાની છે કે જેથી નીચલી આકૃતિ દેખાય નહિ. આકૃતિ ગોઠવતી વખતે બાળકે પહેલાં કાર્ડ ઉપરની આકૃતિની ફરતી આંગળી ફેરવવાની



કાર્ડબોર્ડની પેટી માંહેની આકૃતિઓ પાનું ૧૬૪

છે ને ત્યાર પછી તેના ઉપર મૂકેલી આકૃતિની ફરતી આંગળી ફેરવવાની છે. આ જાતની કસરતમાં આંખને પ્લેઇન–સાદા–આકારો ઓળખાવાની કેળવણી મળે છે. આમ એક શ્રેણીમાંથી બીજી શ્રેણીમાં, અને બીજી શ્રેણીમાંથી ત્રીજી શ્રેણીમાં બાળક જ્યારે જાય છે ત્યારે તેની આંખનો સારો એવો વિકાસ થઇ જાય છે. પ્રત્યેક શ્રેણી વટાવી જતાં બાળકનો વિકાસ વધતો જ ચાલે છે. જ્યારે બાળક ત્રીજી શ્રેણી વટાવી જાય છે. ત્યારે લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિ અને કાર્ડ પર દોરેલી લીંટીની આકૃતિ વચ્ચે જે સંબંધ છે તે સમજી જાય છે એટલે કે તે સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ વચ્ચેનો સંબંધ સાંધી શકે છે, જોઇ શકે છે. આ વખતે લીંટીનો ખરો અર્થ તે સમજે છે, અને ત્યારથી તે સાદી લીંટીથી બનેલા આકારોને ઓળખતાં ને તેનો અર્થ શોધતાં શીખે છે.

બીજી શ્રેણીઃ—બાળકને આ શ્રેણીમાં બીજા નંબરની પેટી અને ભૌમિતિક આકૃતિઓ આપવામાં આવે છે. બાળકે ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે તેનો ઉપયોગ કરવાનો છે. આ કસરત દ્વારા બાળક ક્રમશઃ સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં જાય છે, પહેલાં તે લાકડાની કેવળ સ્થૂળ આકૃતિઓ જ વાપરતું હતું અને તેને ઓળખતું હતું. પછી તે સપાટી ઉપરની આકૃતિઓમાં સ્થૂળ આકૃતિની સ્થૂળતા દેખાતી નથી. આ ક્રિયા પ્રથમ શ્રેણીમાં થઇ જાય છે. હવે તે સપાટ આકૃતિઓમાં લીંટીવાળી આકૃતિઓ તરફ આવે છે, જો કે હજી આ લીંટીવાળી આકૃતિઓ સ્થૂળ આકૃતિની કોરણ જ માત્ર બતાવતી નથી; આ આકૃતિઓ તો બાળક પોતે જ્યારે આંગળીને સ્થૂળ આકૃતિની કોરો ફરતી ફેરવતું હતું ત્યારે તેને જે જાડા માર્ગનો અનુભવ થતો હતો તે બતાવે છે. બાળક જ્યારે આ શ્રેણીની ઉપરની આકૃતિઓ ઉપર પોતાની આંગળીઓ ફેરવે છે. ત્યારે તેને આવો જ અનુભવ થાય છે, જે જાતનો ચીલો તે સ્થૂળ આકૃતિઓ ઉપર પોતાની આંગળીઓ વડે પાડતું હતું તે જાતનો ચીલો તે કાર્ડ ઉપર ચોડેલી આકૃતિઓ ઉપર આંગળીઓ ફેરવતાં અનુભવે છે. આ લાંબી મીમાંસાનો ટૂંકો અર્થ એટલો છે કે બાળક આ બીજી શ્રેણીમાં વધારે પ્રમાણમાં સ્થૂળ આકૃતિ ઉપરથી સૂક્ષ્મ આકૃતિ ઉપર આવે છે.

ત્રીજી શ્રેણીઃ—બાળકને ત્રીજા નંબરની શ્રેણી અને તેને લગતી ભૌમિતિક આકૃતિઓ આપવાની છે. બાળક ઉપર પ્રમાણે રમત કરે છે. અહીં બાળક સમક્ષ લીંટીની આકૃતિઓ આવે છે. અહીં હવે બાળક આકૃતિ અને લીંટીનો સંબંધ સમજે છે. આકૃતિઓ કેવી રીતે લીંટીના આકારમાં બતાવી શકાય છે તેનો તેને ખ્યાલ આવે છે.

બાળકો આ શ્રેણીઓ વડે કેટલીએક રમતો રમે છે. આ રમતો બાળકોએ પોતે જ શોધી કાઢી છે. આ રમતો ઘણી જાતની છે. એમાંથી થોડીએક વિષે અહીં લખીશું.

(૧) બાળકો ઘણી બધી આકૃતિઓને પોતાની સામે ગોઠવે છે. અને પછી આકૃતિઓ ચોડેલાં કાર્ડો હાથમાં લઇ ગંજીપાની જેમ ટીપે છે. ત્યાર પછી સામે પડેલી આકૃતિઓને, તેના જેવી જ આકૃતિઓવાળાં કાર્ડો વહેંચી દે છે. પછી તે બરાબર વહેંચાયાં છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા માટે આકૃતિની નીચે વહેંચેલાં કાર્ડો ગોઠવી જાય છે. આ રીતે એક આકૃતિની નીચે ત્રણ ત્રણ કાર્ડો દેખાય છે. આ રમત રસિક છે.

(૨) બાળકો બધાં કાર્ડો પેટીમાંથી બહાર કાઢે છે ને તેમને હારબંધ એ ત્રણ ટેબલો પર પાથરે છે. આમ પાથરવામાં પહેલી હાર પહેલી પેટીનાં કાર્ડોની, તેની નીચે જ બીજી હાર બીજી પેટીનાં કાર્ડોની ને ત્રીજી હાર તેની નીચે ત્રીજી પેટીનાં કાર્ડોની ગોઠવવાની છે. બાળકે ભૌમિતિક આકૃતિ લઇ એકદમ તે આકૃતિવાળાં કાર્ડ ઉપર મૂકવાની છે. બે ચાર બાળકો રમતાં હોય છે ત્યારે એક બાળક પહેલા નંબરની પેટીનાં કાર્ડ ઉપર આકૃતિ મૂકે છે ત્યારે બીજું બાળક તેને ત્યાંથી ઉપાડી બીજા નંબરની પેટીના એ જ આકૃતિવાળા કાર્ડ ઉપર મૂકે છે. આ રીતે રમત ચાલે છે. રમતનો દેખાવ શેતરંજના જેવો લાગે છે.

(૩) એક બીજી રમત પણ રમી શકાય. ભૌમિતિક આકૃતિઓનો ઢગલો કરવામાં આવે, અથવા તેને પેટીમાં જ રહેવા દેવામાં આવે. ગંજીપા જેમ કાર્ડોને ચીપીને રમનાર બાળકોને કાર્ડો અપાય. પછી જે કાર્ડો આવ્યાં હોય તે કાર્ડો પ્રમાણે બાળકે પેટીમાંથી કે ગલ્લામાંથી

ભૌમિતિક આકૃતિઓ લઇ આવીને કાર્ડ પાસે ગોઠવવી. આવી ઘણી રમતો બાળકો રમી શકે છે.

ત્યાર પછી બાળકોને ભૌમિતિક આકારોનાં નામ શીખવવામાં આવે છે. અઘરાં નામો પણ બાળકો ઉત્સાહથી શીખે છે, જેવાં કે ટ્રેપેઝીયમ, દશકોણાકૃતિ વગેરે. બાળકો આ ઉંમરે પોતાની ભાષા ઘડે છે; તેથી તેમને શબ્દ શીખવામાં રસ પડે તે તદ્દન સ્વાભાવિક છે. આ વખતે તેમને શુદ્ધ ભાષાનું ઉચ્ચારણ સાંભળવું બહુ ગમે છે. તેઓ ભૌમિતિક આકૃતિનાં અઘરાં નામો શીખવા માગે તો તે પણ શીખવવામાં વાંધો નથી.

જ્યારે બાળકને ભૌમિતિક આકારોનો સારો એવો પરિચય થઇ જાય છે ત્યારે તે તેની આસપાસની પરિસ્થિતિમાં થએલ જ્ઞાનને વ્યક્ત કરવા લાગે છે. બાળકને આ દુનિયા જીવન્ત ભાસે છે. જ્યાં નજર ફેરવે છે ત્યાં તે રૂપ અને રંગોને ઓળખે છે, એટલે એના જીવનના આનંદમાં કંઇ ઓર વધારો થાય છે.

એક વાર એક ગૃહસ્થે શાળામાં નાનાં બાળકોને ખવરાવવા માટે જાતજાતના ભૂમિતિના આકારોવાળી બિસ્કેટ આણી. તેના મનમાં એમ હતું કે બિસ્કેટ મળતા વેંત જ બાળકો તેને કકડાવી જશે. પણ બાળકો તો તેના આકારો જોવા લાગ્યાં. કોઇ કહેઃ "મારે ત્રિકોણ આવ્યો છે." કોઇ કહેઃ "મારે વર્તુળ આવ્યું." તો કોઇ કહેઃ "મારે લંબચોરસ છે."

એક વાર એક માતા બાવાનું બનાવતી હતી. તેની પાસે તેનું બાળક બેઠું હતું. માતાએ જ્યારે બ્રેડ કાઢી અને તેમાંથી ચીર ઉતારી ત્યારે બાળક બોલી ઉઠ્યુંઃ "આ તો લંબચોરસ છે." વળી ફરીવાર જ્યારે બીજો કકડો કાપ્યો ત્યારે બાળકે કહ્યું "આ તો ત્રિકોણ છે." આ કટકાને જ્યારે તવીમાં તળવા નાખ્યો અને તેનો આકાર બદલાયો ત્યારે બાળક કહેઃ "આ તો ટ્રેપેઝીયમ બન્યો."

આ બાળકનો બાપ એક મજુર હતો. તેણે આ બધું જોયું ત્યારે તેને ભારે આશ્ચર્ય થયું. તે એકદમ શિક્ષક પાસે ગયો. અને તેને

આમ બનવાનું કારણ પૂછ્યું. શિક્ષકે જ્યારે તેને બધું સમજાવ્યું ત્યારે તે મજુરે ખૂબ આવેશથી કહ્યું કે " જો મને કોઇએ આવી રીતે શીખવ્યું હોત તો હું આવો એક સાધારણ મજુર ન જ થાત. "

તે દિવસથી આ મજુર બાળશાળામાં ખૂબ રસ લેવા માંડ્યો. તેણે ધીમે ધીમે બધા મજુરોને શાળા તરફ આકર્ષ્યા. તેઓએ આખરે તેને એક માનપત્ર આપ્યું. આ માનપત્ર ઉપર બાળકોનાં અને આજુબાજુ જાતજાતની ભૌમિતિક આકૃતિઓનાં ચિત્રો હતાં. મજુરોએ પોતે જ આ ચિત્ર ચિતર્યું હતું.

રંગની ઇંદ્રિયોની કેળવણી.

સાધનઃ—રંગની તખતીઓની બે પેટીઓ.*

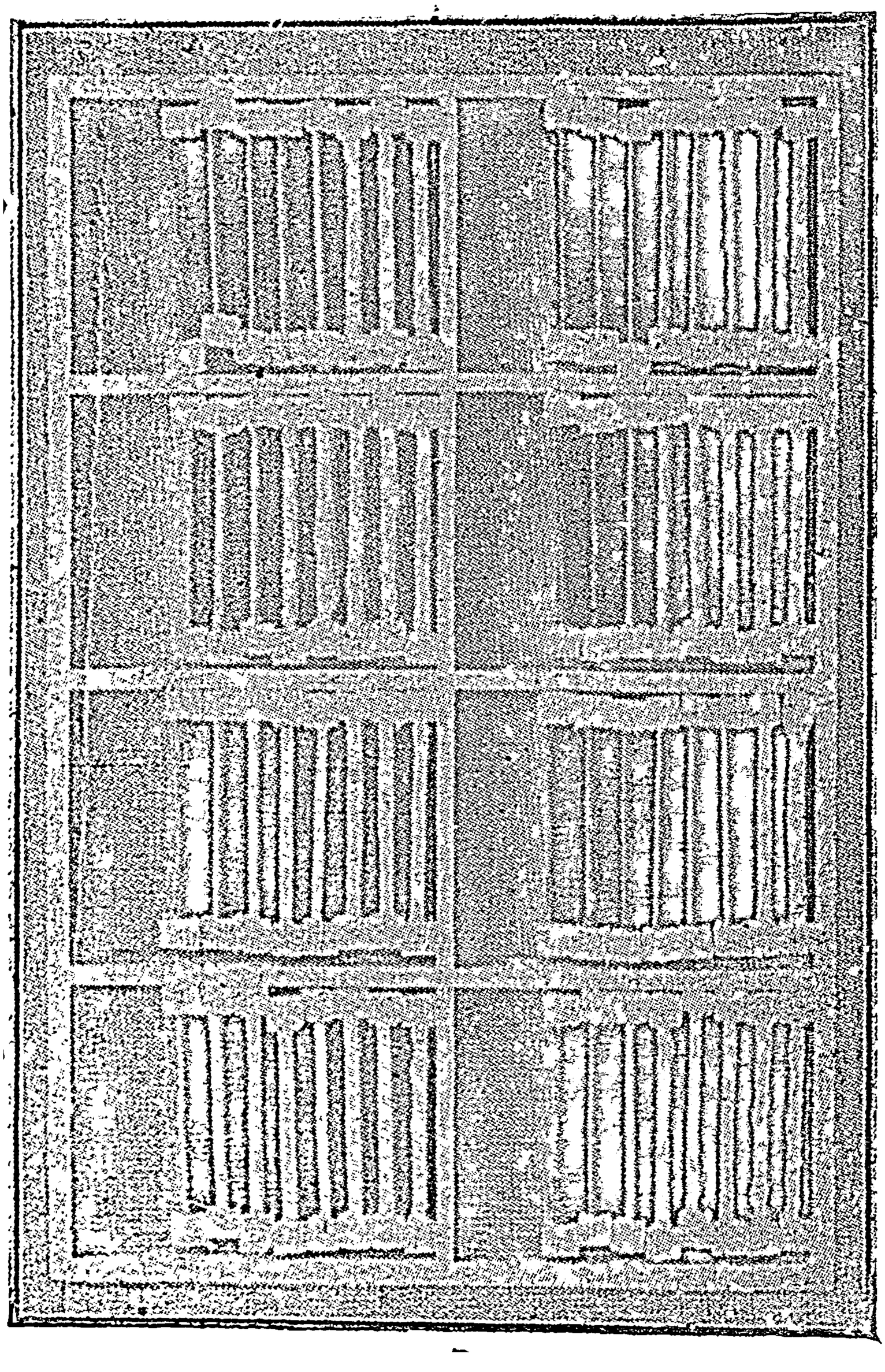
વર્ણનઃ—આ બે પેટીઓ લાકડાની છે. દરેક પેટીમાં આઠ આઠ ખાનાં છે. દરેક ખાનામાં રંગની આઠ આઠ તખતીઓ છે. એકંદર એક પેટીમાં ચોસઠ અને બન્નેમાં મળીને ૧૨૮ તખતીઓ છે. જેવી પહેલી પેટીમાં તખતીઓ છે તેવી જ બીજી પેટીમાં તખતીઓ છે.

આ તખતીઓમાં આઠ મુખ્ય રંગની અને બાકીની સાત સાત દરેક મુખ્ય રંગના છાયા રંગોની છે. મુખ્ય રંગો આ પ્રમાણે છેઃ રાતો, નારંગી, પીળો, લીલો, ભૂરો, જાંબુડીયો, બ્લાઉન અને કાળો.

પેટીના દરેક ખાનામાં એક તખતી મૂળ રંગની અને સાત તખતીઓ એના છાયા રંગની છે. આ તખતીઓ લાકડાની છે. વચ્ચે રંગીત રેશમ અગર ઉન વીંટાળેલ છે અને બંને બાજુએ ઠેસીઓ છે. અંગ્રેજીમાં આને " કલર્સ સ્પૂલ " કહે છે. ગુજરાતીમાં આપણે " રંગની તખંતી " એવો શબ્દ વાપરશું.

રંગની પેટી વાપરવાની રીતઃ પ્રથમ શ્રેણીઃ—શરૂઆતના કામમાં અને છેક નાનાં બાળકોને માટે મુખ્ય રંગોની આઠ તખતીઓમાંથી મૂળ રંગની ત્રણ તખતીઓ દરેક પેટીમાંથી લેવી. આ તખતીઓ

* નવા ફેરફાર પ્રમાણે કુલ નવ રંગ અને દરેકના સાત સાત છાયારંગો છે. એટલે વાપરનારે તેવી પેટીઓ બનાવરાવી વાપરવી. વાપરવાની રીતમાં કાંઇ ફેરફાર નથી.



રંગની તખતીઓની પેટી પાનું ૧૬૮



રંગનું શિક્ષણ પાનું ૧૬૮

રાતી, ભૂરી, અને પીળી જોઇએ. આનું કારણ એ છે કે રંગો એક બીજાના વિરોધી જોઇએ. આ રીતે એ રાતી, એ ભૂરી અને એ પીળી મળી મૂળ રંગની છ જુદાતીઓ થાય છે. હવે રમત શરૂ કરવી. પછી છએ તપાતીઓને એક ટેબલ ઉપર ઢગલો કરીને મૂકવી અને તેમાંથી એક રંગની તપાતી શિક્ષકે ઉપાડી તે બાળકને બતાવવી. તે તપાતીના જેવી બાળક પાસે શિક્ષકે બીજી માગવી. બાળક માગેલી તપાતી આપી શકે એટલે હાથમાંની તખતી અને બાળકે આપેલી તપાતીને પાસે મૂકી જોટો ગોઠવવો કે ગોઠવાવવો. આ રીતે ત્રણ રંગના જોટા ગોઠવવા કે ગોઠવાવવા.

આમ મૂળ ત્રણ રંગોની સરખામણી કરતાં આવડ્યા પછી બાળક આઠે મૂળ રંગની સરખામણી કરતાં શીખે તે બતાવવાનું છે. પછી એક એક મૂળ રંગની બબ્બે તખતીઓ લઇ પહેલાં બે, પછી ચાર, પછી છ એમ બબ્બે વધારવી ને તેની જોડીઓ વધારવી. આવી રીતે છેવટે આઠે મૂળ રંગની એટલે કુલ સોળ તખતીઓ ટેબલ ઉપર આવી જાય અને આઠ જોડી ગોઠવાઇ જાય.

જ્યારે ઉપર પ્રમાણે મૂળ રંગોની સરખામણી કરતાં આવડી જાય ત્યાર પછી બાળકો તખતીઓથી લાંબો વખત રમતો રમી શકે. રંગની ખરી કેળવણી તખતીઓના વારંવારના વપરાશમાં છે. મુખ્ય રંગોને સરખાવીને જોટામાં ગોઠવતાં આવડી જાય એટલે પછી તેનાથી ઉતરતા દરજ્જાના છાયા રંગોનું ભાન ઉપર પ્રમાણેની સરખાવવાની અને ગોઠવવાની ક્રિયાથી સિદ્ધ કરવું.

દાખલા તરીકે પ્રથમ એક પેટીમાંથી મૂળ રંગોથી ઉતરતા પહેલા દરજ્જાના ત્રણ છાયા રંગો અને બીજી પેટીમાંથી તેવા જ ત્રણ છાયા રંગો કાઢવા, ને ઉપરની રીતે તેના જોટા ગોઠવાવવા. ત્યાર પછી ઉપરની રીતે બબ્બે છાયા રંગો વધારતા જઈ આખરે સોળેસોળ છાયા રંગોના સાત જોટા ગોઠવતાં શીખવવું. પછી ત્રીજે છાયા રંગ, પછી ચોથો છાયા રંગ, અને એમ એક પછી એક આઠે છાયા રંગોનું કરી જવું.

બાળકની શક્તિ પ્રમાણે આગલા રંગો નવા છાયા રંગો સાથે

ભેળવવા કે નહિ તેનો નિર્ણય શિક્ષકે પોતે જ કરી લેવાનો છે. આવી રીતે ૧૨૮ રંગોના જોટા કરતાં આવડી જાય.

બીજી શ્રેણી:—જ્યારે બાળકને ઉપર બતાવેલી રીતે બધાય રંગોની સરખામણી કરતાં આવડી જાય ત્યારે રંગોનો ક્રમ શીખવવાનું આવે છે. તે કામ આ પ્રમાણે કરવું. પ્રથમ એક જ મૂળ રંગની પણ તેના જૂદા જૂદા નજીકના છાયાં રંગોની એક નહિ તખ્તીઓ લઈને બાળકને બતાવવી અને પછી તેને રંગોની છાયાના ક્રમમાં બાળક સમક્ષ ગોઠવી બતાવવી. બાળક આ વિચાર બરાબર ગ્રહણ કરી લે એટલે તેને આ તખ્તીઓ સાથે યથેચ્છ રમવા દેવું. પછી તો છાયા રંગો વધારતા જઈ એક મૂળ રંગ બલાસ કરે અને તેના બધા છાયા રંગો મૂળ રંગની સાથે બાળકને ગોઠવતાં આવડે ત્યાં સુધી બીજો રંગ ન લેવો. પછી બીજો રંગ લેવો અને તેના છાયા રંગોની ગોઠવણનો પરિચય બાળકને આપવો. પછી ત્રીજો, ચોથો, પાંચમો એમ આઠે મૂળ રંગોના અને છાયા રંગના ક્રમનો ખ્યાલ બાળકમાં આવે. આટલી શક્તિ આવતાં ઘણો વખત ચાલ્યો જાય છે. આટલી શક્તિના પરિણામે બાળક નવે મૂળ રંગોને ક્રમમાં ગોઠવતાં શીખી જાય છે.

ત્રીજી શ્રેણી:—બાળકને મૂળ રંગોનું ઓળખાણ થઈ જાય અને દરેક મૂળ રંગના છાયા રંગોને ક્રમમાં ગોઠવતાં આવડી જાય ત્યારે બાળકને વધારે આગળ લેવું.

બે મૂળ રંગો અને તેના છાયા રંગોને (રાતો, ભૂરો) ભેળવી દેવા ને પછી તેને એક બીજાથી જૂદા પાડી પાછા છાયાના ક્રમમાં ગોઠવવાની રમત ચલાવવી. આ રીતે બે રંગોમાં ત્રીજો રંગ નાખવો, પછી ચોથો રંગ નાખવો અને રમત ચલાવતા જવી. એમ કરતાં કરતાં આઠે રંગો અને તેના છાયા રંગોનો એક મોટો ઢગલો કરીને તેમાંથી મુખ્ય રંગો અને છાયા રંગોને છૂટા પાડી, પાછા દરેક મુખ્ય રંગના છાયા રંગોને ક્રમમાં ગોઠવવાની ઘણી જ લાંબી અને રમુજી રમત ચલાવી શકાય છે.

જ્યારે બાળકની રંગની શક્તિ પૂરેપૂરી ખીલી જશે ત્યારે બાળક બે પેટીઓ એટલે કે ૧૨૮ તખ્તીઓને એકઠી કરીને પછી દરેક

પેટીને ચોસઠ ચોસઠ માટે રંગો જૂદા પાડી દેશે. ને પછી દરેક પેટીના ચોસઠ રંગોના આઠ, ઢગલા કરીને પાછા તે દરેક ઢગલાના છાયા રંગોનો ક્રમ ગોઠવી પેટી જેવી રીતે હતી તેવી રીતે ગોઠવી દેશે.

આ તખતીઓથી કેટલીએક બીજી રમતો રમી શકાય છે. એક, બે કે ત્રણ બાળકો ટેબલ ઉપર બેઠાં હોય ત્યાં જઇ બે કે ત્રણ રંગોની (છાયા રંગો સાથે) થોકડી મૂકવી અને પછી દરેક બાળકને પોતાનો રંગ પસંદ કરવા દેવો. બાળક રંગ પસંદ કરે એટલે શિક્ષકે ત્રણે ઢગલાને સેળભેળ કરી દેવા ને પછી બાળકને પોતપોતાના રંગની તખતીઓ શોધી તેને ક્રમમાં ગોઠવવાનું કહેવું. આ રમતમાં બાળકને મજા આવે છે.

બીજી રમત એવી છે કે બાળકો ચોસઠ રંગને ભેગા કરી તેના આઠ ઢગલા કરી પાછા તેને ક્રમમાં ગોઠવી એક નાની સરખી શેતરંજી જેવું બનાવે.

ચોથી શ્રેણી:—આ શ્રેણી રંગની સ્મરણશક્તિ ખીલવવા માટે છે. એકાદ દૂર પડેલા ટેબલ ઉપર રંગની તખતીઓ મૂકવાની છે. પછી એકાદ તખતી લઇ બાળકને તે સામે ધારી ધારીને જોવાનું કહેવું. પછી બાળકને દૂર પડેલી તખતીઓમાંથી જોએલી તખતીના રંગવાળી તખતી શોધી લાવવાનું સૂચવવું. બાળકને આ કામમાં ખૂબ મજા આવશે. બાળક રંગને આંખમાં ધારણ કરી ટેબલ પર જાય છે અને આંખમાં ધારણ કરેલા રંગ જેવો રંગ નથી મળતો ત્યાં સુધી શોધવાનું કામ ચલાવે છે. આ બધો વખત રંગની સ્મરણશક્તિને કેળવણી મળે છે. બાળક જ્યારે રંગની છબી પોતાની આંખમાં ભરી તેના જેવી સ્થૂળ છબીને આસપાસના વાતાવરણમાંથી શોધવા ઉપડે છે ત્યારે તેને આનંદ આવે છે. કારણ એ છે કે આ રમતમાં તેને પોતાની માનસિક શક્તિના નવા બળનો ખ્યાલ આવે છે. તે જાણે છે કે પોતે રંગના વિચારને કેવી રીતે સ્થૂળમાં જોઇ શકે છે.

બીજી એક બે સૂચનાઓ અસ્થાને નથી. છાયા રંગના ક્રમને જાણવાનું કામ મુશ્કેલી ભરેલું છે. એ કામ લાંબા મહાવરાથી આવડે છે. બાળકને એ કામમાં મદદ કરવા માટે એકાદ બે સૂચના સિવાય વધારે કરવાનું નથી. એક સૂચના એ છે કે પ્રથમ ઘાટા રંગો પસંદ

કરી સાંથી માંડીને આછા રંગોનો ક્રમ ગોઠવવા તરફ ધ્યાન ખેંચવાનું છે. ને જ્યારે બાળક ક્રમનું કામ કરે ત્યારે વારંવાર પાસે પાસેના રંગો સવળાવવાની અને જોવાની ક્રિયા તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે.

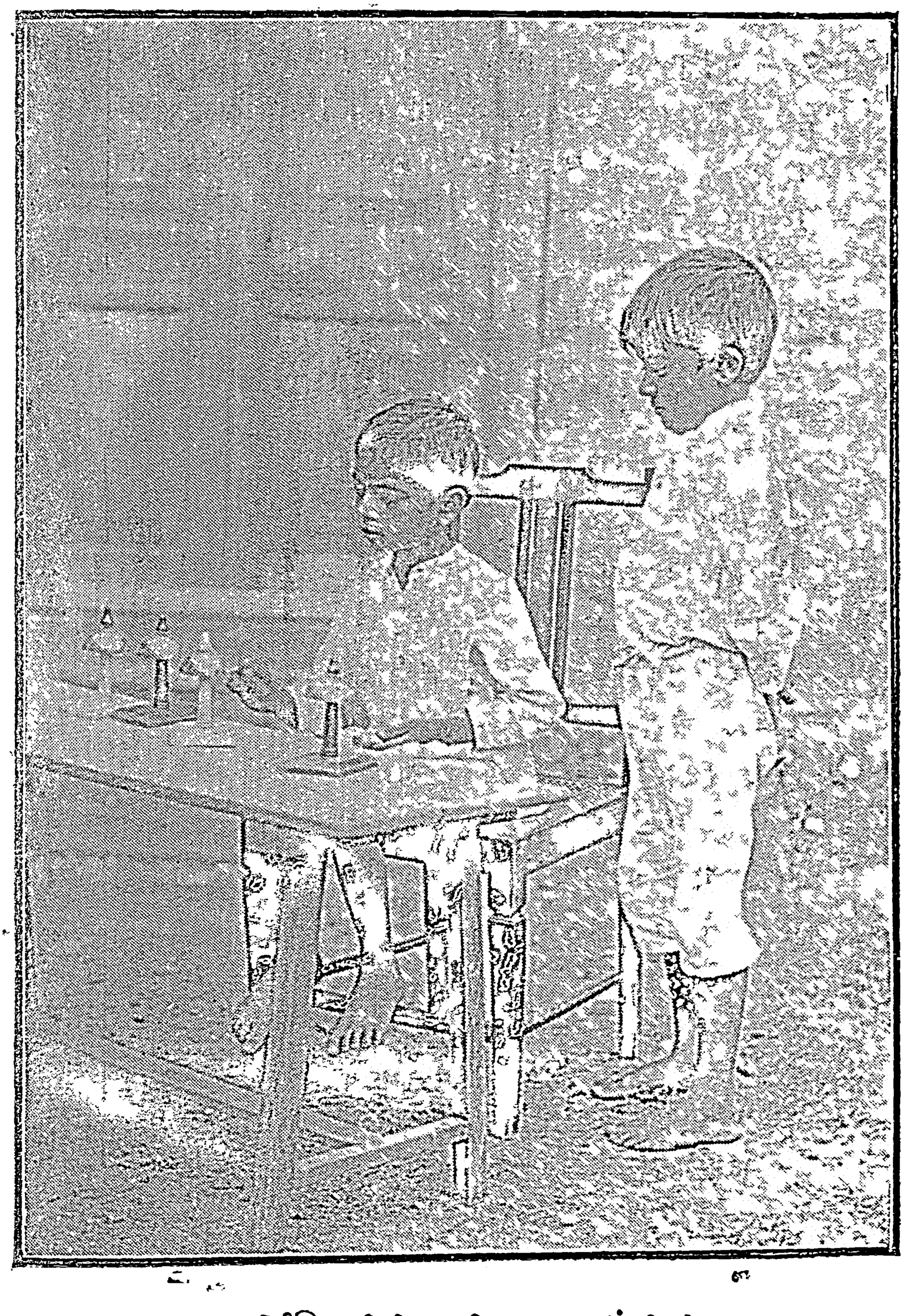
કર્ણેન્દ્રિયની કેળવણી

સાધનો:—ડૉ. મોન્ટીસોરીએ કર્ણેંદ્રિયની કેળવણી માટે જે સાધનો યોજ્યાં છે તેમાં અવાજની ડાબલીઓ અને ઘંટડીઓ મુખ્ય છે. આ ઉપરાંત કર્ણેંદ્રિયની કેળવણીને તેમજ સંગીતના શિક્ષણને પોષક યોજના પણ યોજી છે. આ યોજના શાંતિની રમત છે. ઘંટડીઓનો વધારે ઉપયોગ સંગીતના શિક્ષણમાં કરવામાં આવે છે એટલે અહીં ઘંટડીઓ વિષે કંઈ કહેવામાં આવશે નહિ.

પ્રથમ સાધન:—અવાજની ડાબલીઓ. આ ડાબલીઓની સંખ્યા છ છે. તે નળાકાર કે દડાકારની કાર્ડબૉર્ડની બનાવેલી છે. તે કાં તો તદ્દન બંધ કરી દેવામાં આવે છે અથવા તેના ઉપર લાકડાનાં ઢાંકણાં રાખવામાં આવે છે. આ ડાબલીઓમાં જુદા જુદા છેક નાનેથી મોટા કદના પદાર્થો ભરવામાં આવે છે. જેમકે ઝીણી રેતી, વટાણા, પરમોળીયા વગેરે. ત્રણ પેટીનો એક સેટ એમ છ પેટીના બે સેટ બને છે.

સાધન વાપરવાની રીત

બાળકે પેટીને કાન આગળ હલાવી તેમાંથી જે જાતનો અવાજ નીકળતો હોય તે જાતનો અવાજ કરતી પેટી બાકીની બીજી પાંચ પેટીમાંથી શોધી કાઢી એક જોડી બનાવવાની છે. આ રીતે ત્રણ જોડી બની શકે છે. જેમ રંગની સરખામણી કરીએ છીએ તેમ જ આ પેટીઓની સરખામણી કરવાની છે. આવી રીતે સરખા અવાજને શોધતાં આવડ્યા પછી બાળકે આ અવાજનેનો ક્રમ ગોઠવવાનો છે. આ રીત પણ રંગના છાયા રંગો ગોઠવવાની રીતને મળતી છે. ઉપર પ્રમાણે ડાબલીઓ કાને ધરી ખખડાવી ખખડાવીને સૌથી મોટા અવાજથી માંડી સૌથી નાના અવાજ સુધીની ડાબલીઓને અવાજના ક્રમમાં ગોઠવવાની છે.



કર્ણેન્દ્રિયની કેળવણી પાનું ૧૭૨

એક વાર શિક્ષકે આ ક્રિયા બતાવવાની છે. પછી તો બાળક જ તેનું પુનરાવર્તન કરશે. બાળક પોતે આંખે પાટા બાંધીને આ રમત રમે તે વધારે જરૂરનું છે. એથી એનું ધ્યાન એકાગ્ર થશે.

બીજું સાધનઃ—શાંતિની રમત. આ સાધનની મહત્તા અદ્‌ભુત છે. આને જો કે પ્રબોધક સાહિત્યની ગણનામાં મૂકી શકાય નહિ છતાં સગવડની ખાતર પ્રબોધક સાહિત્ય સંબંધે લખતાં અહીં તે વિષે લખવામાં આવ્યું છે.

આ રમત એવી છે કે જેને લીધે અત્યાર સુધી શાળાઓમાં જે અસાધારણ ઘોંઘાટ ચાલતો આવ્યો છે તેને બદલે સુંદર શાંતિ સ્થપાય છે. આ રમતને લીધે અવાજોના પરસ્પરના સંબંધો તરફ બાળકનું ખાસ ધ્યાન ખેંચાય છે ને કેળવાય છે.

આપણે જાણીએ છીએ કે નાનાં બાળકો શાળાના ઓરડામાં ધૂમાધૂમ અને ઘોંઘાટ કરીને ને પદાર્થોને ઉંચા નીચા પાડીને શાળાના વાતાવરણને અશાંત કરી નાંખે છે, કોલાહલથી ભરી દે છે. ને શાંતિ અશકય કરે છે. આ સ્થિતિ શાળાની બહાર, ઘરમાં અને શેરીમાં પણ છે. પરંતુ આ શાંતિની રમતથી બાળકનો કાન અવાજો પરત્વે એવો તો કેળવાય છે કે તેને નાનામાં નાના ઘોંઘાટની ખબર પડે છે અને ઘોંઘાટ ને અવાજો વચ્ચેનો તફાવત તે સમજી શકે છે. આને લીધે બાળકમાં સુંદરતા શેમાં રહેલી છે તે જાણવાની શક્તિ આવે છે ને પરિણામે બાળક સંયમી ને સ્વાધીન થાય છે. બાળકનો કાન એવો તો કેળવાય છે કે બાળકને કર્કશ અને કઠોર અવાજો ગમતા નથી, જ્યારે તેને મીઠા અને કોમળ સ્વરોમાં ખૂબ મજા આવે છે.

આ શાંતિની રમત તો જે શાળાઓમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિથી કામ ચાલતું નથી ત્યાં પણ દાખલ કરવામાં આવી છે અને વ્યવસ્થા ને શાંતિ ફેલાવવામાં તે ઘણી જ ઉપયોગી થઇ પડી છે.

શાંતિની રમતમાં પહેલી આવશ્યકતા બાળકો પોતાનાં શરીરો સંપૂર્ણપણે સ્થિર રાખીને બેસી શકે તે છે. એ માટે બાળકોને સ્થિર

રહેતાં એટલે જરા પણ ન હલતાં શીખવાનું છે. ગમે તે કારણથી શરીરને હલાવવા ચલાવવાનું બાળકને મન થાય તો પણ તે રોકવા માટે બાળકને તાલીમ આપવી જોઇએ. બાળકોને "સ્થિર બેસો" એમ કહીને સ્થિર બનાવવાનાં નથી પણ શિક્ષકે સંપૂર્ણ સ્થિરતાથી એટલે પગ સ્થિર રાખી, શરીર સ્થિર રાખી, હાથ માથું વગેરે સ્થિર રાખી કેમ બેસાય તે જાતે જ કરી બતાવવાનું છે ને એવી જ રીતે સ્થિરતાથી કેમ ઉભા રહેવાય તે પણ બતાવવાનું છે. એક આંગળી પણ હવામાં ફેરવતાં અવાજ થાય છે અથવા ધીમેથી શ્વાસ લેતાં પણ અવાજ આવે છે એ તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે. પછી બાળકો આપોઆપ આ ભેદ સમજી જશે અને શીખશે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે "હું મારા તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચું છું અને તેમને કહું છું: 'જુઓ, હું કેટલી બધી શાંત અને સ્થિર રહી શકું છું.' પછી હું બેસી બતાવું છું ને ઉભી રહી બતાવું છું. આ વખતે હું જરા પણ હલતી ચલતી નથી તે તરફ બાળકોનું ખાસ ધ્યાન ખેંચું છું. હું અવાજ કર્યા વિના શ્વાસ લઉં છું તે બતાવું છું. હું સંપૂર્ણ સ્થિરતા અને શાંતિથી બતાવું છું. પછી હું એકાદ બાળકને બોલાવું છું અને હું જેમ કરતી હતી તેમ તેને કરવાનું કહું છું. બાળક પોતાના પગો ગોઠવે છે પણ જરા અવાજ થાય છે. પોતે પોતાના હાથ જરાક હલાવે છે પણ તે ખુરશીને બખડાવે છે. એનો શ્વાસોચ્છ્વાસ પણ જરા જરા અવાજ કરે છે. બાળક સંપૂર્ણ સ્થિર રહી શકતું નથી. હું બાળકનું ધ્યાન ખેંચું છું. બાળકોને આ દૃશ્ય નવીન લાગે છે. બાળકોને ત્યારે ખબર પડે છે કે આપણે અજાણપણે કેટલો બધો ઘોંઘાટ કરીએ છીએ. હવે તેઓને સંપૂર્ણ શાંતિનો અનુભવ થાય છે. હું જ્યારે ઓરડાની વચ્ચે ખૂબ સ્થિરતાથી અને શાંતિથી જાણે ઓરડામાં જ નથી એવી રીતે ઉભી રહું છું ત્યારે બાળકો મારી સામે આશ્ચર્યથી જોઇ રહે છે. પછી તેઓ મારું અનુકરણ કરવા લાગે છે; એટલું જ નહિ પણ તેઓ મારા કરતાં વધારે શાંતિ રાખી શકે છે. ભૂલમાં કોઇનો પગ જરા હલી જાય તો હું નિશાન માત્રથી તેનું ધ્યાન ખેંચું છું. અને તે

સાવધ બની જાય છે. બાળકો સ્થિર રહેવાનો પ્રયત્ન કરતાં હોવાથી પ્રત્યેક અંગની સ્થિરતા તરફ પોતે ખૂબ ધ્યાન રાખે છે.

"બાળકો જ્યારે આવી રીતે શાંત થવા પોતે જ પ્રયત્ન કરતાં હોય છે ત્યારે ઓરડામાં જે શાંતિ ફેલાય છે તેનો પ્રકાર કંઇક નોખો જ છે. આપણે જેને સાધારણ અર્થમાં શાંતિ સમજીએ છીએ તે શાંતિ આ નથી. ધીમે ધીમે આપણને એમ લાગવા માંડે છે, કે ઓરડામાંથી સઘળું ચેતન ચાલતું જાય છે, જાણે તે કેવળ ખાલી પડતો જાય છે, જાણે કે તેમાં હવે કશું જ નથી. આ શાંતિના સામ્રાજ્યમાં પહેલાં આપણને જે સંભળાતું ન હતું તે સંભળાય છે. આપણે કાને ઘડિયાળનો ટિક ટિક અવાજ સંભળાય છે ને જેમ જેમ શાંતિ વધતી જાય છે તેમ તેમ તે અવાજ મોટો થતો લાગે છે. બહારથી દૂર દૂરનાં સ્થળોમાંથી જ્યાંથી અત્યાર સુધીમાં એક પણ અવાજ કાને પડ્યો નહોતો ત્યાંથી ગડબડ અને ઘોંઘાટ કાને પડે છે. એકાદ પક્ષી પાંખ ફફડાવે છે કે ચકલી ચકચક કરી ઉડી જાય છે કે કોઇ બાળક આસ્તેથી પસાર થઇ જાય છે તો તે બધું સ્પષ્ટ રીતે સંભળાય છે. બાળકો આ અગાધ શાંતિમાં પોતાની કોઇ આંતર શક્તિના પ્રભાવે જાણે તરબોળ બને છે. તેઓ મંત્રમુગ્ધ બન્યાં હોય એમ બેસે છે. આ વખતે હું કહું: 'અહીં હવે કોઇ નથી જણાતું. બધાં બાળકો બહાર ચાલ્યાં ગયાં છે.' આ વખતે બારીઓ ઉપરના પડદા પાડીને ઓરડામાં અંધારું કરવામાં આવે છે. બાળકોને પોતાની આંખો બંધ કરવાનું અથવા પોતાના હાથે આંખો ઢાંકી દેવાનું કહેવામાં આવે છે.

"હવે વળી શાંતિ બમણી વધે છે. સર્વત્ર શાંતિ, શાંતિ, શાંતિ થઇ રહે છે. આ શાંતિ બાળકોને બહુ ગમે છે. તેઓ જાણે જાદુને વશ થઇ બેઠાં હોય એમ ભાસે છે. તેઓની શાંતિ પરમ તત્ત્વના ધ્યાન જેવી છે. જેવી રીતે સૂર્યાસ્ત સમયની સંધ્યા જેમ જેમ સૂર્ય અસ્ત થતો જાય છે તેમ તેમ ગંભીર બનતી જાય છે, તેવી રીતે જેમ જેમ બાળકો વધારે ને વધારે સ્થિર અને સ્થિર થતાં જાય છે તેમ તેમ શાંતિ ગંભીર ને ગંભીર બનતી જાય છે. વળી આ વખતે તો ઝીણામાં

ઝીણા અવાજો કે જે પહેલાં સંભાળાતા ન હતા તે બહુ મોટા મોટા બનીને સંભળાય છે. આ વખતે એકાદ પતંગીયાની પાંખોનો ફફડાટ સંભળાયા વિના નથી જ રહેતો. છતાં આ પાંખોનો ફફડાટ, જેમ અંધારી રાત્રે ચળકતા તારાઓ રાત્રિના અંધારામાં વધારો જ કરે છે, તેમ આ શાંતિમાં વધારો જ કરે છે.

" આ વખતે બાળકોને એક નવી જ દુનિયાનો અનુભવ થાય છે, એમને એક નવીન જ દુનિયા જડે છે કે જે દુનિયામાં શાંતિ છે, આરામ છે, વિશ્રાન્તિ છે. "

શાંતિની રમતનો આવો મહિમા છે.

આવી શાંતિને સમયે જાતજાતના નાના મોટા અવાજો તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચી તેમના કાનને કેળવી શકાય છે. તેમના કાનની પરીક્ષા પણ આ વખતે જ કરવામાં આવે છે. ઘડિયાળનો ટિક ટિક અવાજ, ધીમા અવાજથી બાળકોને બોલાવવું વગેરે બાળકોના કાનની પરીક્ષાના સાધન રૂપ છે.

આખરે ધ્યાનની રમત બંધ થતા પહેલાં ડૉ. મોન્ટીસોરી પ્રત્યેક બાળકને પોતાની પાસે તેના નામથી બોલાવે છે અને બધાનાં નામ આવી જતાં રમત પૂરી થાય છે. આ રમતને વર્ણી ડૉ. મોન્ટીસોરીના શબ્દોમાં મૂકીએ:—

" પછી અમે કહીએ છીએ કે ' જો જો, હવે એક કોમળ અવાજ તમને બોલાવશે.' પછી હું બાજુના ઓરડામાં જઈ બન્ને ઓરડા વચ્ચેના ઉંબરા ઉપર ઉભી રહી ધીમે અવાજે, જાણે દૂર દૂર ડુંગરાઓમાં હોઉં એવી રીતે એક એક અક્ષર છૂટા પાડી બાળકને બોલાવું છું. મારો અવાજ બાળકના હૃદયને સ્પર્શે છે ને તેના આત્માને સાદ કરે છે. બાળક પોતાનું માથું ઉંચું કરે છે, પોતાની આંખો ઉઘાડે છે, બીલકુલ અવાજ કર્યા વિના ઉભું થાય છે ને પછી પગના ફણા ઉપર જરા પણ અવાજ કર્યા વિના ચાલે છે. છતાં શાંતિનું વાતાવરણ એવું હોય છે કે તેના પગના અવાજનો પ્રતિધ્વનિ થાય છે અને વળી પાછી શાંતિ ફેલાય છે.

" આનંદિત ચહેરે બાળક બારણા સુધી પહોંચી ઓરડામાં કુદી પડે છે. અને બીજાને ગડબડ થશે એમ ધારી અટકાવવાને રોકવા પ્રયત્ન કરે છે. આમ એક પછી એક બાળક મારી પાસે આવતું જાય છે... જે બાળકને બોલાવવામાં આવે છે, તેને લાગે છે કે તેના ઉપર ખાસ કૃપા બતાવી, તેને કોઇ ખાસ ભેટ આપી. બધાં બાળકોને ખાત્રી હોય છે કે પોતાને બોલાવ્યા વિના રહેશે નહિ.. પહેલ વહેલું તે બાળકને બોલાવવામાં આવે છે કે જે આખા ઓરડામાં અત્યન્ત શાન્ત હોય છે. પ્રત્યેક બાળક, પોતાને બોલાવે એટલા માટે શાન્તિ રાખી રાહ જુએ છે. પોતાની શાંતિના બદલામાં તે મારા બોલની આતુરતાથી રાહ જુએ છે. શાન્તિ રાખવામાટે મેં એક બાળકને છીંક આવતી રોકતું ને તેના પ્રયત્નમાં સફળ થતું જોયું છે. એણે પોતાના શ્વાસને પોતાની નાની એવી છાતીમાં રોકી રાખ્યો અને આશ્ચર્યથી ચકિત કરે એવા પ્રયાસ વડે તેણે જીત મેળવી. આ નામ બોલવાની રમત નાનાં બાળકોને અત્યન્ત ગમે છે. તેમના આતુર ચહેરા ઉપરથી–તેમની અખૂટ ધીરજવાળી સ્થિરતા ઉપરથી આપણે જોઇ શકીએ છીએ કે તેમને આ રમત કેટલી બધી વહાલી હશે. શરૂઆતના દિવસોમાં જ્યારે હું બાળકના આત્માને ઓળખી શકી ન હતી ત્યારે આ રમત રમતી વખતે શાન્તિ રાખવા માટે બાળકો પૂરતો પ્રયત્ન કરે, એ માટે જેનું નામ બોલાય તે બાળક શાન્તિથી મારી પાસે આવે ત્યારે તેને મીઠાઇ અને રમકડાં આપવાની યોજના કરી હતી. મેં એમ ધાર્યું હતું કે બાળકો આ ઇનામને વશ થઇને શાંતિ રાખવાનો જરૂરી પ્રયત્ન કરશે. પણ તુરત જ મને લાગ્યું કે મીઠાઈ વગેરે નકામું હતું. બાળકો ઉલટાં શાન્તિમાં જ આનંદ માનતાં હતાં. શાંતિનું ભાન એ જ એમની બક્ષિસ હતી. એમણે પોતે શાંતિ રાખવામાં જે કાબુ મેળવ્યો હતો તે કાબુ જ તેમને ખરો બદલો હતો. તેઓ મીઠાઇની કે રમકડાંની દરકાર રાખતાં જ ન હતાં. મેં મીઠાઇ અને રમકડાંને ફેંકી દીધાં. બાળકો પોતાના ઉપર એવો તો સરસ કાબુ મેળવી શકયાં કે બધાં બાળકોનો વારો આવી જાય ત્યાં સુધી છેક નાની ઉંમરનાં–ત્રણ ત્રણ વર્ષનાં બાળકો પણ પૂરી શાંતિથી બેસતાં હતાં.

"આ વખતે મને ખબર પડી કે બાળકને પોતાના આત્માનું ભાન થવું એ જ એને મન મોટો બદલો છે. એ આત્મભાનમાં કંઈ અદ્‌ભુત દૈવી આનંદ હશે એનું જ્ઞાન તો મને આ બનાવે જ કરાવ્યું. આ રમતો પછીથી જ બાળકો મારી નજીક વધારે આવ્યાં; તેઓ વધારે આજ્ઞાપાલક બન્યાં, વધારે નમ્ર અને વધારે મીઠાં થયાં. આ રમતો રમતી વખતે અમારા હાથ પરસ્પરને સ્પર્શતા હતા. હું એમને મળવા તલપતી હતી અને બોલાવતી હતી; અને તેઓ મારો અવાજ સાંભળવાની રાહ જોઈને બેસી રહેતાં હતાં. અવાજ સાંભળી મારી પાસે આવીને મારી ગોદમાં ભરાતાં હતાં. અહીં અમારા આનંદની અવધિ હતી."

બાળકોને જ્યારથી શાંતિ ને આનંદનું દર્શન થાય છે ત્યારથી તેઓ કર્કશતા અને ધોંધાટને સહન કરી શકતાં નથી. જેને એક વાર કુમળા અવાજો, સ્વરો અને ધ્વનિઓની દુનિયા હાથ લાગી છે તેઓ આ જગતની ગડમથલના ધોંધાટની ભયંકરતા પૂરેપૂરી સમજે છે. શાંતિના દર્શનને પરિણામે તેના આખા જીવનમાં મહત્ત્વનો ફેર પડી જાય છે, તેઓ નાજુકપણે ચાલે છે. ફરનીચર તૂટી ફૂટી ન જાય તેની સંભાળ તેમને સહજ થાય છે, ને તેઓ પદાર્થોને એમને યોગ્ય સ્થળે બહુ સાચવીને મૂકે છે. એમનામાં જે માધુર્ય અને સુકોમળતા આવે છે તે શીખ્યાં આવતાં નથી, દુનિયાને માટે કે સુંદરતાને ખાતર એ માધુર્ય ઉત્પન્ન નથી થતું. પરંતુ શાંતિમાં ઉપજેલા આત્માનંદ ને આત્મારામમાંથી એ મધુરતા, એ કોમળતા, એ સુંદરતા ઉપજે છે. આવી રીતે શાંતિનો આસ્વાદ જેમણે કરેલો છે એવાં બાળકોને ધોંધાટ પીડા આપે છે; શાન્ત પ્રવૃત્તિમાં પડતાં વિઘ્નો તેમને દુઃખરૂપ લાગે છે. તેથી જ આખું વાતાવરણ શાંત અને નિર્વિઘ્ન બની જાય છે.

શાંતિની રમતમાં સ્પષ્ટપણે સામાજિક જીવનની ભાવના ઉત્પન્ન થાય છે. બીજા પાઠો કે પરિસ્થિતિમાં આવી અનુકૂળતા નથી. ચાળીશ પચાસ બાળકો એકાદ નાના ઓરડામાં શાંતિથી ત્યારે જ

એસી શકે કે જ્યારે તેઓને શાંતિથી બેસતાં આવડતું હોય, અને શાંતિથી બેસવાની તેમની ઇચ્છા હોય. આવા ઓરડામાં એકાદ ગરબડીયું બાળક હોય તો શાંતિનો પૂરેપૂરો ભંગ થાય છે ને સૌની મજા તૂટી પડે છે. રંગમાં ભંગ પડે છે. અહીં એક સર્વમાન્ય કાર્ય કરવા માટે એકત્ર મળેલી મંડળીના સભાસદોના સહકારનો પદાર્થપાઠ જોવામાં આવે છે. દિવસે દિવસે બાળકો વધારે સંયમી થતાં જાય છે; બીજાને ગડબડ થશે એ ચિંતાથી ઘણાં બાળકો પોતાના નાક ઉપર બેઠેલી માખીને ઉડાડતાં નથી અથવા ઉધરસ કે કફને રોકે છે. બાળકો પોતાનું કામ કરતી વખતે જે શાંતિ રાખે છે તે શાંતિ ઉપરની રમતમાં આવતા સંયમનું પ્રતિબિંબ છે. જો આખું વાતાવરણ શાંત અને વિઘ્નરહિત જોઇતું હોય તો બાળકોમાં ફરણા ઉપર ચાલવાના, સફાઇથી કપાટો બંધ કરવાના ને પદાર્થો અવાજ કર્યા વિના મૂકવાના ગુણો આવવા જ જોઇએ. આ માટે તેમને તાલીમ મળવી જોઇએ. પણ તે બધાં વ્યવસ્થિત બાળકોમાં એકાદ રેઢીયાર બાળક વાતાવરણને બગાડી મૂકવા સમર્થ છે. પગ પછાડીને ચાલતું અથવા ધોંધાટ કરતું બાળક આ નાની એવી મંડળીની શાંતિનો નાશ કરવા બસ છે. એક વખત બાલગૃહનાં બાળકોને ડૉ. મોન્ટીસોરીએ શાંતિનો પાઠ કેવી રીતે આપ્યો હતો તે આપણે તેના જ શબ્દોમાં જોઇએઃ—

"એક વખત જ્યારે હું રોમના એક બાલગૃહમાં પેસતી હતી તેવામાં હું એક માતાને મળી. માતાના હાથમાં એક ચાર મહિનાનું બાળક હતું. આ નાનું બાળક શાંતિની મૂર્તિ હતું. મેં એને તેડયું. એની શાંતિ અને સૌજન્ય અખંડ હતાં. હું એને તેડીને શાળાના ઓરડા તરફ જતી હતી એટલામાં બાળકો મળવા દોડ્યાં. બાળકો હંમેશ આ પ્રમાણે મને મળવા આવતાં હતાં. તેઓ પોતાના હાથ મારા ગળામાં નાખી દેતાં હતાં, મારા કપડાંને વળગી પડતાં હતાં અને આતુરતામાં મારા ઉપર પડતાં પણ હતાં. મેં નાનું બાળક બતાવ્યું ને તેમના તરફ હસીને જોયું. તેઓ મનના ભાવો સમજી ગયાં, જરા આઘે ખસી મારી ફરતાં કૂદવા લાગ્યાં અને મારી સામે સ્નેહભરી પ્રકાશિત આંખે જોવા લાગ્યાં. હું અંદર ગઇ અને બાળકોનો ઘેરો મારી સાથે ચાલ્યો. અમે

બધાં બેઠાં. હું એક મોટી ખુરશી ઉપર ગંભીરતાથી બેઠી. બીજાં બાળકો આ નાના બાળક સામે આનંદ અને સ્નેહથી જોઈ રહ્યાં હતાં. હજી અગારામાંથી કોઇએ એક પણ શબ્દનો ઉચ્ચાર કર્યો નહોતો. છેવટે મેં કહ્યું કે 'મેં આજે તમારે માટે નાનકડો શિક્ષક આણ્યો છે.' ચારે તરફ આશ્ચર્ય પ્રદર્શક દૃષ્ટિપાત અને હસાહસ થઇ. મેં ચલાવ્યું: 'ખરેખર એક નાનો શિક્ષક જ આણ્યો છે કારણ કે તમને એ શિક્ષક જેટલી શાંતિ રાખે છે તેટલી શાંતિ રાખતાં આવડતી નથી.' આ સાંભળતાં બધાં બાળકો સ્વસ્થ અને શાન્ત બેસી ગયાં. મેં કહ્યું; 'તમે શાંતિથી બેઠાં છો પણ આ નાના શિક્ષકે જેવી સ્થિરતાથી પોતાના હાથ અને પગ રાખ્યા છે તેવી સ્થિરતાથી તમારામાંનાં કોઇ પણ હાથ પગ સ્થિર રાખતાં નથી.' તરત જ દરેક જણે પોતાના હાથ પગ તરફ જોયું અને વધારે સ્થિર થયાં. મેં સ્મિત કરી તેમના તરફ જોયું ને કહ્યું; 'પણ તમે આના જેટલાં સ્થિર નહિ થઇ શકો. જુઓ તો ખરાં, એ તો જરીએ હાલતું જ નથી.' બાળકો ગંભીર દેખાયાં. સૌ બાળકો નાના બાળકની સ્થિરતાનો વિચાર કરતાં હતાં, એટલામાં મેં તેમને કહ્યું: 'આ નાનું બાળક જેટલું ચૂપ છે, અવાજ વિનાનું છે તેટલાં ચૂપ તમે નહિ થઇ શકો.' સર્વત્ર શાન્તિ થઇ. મેં કહ્યું: 'પણ તમે એના જેટલાં શાંત તો નહિ જ થઇ શકો. કારણ કે જુઓ એનો શ્વાસોચ્છ્વાસ કેટલો બધો નાજુકપણે ચાલે છે? તમે પગના કૃણા ઉપર ચાલીને મારી પાસે ધીમેથી આવો. હું તમને બતાવું.' કેટલાંએક બાળકો ઉભાં થયાં અને ધીરે ધીરે પાસે આવ્યાં. મેં કહ્યું: 'સાંભળો, આ બાળક જેટલી ધીમાશથી શ્વાસ લે છે તેટલી ધીમાશથી 'તમારામાંથી કોઇ લઇ શકશે નહિ.' બાળકો ઊભાં બની આમતેમ જોવા લાગ્યાં. તેમને કદી ખબર પડેલી જ નહિ કે જ્યારે તેઓ શાંત બેઠેલાં હોય છે ત્યારે પણ તેમનાથી ગડબડ થાય છે. એમને લાગ્યું કે આ નાના બાળકની શાંતિ તો મોટા માણસો કરતાંએ વધારે ગંભીર છે. બાળકો સ્તબ્ધ થઇ ગયાં. તેઓ શ્વાસ લેતાં પણ બંધ પડ્યાં. હું ઉભી થઈ. મેં કહ્યું: 'ધીમે ધીમે બહાર જાઓ. તમારા કૃણા ઉપર ચાલો અને અવાજ કરો નહિ.' વળી મેં એમની પાછળ

જતાં જતાં કહ્યું: 'મને જરા અવાજ આવે છે. જુઓ આ નાનું બાળક તો મારી સાથે ચાલે છે પણ તેના પગનો અવાજ થતો નથી.' બાળકોએ મારા સામે જોઇ જ્હોં મલકાવ્યાં. તેઓ મારા કથનનું સત્ય અને એનો વિનોદ બન્ને સમજી ગયાં હતાં. હું બહાર ગઇ અને નાના બચ્ચાને તેની માંના હાથમાં મૂકયું.

"આ હકીકતે આ નાનાં બાળકોના આત્મામાં કંઇ અજબ જેવું જાદુ ભરી દીધું. ખરેખર કુદરતમાં નવા જન્મેલા બાળકના શાંત શ્વાસોચ્છ્વાસ કરતાં કશું વધારે મીઠું નથી. શાંતિ અને આરામમાં બળ અને જીવનની નૂતનતા પોતામાં ભરી દેતા આ માનવી જીવન (બાળક)ની ભવ્યતા ખરેખર અવર્ણનીય છે. આ શાંતિની સાથે સરખાવતાં વર્ડઝવર્થે ગાએલ કુદરતની શાંતિનો મહિમા નિસ્તેજ છે, નિર્બળ છે. જેમ વર્ડઝવર્થને કુદરતની શાંતિમાંથી કવિતા જડી હતી તેમજ બાળકોને આ નૂતન મનુષ્યજીવનની શાંત શાંતિમાંથી કાવ્ય અને સૌંદર્ય બંને જડ્યાં હતાં!"

વજન પારખવાની ઇંદ્રિયની કેળવણી

સાધનો:—દરેક પેટીમાં લાકડાની નવ તખતીઓ હોય છે. દરેક તખતી ૬×૮ સેન્ટીમીટરની છે. દરેક તખતીની જાડાઇ ૨½ સેન્ટીમીટર છે; વળી દરેક પેટીની તખતીઓ જુદી જુદી જાતનાં લાકડાની બનાવેલી પણ કદ અને દેખાવમાં સરખી છે. તખતી માટે વાપરવામાં આવેલું લાકડું અનુક્રમે વિસ્ટેરીઆ વૉલનટ અને પાઇનનું છે. પહેલી પેટી બાર ગ્રામની, બીજી અઢાર ગ્રામની ને ત્રીજી ચોવીશ ગ્રામની છે. આ રીતે દરેક પેટીની તખતીઓ વજનમાં અને રંગમાં બીજી પેટીની તખતીઓથી જુદી પડે છે. બધી તખતીઓ અત્યંત સુંદર અને લાકડાની કુદરતી રંગવાળી હોય છે—હોવી જોઇએ.

સાધન વાપરવાની રીત

શિક્ષકે પ્રથમ બે જુદા જુદા વજનની તખતીઓ પોતાના હાથમાં લેવી. પછી તેણે તે તખતીઓને પોતાની હથેળી પાસેના આંગળીના વેઢા ઉપર મૂકવી. પછી હાથ ઉંચા નીચા કરવાથી વજનનો ભેદ

પારખી શકાય છે એવો ખ્યાલ નજરેથી બાળકને આપવો, અર્થાત્ આપણે બાળકને કરી દેખાડવું. પછી બાળકના હાથ લાંબા કરાવી તેની હથેળી ખુલ્લી રખાવી, અદ્ધર રાખેલી હથેળીઓ પાસેના આંગળીઓના વેઢા ઉપર ભારે ને હળવી તખ્તીઓ મૂકી ને બાળકને તેના હાથ ઉંચા નીંચા હલાવીને વજનનો ખ્યાલ લેતાં શીખવવું.

હથેળી હલાવવાથી કઇ તખ્તી હળવી છે ને કઇ તખ્તી ભારે છે તેનો ખ્યાલ આવતાં બાળક ભારે તખ્તીઓ ને હળવી તખ્તીઓ વજનના કારણે જુદી છે એમ સમજવા માંડશે. શરૂઆતમાં તોલ કરતી વખતે હથેળીઓ વધારે પડતી ઉંચી નીચી જતી રહેશે, પણ ધીરે ધીરે હથેળી હલાવવાનું કામ એટલું બધું ધીમું કરી નાખવું જોઇએ કે લગભગ ખબર જ ન પડે કે હથેળી હલે છે કે નહિ. શરૂઆતમાં કદાચ રંગના ભેદને લીધે વજનનો ભેદ પારખવાનું સહેલું પડશે પણ તેની ફિકર નહિ. પાછળથી તો જ્યારે આમાં રસ જામે ત્યારે બાળકે આ પેટીઓથી આંખે પાટા બાંધીને આંખો બંધ કરીને રમવાનું છે.

એક સાથે બે પેટીઓની તખ્તીઓ એકઠી કરી તેને વજન પ્રમાણે આંખે પાટા બાંધી છૂટી કરી નાખવાની રમત બાળકો રમે છે. આગળ જતાં ત્રણે પેટીઓ ભેગી કરીને રમત રમી શકાય.

જીભ અને નાકની ઇંદ્રિયની કેળવણી

આ ઇંદ્રિયની કેળવણીની બાબત ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે આ ઇંદ્રિયોને કેળવવાનું કામ ઘણું જ અઘરું છે અને હજી એ દિશામાં કંઇ નોંધવા જેવા અખતરા થયા નથી. નાનપણમાં ઘ્રાણેંદ્રિયનો બરાબર વિકાસ થયેલો હોતો નથી તેથી ઇંદ્રિયનું ધ્યાન ખેંચવું કઠિન પડે છે. અમે એક અખતરો કર્યો છે. પણ તે ઉપરથી નિશ્ચિતપણે કહેવું યોગ્ય નથી. અમે બાળકને તાજાં વાયોલેટ અને જેસમીનના ફુલો સૂંઘાડીએ છીએ. પછી તેની આંખે પાટા બાંધીને કહીએ છીએ કે હવે તને ફુલો સુંઘાડશું. પછી તેના નાક આગળ સૂંઘાડેલા ફુલોના ઝુમખા વારાફરતી ધરી રાખીએ છીએ અને તેનું નામ

અટકળવા બાળકને કહીએ છીએ. ફુલોની વાસ ઘટાડવા વધારવ માટે અમે ફુલોની સંખ્યા ઘટાડીએ છીએ કે વધારીએ છીએ. આ ઇંદ્રિયની કેળવણી રસોડામાં સારી રીતે આપી શકાય.

સ્વાદને માટે જાતજાતના કડવા, ખારા, મીઠા, ગળ્યા, તુરા અને પ્રવાહીને જીભને અડાડીને તેનો અનુભવ આપી શકાય. નાનાં બાળકોને આ રમત ગમે છે. બાળકો આ પ્રવાહીનો સ્વાદ લઇ પાછાં પોતાનાં મોઢાં ખંખાળે છે કે જેથી તેમનામાં સ્વચ્છતાની અને આરોગ્યવાહક ટેવ આવે.

સામાન્ય વિવેક

ઇંદ્રિયોની કેળવણી સિદ્ધ કરવા માટે દરેક સાધન પરત્વે નીચે આપેલો ક્રમ અનુસરવો જોઇએ:

પહેલાં સામ્ય, પછી વિરોધ અને પછી ક્રમ. આ રીતે સાધનોનો પરિચય આવશ્યક છે. દ્રષ્ટાઓને ખાનામાં નાખીએ છીએ ત્યારે સામ્યની ક્રિયા ચાલે છે; અને એને એક છેડેથી બીજે છેડે ગોઠવી દેવામાં ક્રમ સમાએલો છે. પહેલા અને છેલ્લા દ્રષ્ટામાં વિરોધ પ્રતીત થાય છે.

એક બીજો દાખલો બસ થશે. રંગની તખ્તીઓનાં જોડકાં કરવાની રમતમાં સામ્યનું શિક્ષણ છે; છાયા રંગો ગોઠવવામાં ક્રમનું શિક્ષણ છે અને છાયા રંગોનો ક્રમ સમજવામાં વિરોધનું શિક્ષણ આપોઆપ ઉભું થાય છે. સુંવાળા ખરબચડા પાટિયા ઉપર વિરોધનું શિક્ષણ સંપૂર્ણ સ્પષ્ટપણે બતાવી શકીએ છીએ. આમ દરેક સાધનમાં ત્રણ વસ્તુઓ (સામ્ય, વિરોધ ને ક્રમ) કયાં રહેલી છે એ શોધી કાઢવાનું છે. અને તે ક્રમે ચાલીને બાળકને તેનું શિક્ષણ આપવાનું છે.

ઇંદ્રિયની કેળવણી સિદ્ધ કરતી વખતે એક બીજી વાત લક્ષમાં રાખવાની છે. જે વખતે એક ઇંદ્રિયનું શિક્ષણ આપવા માટે તે તે ઇંદ્રિયને ઉત્તેજક પદાર્થ આપણે તેની પાસે ધરીએ ત્યારે બીજી ઇંદ્રિયનો વ્યાપાર આપણે બંધ કરવો જોઇએ. દાખલા તરીકે આંખ સિવાયની બીજી ઇંદ્રિયોનું શિક્ષણ આપતી વખતે પાટા બાંધીને આંખના વ્યાપારો બંધ કરવા જોઇએ અને ગમે તે ઇંદ્રિયનું શિક્ષણ

આપતા હોઇએ ત્યારે ધોંધાટના વ્યાપારોને–ગડબડને તો દૂર જ કરવી જોઇએ. અર્થાત્ પ્રયોગની ભૂમિમાં પૂર્ણ શાંતિ જોઇએ.

જે લોકો બાળકોને આ પદ્ધતિએ કેળવવા માગતા હોય તેમણે પોતે જાતે જ ઇંદ્રિયની કેળવણી આપતારાં બધાં સાહિત્યોનો બાળકની દૃષ્ટિએ ઉપયોગ કરી લેવો–વાપરી જોવા જોઇએ. આમ કરવાથી બાળકોને કેવા અનુભવો થશે, એમને કેવી રીતે મુશ્કેલીઓ જડશે અને કેટલે અંશે આ સાધનોથી બાળકોને કેવો રસ અને આનંદ આવશે તેને ખ્યાલ આવશે. આ સાધનોનો અનુભવ લેતાં એની ખાત્રી થશે કે જ્યારે આંખે પાટા બાંધીને સ્પર્શ અને કાનને કેળવનારાં સાધનો વાપરવા બેસીએ છીએ ત્યારે સ્પર્શજન્ય અને શ્રવણજન્ય અનુભવો વધારે તીવ્ર અને સ્પષ્ટ, અને વધારે સહેલાથી જાણી શકાય તેવા માલુમ પડશે. પ્રયોગ કરનાર આટલો અનુભવ જાતે લેશે તો તેને પોતાના પ્રયત્નોમાં ભારે રસ આવશે.

પ્રકરણ દસમું

બુદ્ધિની કેળવણી

મોન્ટીસોરીનાં ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનોના વપરાશથી બાળકની ઇંદ્રિયોનો વિકાસ થાય છે. આ વિકાસને પરિણામે બાળકના બુદ્ધિવિકાસનો પ્રદેશ ઉઘડે છે અને વિસ્તરે છે. જ્યારે બાળકનો ઇંદ્રિય વિકાસ પરિપૂર્ણતાને પામે છે ત્યારે શિક્ષકે ઇંદ્રિયગમ્ય અનુભવોને બુદ્ધિના પ્રદેશમાં લઇ જવાના એટલે કે સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં અને ઇંદ્રિયોના અનુભવમાંથી વિચારસંકલનામાં લઇ જવાના છે. જેમ ઇંદ્રિય-વિકાસને અર્થે ઇંદ્રિયને અમુક જ અનુભવ આપવા માટે તેને બીજી ઇંદ્રિયોથી જુદી પાડવી પડી હતી, અર્થાત્ બીજી ઇંદ્રિયોનો વ્યાપારો બંધ કરી એક જ ઇંદ્રિયનો વ્યાપાર શક્ય કર્યો હતો, તેમ જ, આ બૌદ્ધિક વિકાસ સાધવા માટે બાળકના ધ્યાનની બીજી દિશાઓ રોકી એક જ દિશામાં તેને સ્થિર કરવી પડશે.

બીજા શબ્દોમાં આની આ વાત આ રીતે મૂકી શકાય. ઇંદ્રિય-વિકાસ વખતે જે ઇંદ્રિયને કેળવણી આપવી હતી તે ઇંદ્રિયને બહારની ઉપાધિથી છૂટી પાડી દેતા હતા તે જ પ્રમાણે જ્યારે શિક્ષક બુદ્ધિનું જ્ઞાન આપવા બેસે ત્યારે તેણે બાળમનની બીજી વૃત્તિઓને આ એક જ બાબત ઉપર કેન્દ્રિત કરી નાખવી જોઇએ.

શુદ્ધ ઇંદ્રિયગમ્ય અનુભવો છેક નાની ઉંમરે જ શક્ય છે. જ્યારે કોઇ બહારની વસ્તુ–ઉત્તેજક–ઇંદ્રિયના પરિચયમાં આવે છે ત્યારે ઇંદ્રિયને જે ધક્કો લાગે છે, ત્યારે ઇંદ્રિયને જે અનુભવ થાય છે, તે અનુભવ પોતે જ્ઞાન નથી. એકલો નિરાળો અનુભવ ત્યાંને ત્યાં જ પડી રહે છે અને જીવનની પ્રગતિમાં કામમાં આવતો નથી. પણ આપણને જે જે અનુભવો આગળ પાછળ થએલા હોય છે તે તે અનુભવો સાથે આ અનુભવ જોડાય છે ત્યારે એ જ્ઞાનના માર્ગમાં ઉપયોગી બને છે. આવી રીતે થએલા અનુભવને ભાષા આપવાનું કામ બુદ્ધિવિકાસના પ્રદેશમાં આવે છે. આ કામ કરવા માટે શિક્ષકમાં નિશ્ચિત પદ્ધતિના વિશિષ્ટ જ્ઞાનની અપેક્ષા છે. એશક મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના સૂત્રને તો શિક્ષકને પોતાની સમક્ષ ધરી જ રાખવાનું છે. બુદ્ધિનો નવો પ્રદેશ ઉઘાડવાના કામમાં પણ શિક્ષકે પોતાની મદદ–દખલગિરી, બહુ મોટે ભાગે સંયમિત અને સંકુચિત જ રાખવાની છે. બાળકે એકલું એકલું સ્વયંશિક્ષણ લઇને વધારે પડતું કંટાળી કે થાકી જાય ત્યાં સુધી શિક્ષકે પોતાનું વ્યક્તિત્વ દૂર રાખી ઉભા રહેવાનું તો નથી જ. આવે વખતે શિક્ષકના વ્યક્તિત્વનો ખરો અર્થ માલુમ પડે છે. ક્યારે શિક્ષકે બાળક અને તેના અનુભવની વચ્ચે આવવું અને ક્યારે શિક્ષકે વચ્ચે ન આવવું એનો નિર્ણય કરવાની વિવેકબુદ્ધિમાં શિક્ષકના આત્માની ખરી કલા પ્રગટ થાય છે. શિક્ષકનું ખરું વ્યક્તિત્વ આ કલામાં છે.

બુદ્ધિના શિક્ષણમાં પ્રથમ વસ્તુ શબ્દનું યથાર્થ જ્ઞાન છે. વસ્તુ સાથે શબ્દને બરાબર જોડવાનું કામ ઘણી જ કાળજીથી ને ચોકસાઇથી કરવાનું છે. શબ્દના ચોક્કસ જ્ઞાન માટે અર્થપૂર્ણ અને સચોટ શબ્દોની પસંદગી પાયા રૂપ છે. બીજાં નકામાં નામો કે વિશેષણો વાપર્યા વિના જે શબ્દોનું જ્ઞાન આપવાનું હોય તે જ શબ્દો (માત્ર તે જ નામો કે વિશેષણો) શિક્ષકે શુદ્ધિપૂર્વક, સ્પષ્ટતાથી, ચોખ્ખા અને બુલંદ અવાજે ઉચ્ચારવાના છે. એ ઉચ્ચારો એવી રીતે કરવા જોઇએ કે જેથી શબ્દોના–અક્ષરોના ધ્વનિઓ એક પછી એક બાળકના કાને સ્પષ્ટપણે અને સંકોચથી પડે.

હાથલા તરીકે સ્પર્શની કસરત વખતે શિક્ષકે સુંવાળા અને ખરબચડા પૂંઠા ઉપર હાથ ફેરવતાં ફેરવતાં 'આ સુંવાળું' 'આ ખરબચડું' એ શબ્દો ઉચ્ચારશુદ્ધિ જાળવીને, અવાજ ચોખ્ખો કાઢીને અને ઘડીક ઉંચેથી અને ઘડીક નીચેથી બોલીને બાળકના કાનમાં દાખલ કરવાના છે. એવી જ રીતે ઠંડા અને ઉના અનુભવોને શબ્દો આપતી વખતે શિક્ષકે ઉપર જણાવેલી રીતે એ શબ્દો બોલવા. જેમકે 'આ ઠંડું,' 'આ ઉનું.' 'આ ઠંડુંગાર.' 'આ ઉનું ફળફળતું.' 'આ સેતપ.' 'આ કોકરવરણું.'

આ શબ્દપાઠનો ઉદ્દેશ પદાર્થના નામનો (શબ્દસંજ્ઞાનો) અથવા પદાર્થના નામથી સૂચિત થતા સૂક્ષ્મ વિચારનો પદાર્થ સાથે યોગ ઉત્પન્ન કરવાનો છે. બાળકના મનમાં પદાર્થ અને નામનું સાહચર્ય ('association') સ્પષ્ટ થાય એટલા માટે પદાર્થના નામ સાથે બીજો એક પણ શબ્દ બોલાવો ન જોઇએ. પદાર્થ અને તેનું નામ, એ બે વચ્ચે ત્રીજું કશું આવવું ન જોઇએ.

શિક્ષકે આ યોગ સાધવા માટે પાઠ આપ્યા પછી પોતાના પાઠની સફળતા થઇ છે કે નહિ તે જાણવા માટે પરીક્ષા કરી જોવાની છે. અહીં પરીક્ષા શબ્દથી ભડકી જવાનું નથી. પરીક્ષાનો અર્થ પ્રયોગ એવો લેવાનો છે.

પ્રથમ પરીક્ષા એ કરવાની છે કે બાળકના મનમાં પદાર્થ સાથે સાંકળેલી નામની સંજ્ઞા હજી સંકળાએલી રહી છે કે નહિ. પાઠ આપ્યા પછી પાઠ અને પરીક્ષા વચ્ચે થોડોએક સમય જવા દેવો જોઇએ. પછી શિક્ષકે જે નામ અથવા વિશેષણ શીખવ્યું હોય તે તેણે ધીમેથી અને સ્પષ્ટતાથી બોલીને તેને સંબંધ ધરાવતો પદાર્થ બતાવવાને કહેવું. જેમકે સુંવાળું કયું? ખરબચડું કયું? રાતો કયો? ભૂરો કયો? વગેરે.

જ્યારે બાળક પોતાની આંગળીથી સાચો પદાર્થ બતાવે ત્યારે સમજવું કે બાળકના મનમાં શબ્દ અને પદાર્થ વચ્ચે સંબંધ બંધાયો છે. પણ જો કદાચ બાળક પદાર્થ બતાવી શકે નહિ તો

શિક્ષકે ભૂલ સુધારવાની નથી, પરંતુ તે વખતે પાઠ આપવાનું કામ બીજા કોઇ અનુકૂળ વખતને માટે મુલતવી રાખવાનું છે. ભૂલ સુધારવાનો તો કાંઇ જ અર્થ નથી. બાળક ભૂલ એટલા માટે કરે છે કે તેના મગજમાં પદાર્થના અનુભવ અને પદાર્થની સંજ્ઞા વચ્ચે યોગ થયો નથી. એટલા માટે જે ભૂલ સુધારવી હોય તો એક જ માર્ગ છે કે પદાર્થના અનુભવનું અને પદાર્થના અનુભવની સાથે નામ જોડવાની ક્રિયાનું પુનરાવર્તન કરવું. પણ જે વખતે બાળક નિષ્ફળ જાય છે તે જ વખતે તો પુનરાવર્તન ન જ કરાવવું. કારણ કે એ વખતે બાળક આપણે જે જાતનો માનસિક યોગ કરાવવા માગીએ છીએ તે માટે તત્પર જ ન હતું અને તેથી જ તે એકાગ્ર ન થયું ને પરિણામે નિષ્ફળ ગયું. આપણે આ કામ માટે કોઇ અન્ય અનુકૂળ ક્ષણની રાહ જોવાની છે. જ્યારે બાળક ભૂલ કરે ત્યારે આપણે ઉપર પ્રમાણે વર્તવાને બદલે તેની ભૂલ સુધારીએ ને કહીએ કે 'જો તને તો નથી આવડતું; તેં તો આ ભૂલ કરી.' તો બાળક નિરાશ થઇ જશે એટલું જ નહિ પણ આપણું કથન એને ઠપકા રૂપ લાગવાથી, ઠપકામાં વાપરેલા શબ્દો પાઠના શબ્દો કરતાં વધારે સહેલથી અને દૃઢતાથી યાદ રહેશે, અને એમ થવાથી ઉલટું બાળકની શબ્દો શીખવાની શક્તિમાં ઘટાડો થશે. પરંતુ ભૂલ પડે ત્યારે સસ્મિત મોઢે સાથે પાઠ બંધ કરવામાં આવે તો મગજમાં કશો ગોટાળો ન થતાં ફરીવારનો પાઠ સરળતા અને સફળતાથી આપી શકાશે. ભૂલ કાઢવાથી બાળક પોતાની ભૂલ ન પડે એટલા માટે વધારે પડતા અયોગ્ય પ્રયાસથી પાઠને યાદ રાખવા પ્રેરાય છે અથવા તો તે હતાશ થાય છે. આપણે તો વધારે પડતા બોજાને અને નિરાશાને બંનેને શિક્ષણમાંથી દૂર હાંકી કાઢવા માગીએ છીએ. જો બાળક પદાર્થને સંજ્ઞા સાથે જોડવાની ક્રિયામાં સફળ થાય તો આપણે તેને ત્રીજે પગથિએ ચડાવવાનું છે. આ પગથિયું પદાર્થ વિષે બાળકને જે સંજ્ઞાનું જ્ઞાન થયું છે તે જ્ઞાન વાણી દ્વારા વ્યક્ત કરવાનું છે, એટલે કે પદાર્થના અનુભવનું નામ આપવાનું છે. શિક્ષકે પૂછવું કે "આ શું છે?" બાળક કહેશે કે "આ સુંવાળું."

બાળક જો શબ્દનો ઉચ્ચાર બરાબર ન કરી શકતું હોય તો શિક્ષકે તેને શબ્દોચ્ચાર કરતાં શીખવવાનું છે. બાળકની પાસે શ્વાસ લેવરાવી તાણીને શબ્દ બોલાવવો જોઇએ. જ્યારે બાળક શબ્દ બોલે ત્યારે બોલવામાં કઇ જાતની ખામી છે તે શિક્ષકે અવલોકી લેવું.

આટલું થતાં બાળકને કેટલાએક અનુભવોની સંજ્ઞા પણ આવ-શે; આને લીધે પદાર્થો સંબંધે બાળકમાં અમુક વિચારો જન્મ પામશે. છતાં આ જ્ઞાન આ સ્થિતિએ વિશિષ્ટ હોય છે. એટલે કે બાળકને ખરબચડા સુંવાળાપણાનો ખ્યાલ હોય છે તેમ રાતી ભૂરી તખતીઓ પરત્વે જ રાતા ભૂરાપણાનો ખ્યાલ હોય છે. આ વિશિષ્ટ ખ્યાલ–જ્ઞાનમાંથી બાળકને સામાન્ય ખ્યાલ યાને જ્ઞાન તરફ એકદમ લઇ જવાની જરૂર નથી. બાળકને જે જ્ઞાન થયું છે તે જ્ઞાનને શાળાના વાતાવરણમાં વ્યક્ત કરવાને ઉતાવળા થવાની ચિંતા નથી રાખવાની. આ માટે બીજા પાઠો આપવાની કે ખાસ કરીને વાતા-વરણ તરફ બાળકોનું ધ્યાન ખેંચવાનીયે જરૂર નથી. બાળકો અમુક વખત સુધી સુંવાળા ખરબચડા પૂંઠા ઉપર હાથ ફેરવ્યા પછી અથવા લુગડાના વિવિધ કટકાનો સ્પર્શ અનુભવ્યા પછી પોતાની મેળાએ જ પોતાની આસપાસની જાતજાતની સપાટીઓને અડવા લાગશે; તેઓ કહેવા લાગશે કે આ સુંવાળું છે. આ ખડબચડું છે. આ મખમલ જેવું છે. આ ઉન જેવું છે. અલબત્ત, મંદમતિનાં બાળકો માટે વિશેષ જ્ઞાન કરાવ્યા પછી સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠો આપવાની જરૂર છે; પરંતુ જ્યારે આપણે સમધારણ બુદ્ધિનાં બાળ-કોને શિક્ષણ આપીએ છીએ ત્યારે તો બાળકો મોટા શોધકોની જેમ આખા વાતાવરણના ગુપ્ત ભેદોને પોતાની જાતે ઉકેલે ને વાતાવરણનો આનંદ સ્વતઃ લૂંટવા માંડે ત્યાં સુધી આપણે નિરાંતે બેસવું જ જોઇએ. પોતાની વધેલી શક્તિનું ભાન થતાં બાળકને પોતાની મહત્તા સમ-જાય છે, અને પોતાની પરિસ્થિતિમાંથી નવું નવું જ્ઞાન શોધવાનો આનંદ અને સંતોષ જાતે જ મેળવી લે છે. આવા બાળકોમાં અવ-લોકનનો સ્વભાવ સિદ્ધ થતો જાય છે.

બાળકો તેમને આપેલા વિશિષ્ટ જ્ઞાનને ક્યારે અને કેવી રીતે વ્યાપક કરે છે તેની તો શિક્ષકે આતુરતાથી અને અપૂર્વ કાળજીથી રાહ જોવાની છે. બાળકો પોતાના જ્ઞાનને વ્યાપકપણું ક્યારે આપી દે છે તેની આપણને ખબર પણ પડતી નથી. રાતી અને ભૂરી તખતીના જ્ઞાન ઉપરથી આખા જગતના રાતા ભૂરા રંગોમાં મજા લેવાનું સાર્થ્ય બાળક ક્યારે પ્રાપ્ત કરીને પ્રગટ કરે છે તે ખાસ ધ્યાન રાખવા જેવું છે. આવી રીતે જેને ભૂરા રંગનું ભાન થયું હતું તે બાળક એક વાર દોડતું દોડતું એકાએક અટકી ગયું. તેની આંખ ઉંચે આકાશ તરફ એકી ટશે જોઇ રહી ને તે આશ્ચર્યચકિત થઇ બોલી ઉઠયું: 'અરે આ આકાશ ભૂરું છે, આ આકાશ ભૂરું છે.'

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે એક વાર જ્યારે હું બાલગૃહમાં ગઇ ત્યારે પાંચ છ નાનાં બાળકો મારી ફરતાં ફરી વળ્યાં ને મારા હાથ ને મારાં કપડાં પર નાજુકપણે પોતાના હાથ ફેરવવા લાગ્યાં ને બોલવા લાગ્યાં, 'અહો, આ તો સુંવાળું છે. આ તો મખમલ જેવું છે. આ તો ખરબચડું છે.' પછી તો કેટલાંએ બાળકો મારી પાસે આવી પહોંચ્યાં અને પેલાં બાળકો પેઠે મારા ઉપર હાથ ફેરવવા ને એમની પ્રમાણે જ બોલવા લાગ્યાં. ત્યાંની શિક્ષિકા મને કંટાળતાં બાળકોને મારી પાસેથી દૂર કરવા વિચાર કરતી હતી એટલામાં મેં તેને શાન્ત રહેવાની નિશાની કરી. હું પોતે તો જ્યાં સુધી તેમની આ પ્રવૃત્તિ ચાલી ત્યાં સુધી શાંત અને સ્વસ્થ બેસી રહી; મેં તેમને એક પણ શબ્દ કહ્યો નહિ. તેમનો જે સુંદર ઇંદ્રિયવિકાસ અને તેને પરિણામે વ્યાપક બુદ્ધિવિકાસ થયો હતો તેની હું મારા મનમાં તારીફ કરી રહી હતી. મને થયું કે અહીં જ મારી પદ્ધતિની સંપૂર્ણ ફત્તેહ છે. બાળકમાં સ્વયંપ્રવૃત્તિને ઉત્પન્ન કરવાની મારી પદ્ધતિની શક્તિ મેં અહીં નિહાળી.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે એક દિવસ એક નાના બાળકે એક ઝાડના રેખાચિત્રમાં રંગ પૂરવાનું કામ શરૂ કર્યું. બાળક રંગો પેન્સિલથી પૂરતું હતું. ઝાડના થડમાં રંગ પૂરવા માટે બાળકે લાલ પેન્સિલ

ઉપાડી અને થડમાં લાલ રંગ પૂરવા લાગ્યું. ત્યાં ઉભેલા શિક્ષકથી રહેવાયું નહિ, તેના મનમાં થયું કે બાળકને કહી દઉં કે ઝાડનાં થડોમાં રાતો રંગ પૂરાય નહિ. મેં શિક્ષકને બોલતાં અટકાવ્યો ને બાળકને ઝાડના થડમાં રાતો રંગ પૂરવા દીધો. આ ચિત્ર મારે મન અમૂલ્ય હતું. એ ચિત્ર બતાવતું હતું કે હજી બાળકે પોતાની પરિસ્થિતનું પૂરે પૂરૂં અવલોકન કર્યું ન હતું. આના ઉપાય તરીકે મેં બાળકને પેલી રંગની પેટીઓથી રમવાને પુષ્કળ ઉત્સાહ આપ્યો. બાળક બીજા બાળકો સાથે હંમેશ બાગમાં રમવા જતું હતું, ત્યાં તેને ઝાડોનાં થડ જોવાનું મળતું જ હતું. મારી મન્યતા એવી હતી કે રંગની તખતીઓથી રમતાં રમતાં કોઇ વાર બાળકનું ધ્યાન સ્વયં પોતાની આસપાસના રંગો તરફ જશે ને ત્યારે કોઇ એકાદ આનંદની પળે જેમ પેલા બીજા છોકરાને 'આકાશ ભૂરૂં છે' એ સત્યનું દર્શન થયું હતું એમ જ આ બાળકને ઝાડના રંગના સત્યનું દર્શન થશે જ. મારી સૂચનાથી શિક્ષક પેલા બાળકને રંગ પૂરવાને માટે ઝાડનાં રેખાચિત્રો આપ્યે જ જતો હતો. આખરે સત્યદર્શનનો દિવસ આવ્યો. પેલા બાળકે ઝાડનું થડ રંગવા બ્રાઉન પેન્સિલ લીધી ને થડનો રંગ બ્રાઉન કાઢ્યો ને ડાળીઓમાં લીલો રંગ પૂર્યો. આખરે બાળકે ડાળીઓમાં પણ બ્રાઉન રંગ પૂર્યો ને એકલાં પાંદડાં લીલાં કર્યાં.

આ રીતે બાળકના માનસિક વિકાસની પરીક્ષા થઇ જાય છે. 'અવલોકન કરો, અવલોકન કરો.' એવી બૂમો પાડીને આપણે કોઇને અવલોકનકાર કરી શકશું નહિ. પણ જો આપણે બાળકોને સાચા અવલોકનકાર કરવાં હોય તો તેમને અવલોકનકાર થવાની શક્તિ અને સાધનો બંને પૂરાં પાડવાં જોઇએ. આ સાધનો ઇંદ્રિયોના વિકાસમાં રહેલાં છે. એક વાર આપણે બાળકને ઉપર પ્રમાણેનો શિક્ષણનો માર્ગ બતાવી દીધો એટલે સ્વયંશિક્ષણનો પ્રશ્ન આપોઆપ જ ઉકલાઇ જવાનો. પછી તો આપણી કેળવાએલી અને સંસ્કૃત ઇંદ્રિયો પરિસ્થિતિનું ઉંડું ઉંડું અવલોકન કરવા સહેજે દોડશે અને એમાંથી ઇંદ્રિયો અને મનનો વિકાસ એટલે કેળવણી ચાલ્યા જ કરશે.

પરંતુ જો આપણે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે પ્રથમ વિશેષ અને પછી સામાન્ય મર્યાદિત અને પછી વ્યાપક વિકાસને માર્ગે બાળકને દોરવાને બદલે જૂની પદ્ધતિ પ્રમાણે દોરીએ તો તેનો સાચો વિકાસ સંભવે નહિ. જ્યારે જૂની પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષક વિદ્યાર્થીને એ રંગના નામનો પાઠ આપે છે ત્યારે ખરી રીતે તે વિદ્યાર્થીને એ રંગનો વિશિષ્ટ ગુણ શીખવે છે પણ તે આંખની કેળવણી આપતો નથી. બાળક અમુક પદાર્થોના અમુક રંગ છે એમ શીખે છે; તેને અમુક રંગોનાં નામ પણ આવડે છે. પરંતુ રંગો પદાર્થો સાથે જ જોડાએલા હોવાથી બાળકને રંગનું સામાન્ય સંસ્કારી શિક્ષણ મળતું નથી. આથી બાળકને રંગનું ઉપલક્ષિયું જ્ઞાન થાય છે ને વારંવાર તે રંગોનાં નામો ભૂલી જાય છે. વળી બાળકને અમુક પદાર્થોના રંગો દ્વારા રંગની માહિતી આપવામાં આવેલ હોવાથી બાળકની રંગની દુનિયા એવા જ પદાર્થોના એવા જ રંગોમાં મર્યાદિત રહે છે. આથી જૂની પદ્ધતિનો શિક્ષક જ્યારે જુદા જુદા રંગના જુદા જુદા પદાર્થોનાં નામ બાળક આગળ ધરે છે ને રંગનું શિક્ષણ આપવા મથે છે ત્યારે ખરી રીતે રંગને બદલે પદાર્થોમાં બાળકનું ચિત્ત ચોટે છે ને રંગ ઉપર ચોટતું નથી. આ રીતે અપાએલું શિક્ષણ નિષ્ફળ જાય છે.

આપણે કોઇ કલોક-ઘડિયાળનાં ચક્કરોને પકડી રાખીએ અને આપણી પોતાની આંગળીઓ વડે તેના ડાયલ ઉપર કાંટા ફેરવીએ તો તેમાં ખરી રીતે ઘડિયાળ ચાલતું નથી પણ આપણે જ કાંટા ફેરવીએ છીએ ને તેથી તે ચાલતું દેખાય છે. એવી જ રીતે શિક્ષક, વિદ્યાર્થીની સ્વયં ચેતનાનાં ચક્કરોને પકડી રાખી પોતાની જાતે વિદ્યાર્થીના કાંટા ફેરવે છે. પોતે જે ચાહે છે તે તેના મગજમાં ભરે છે. એમાં વિદ્યાર્થીનું કશું વળતું જ નથી. જૂની પદ્ધતિને આપણે ઉપર લખ્યા ઘડિયાળની સાથે સરખાવી શકીએ. પરંતુ નવી પદ્ધતિને આપણે એવા ઘડિયાળની સાથે સરખાવી શકીએ કે જેને માત્ર ચાવી આપવામાં આવે છે, અને એ ચાવીના બળે આખું સાંચા કામ આપણે અડવું ન પડે તેમ ચાલ્યા કરે છે. એક વાર ચાવી દીધા પછી ચાવી અને સાંચાઓનો સંબંધ ગતિમાન થતાં ઘડિયાળનું કામ

ચાલ્યા કરે છે. પછીથી ચાલવાના કામને અને ચાવી દેનારને સંબંધ રહેતો નથી; એવી જ રીતે શિક્ષક એક વાર દિશા બતાવી આપે છે. પછી સ્વયંશિક્ષણનું કામ તો સ્વતઃ જ ચાલે છે. પછી શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે પરસ્પર અવલંબનનો સવાલ રહેતો નથી.

શિક્ષકનું કામ સંચો ચાલતો કરવાનું છે. એક વાર સ્વયંસ્ફુરણા ઉત્પન્ન થઇ ને તેને લીધે વિકાસનું કામ ચાલ્યું એટલે તો તે અનંત કાળ સુધી ચાલ્યા કરશે. શિક્ષકને જે કાંઇ કરવાનું છે તે એ છે કે તેણે એક વાર ચાવી ચડાવી દેવાની છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આ ચાવી ઇંદ્રિયોની કેળવણીમાં છે. જો એક વાર ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો માર્ગ ઉઘડ્યો તો પછીથી એ માર્ગ બુદ્ધિના પ્રદેશમાં વિશાળ અને વિશાળ બનતો ચાલે છે. શિકારી કૂતરો શિકાર કરવાની શક્તિ પોતાના શેઠે તેને આપેલા શિક્ષણમાંથી પ્રાપ્ત કરી શકતો નથી. એ શક્તિ તો તેને પોતાની તીવ્ર ઇંદ્રિયોમાંથી મળે છે. જ્યારે આ તીવ્ર ઇંદ્રિયોને યોગ્ય ક્ષેત્ર મળે છે ત્યારે શિકાર કરવાનું કામ—ઇંદ્રિયોનો ઉપયોગ કરી શિકાર શોધવાનું કામ કૂતરાને એક આનંદ થઇ પડે છે. આ આનંદનો સ્વાદ લેવા કૂતરો શિકાર કરવા દોડે છે. ઇંદ્રિયોના વિકાસને લીધે ઇંદ્રિયો પોતાનું કાર્યક્ષેત્ર શોધે છે; એ કાર્યક્ષેત્રમાં ક્રિયા કરવાથી પુનઃ ઇંદ્રિયોની શક્તિ વધતી ચાલે છે. એક વાર ઇંદ્રિયોનો વિકાસ થયા પછી ક્રિયા વડે ઇંદ્રિયોના વિકાસની પરિપક્વતા —પરાકાષ્ટા જામવા લાગે છે. પરંતુ એક વારનો સ્વતંત્ર વિકાસ તો આવશ્યક છે જ.

આવી જ રીતે જેની ધ્વનિ વિષયક ઇંદ્રિય કેળવાય છે તે પિયાનો કે એવા કોઇ પણ વાદ્ય પર પોતાની શક્તિને સુંદર બનાવે છે; પોતાના હાથને કેળવે છે ને એમ કરતાં કરતાં તે વધારે ને વધારે સંગીતપ્રિય થઇ પડે છે. અને વાજાંમાંથી નવી નવી ચમત્કૃતિ ઉપજાવી તેનો આનંદ લે છે.

આ રીતે એવડું કામ ચાલ્યું જ જાય છે; આમ માણસ પોતાની અંતઃશક્તિની મર્યાદાઓ સુધી વૃદ્ધિ ને વિકાસ પામે છે. ભૌમિતિક

શાસ્ત્રનો એક અભ્યાસી પોતાના શાસ્ત્રીય જ્ઞાનના બળે સુસંગીતના આ નિયમો જાણતો હોય ને તેની સંસ્કારિતા ગમે તેટલી વિશાળ હોય તો પણ એકાદ સાદું ગીત પણ તે ગાઈ શકતો નથી.

ડૉ. મૉન્ટીસોરીનો કેળવણી વિષયક ઉદ્દેશ બાળકના શારીરિક માનસિક અને આધ્યાત્મિક સ્વયંસ્ફુરિત વિકાસને સહાય આપવાનો છે, નહિ કે બાળકને ભણાવી ગણાવી જેને શિષ્ટ કે ભણેલો કહેવામાં આવે છે તેવો બનાવવાનો છે. ડૉ. મૉન્ટીસોરી માણસને વેઢિયો બનાવવા નથી માગતી. તેને જ્ઞાનનો ભાર ભરી રાખનાર વેઠિયો બનાવવા નથી માગતી. કેળવણીકારની ખરી કલા નાના બાળકનું વ્યક્તિત્વ ખીલવવામાં આપણે કેવી મદદ કરવી જોઇએ એ શોધી કાઢવામાં છે. જે શિક્ષકોનો આ પદ્ધતિ સંબંધે સાચો દૃષ્ટિકોણ હોય છે, તેને બાળકોમાં રહેલી વૈયક્તિક ભિન્નતાઓ, તુરત જ દર્શન દે છે, અને શિક્ષક પણ પ્રત્યેક ભિન્નતાને અનુરૂપ સહાય કરવાને શક્તિમાન થાય છે. તેને બાળકોના સ્વભાવનું વૈચિત્ર્ય પૂરેપૂરું સમજાય છે. રુચિભેદનો મહિમા તેના મનમાં સ્પષ્ટ થાય છે. તેને સમજાય છે કે કેટલાંએક એવાં બાળકો છે કે જેમને શિક્ષકની કોઇ પણ જાતની મદદની આવશ્યકતા નથી; જ્યારે કેટલાંએક એવાં છે કે જેમને શિક્ષક અને શિક્ષણ વિના ચાલે નહિ. જ્યાં બાળકને શીખવવાની જરૂર પડે ત્યાં પણ આ સિદ્ધાંત તો માન્ય રહેવો જ જોઇએ. તે સિદ્ધાંત એ છે કે શીખવવામાં પણ જેમ બને તેમ શિક્ષક ઓછો ને ઓછો વચ્ચે આવે, ને વધારેમાં વધારે અપ્રત્યક્ષ રહે. શિક્ષણ આપવાની જરૂર લાગે ત્યાં પણ સ્વયં કરવાના બધા પ્રયત્નોને અજમાયશ આપ્યા વિના એકદમ સીધે સીધા શિક્ષણ ઉપર જવું ઇષ્ટ નથી.

શિક્ષણ આપવાની જરૂર પડે ત્યાં પણ તે કેવી રીતે અપાય તેના આ બે દાખલાઓ નીચે આપ્યા છે.

આંખે પાટા બાંધીને રમવાની રમતો.

આ રમતમાં સ્પર્શની ઇંદ્રિયનો વિકાસ સાંધવાના ભિન્ન ભિન્ન સપાટી વાળા જાતજાતના કપડાંના કટકા સાધનરૂપ છે. જે બાળકને

કટકાનાં નામ અને તેની સપાટીનું જ્ઞાન હોય છે તે બાળકને બોલાવવામાં અને એક ટેબલ પર બેસારવામાં આવે છે. આ ટેબલ એવી જગ્યાએ હોય છે કે જ્યાંથી ટેબલ ઉપર બેઠેલું બાળક બધાયને દેખાય છે. આ બાળકની આંખે પાટો બાંધવામાં આવે છે ને તેને પેલા જાતજાતનાં કપડાં સ્પર્શની ઇંદ્રિય વડે ઓળખવાનું કહેવામાં આવે છે. બાળક કટકાને અડે છે, તેના ઉપર હાથ ફેરવે છે, પોતાની બે આંગળીઓ વચ્ચે ચોળી જુવે છે ને છેવટે કહે છે કે "આ મખમલ છે." "આ બરબચડું કપડું છે." "આ સુંવાળું કપડું છે." વગેરે. બાળકને આમ કરતું જોઇ બીજા બાળકો ત્યાં આવે છે ને એક જાતનો રસ જામે છે. બીજાં બાળકોમાં પણ આ રમતની ચેતના પ્રગટે છે. આ રીતે રમતનું શિક્ષણ આડકતરી રીતે વધે છે. જ્યારે આ પાટા બાંધેલ બાળકના હાથમાં કોઇ નવી વસ્તુ જેવી કે કાગળ અથવા છરી આપવામાં આવે છે ને જ્યારે તે ચડપ ચડપ પારખી કાઢે છે ત્યારે તેની આસપાસ ઉભેલી મંડળી આશ્ચર્યચકિત થાય છે. વજન પારખવાની રમત પણ એવો જ આનંદ આપે છે.

જે બાળકને વજનની રમત સમજાઇ હોય છે તે બાળકને ઉપર પ્રમાણે ટેબલ ઉપર બેસાડી તેની આંખે પાટા બાંધી આ રમત રમવાનું કહેવામાં આવે છે બાળક ખુશીથી બે બે તખતીઓ હાથમાં લઇ એક બાજુએ ભારે અને બીજી બાજુએ હળવી એમ બધી તખતીઓ મૂકી દે છે. બાળકના હાથમાં ઘણી વાર સરખા જ વજનની એટલે એક રંગની તખતીઓ આવી જાય છે, પણ વજન પારખવાની શક્તિના બળે તેને કયાં મૂકવી તેનો તે નિર્ણય કરે છે ને પોતાનાં કામમાં ભૂલ પડવા દેતું નથી. જ્યારે બાળક ભૂલ કરવાની અણી ઉપર આવે છે ને કદાચ બે રંગની તખતીઓ એક જ બાજુએ મૂકી દે છે ત્યારે ઘણાંને તે ગમતું નથી ને ઘણાંનાં મ્હોં પર નિરાશાનાં ચિહ્નો દેખાય છે. પણ જ્યારે બધી તખતીઓ બરાબર મૂકાઇ જાય છે ને તેમાં એક પણ ભૂલ પડેલી નથી હોતી ત્યારે ખુશાલીનો પોકાર ને તાળીઓનો ગડગડાટ થઇ રહે છે. આમ થતાં રમનાર તથા બીજાં

એને લાગે છે કે આંગળીથી પણ–હાંથથી પણ, તખ્તીઓ જોઇ શકાય છે ખરી.

કદ અને આકારો પારખવાની રમતો.

ઉપરની રમતો જેવી જ બીજી એક રમત બાલગૃહમાં રમાય છે. આ રમત આંખની મદદ વિના રૂપ જાણનારી ઇંદ્રિયનો વિકાસ સાધે છે. આ રમતનાં સાધનોમાં જાતજાતના સિક્કાઓ, ફ્રૅમેલના ધનો અને ઇંટો; સૂકાં બીયાં, વટાણા અને પરબોળીઆ મોટે ભાગે હોય છે. ઉપરની રમતોમાં બાળકને જેટલી મજા પડે છે તેટલી આ રમતમાં પડતી નથી. છતાં આ રમત દ્વારા પદાર્થોના ગુણો અને નામોનો સુંદર પરિચય થાય છે.

ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનો અને રીત વિષે આગલાં પ્રકરણોમાં લખવામાં આવેલું છે. ઇંદ્રિયવિકાસ ત્યારે જ સફળ થયેલો ગણાય કે જ્યારે સાધનો દ્વારા વિકાસ પામેલી શક્તિઓ વડે બાળક પોતાની આસપાસની દુનિયામાંથી સ્વતઃ જ્ઞાન લેતું બની જાય; એટલે કે જ્યારે ઇંદ્રિયો બાળકને તેના જ્ઞાન લેવાના કામમાં ઉત્તમ હથિઆરો થઇ પડે. ઇંદ્રિયવિકાસની પરિપૂર્ણતા પદાર્થોની સંજ્ઞાના પરિચયમાં છે. એટલે ઇંદ્રિયો જ્ઞાનનાં ઓજારો થાય તે પહેલાં ઇંદ્રિયગમ્ય ગુણોના નામોનું શિક્ષણ આવશ્યક છે. એ શિક્ષણને શબ્દસંજ્ઞાનું શિક્ષણ એવું નામ આપી શકાય. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આવું શિક્ષણ બૌદ્ધિક શિક્ષણના નામથી સંબોધવામાં આવેલ છે. કારણ કે ઇંદ્રિયોના અનુભવમાં જે વાત આવેલી છે તેને શબ્દથી સ્પષ્ટ કરવાથી બુદ્ધિવિકાસના માર્ગમાં અનુકૂળતા મળે છે. ભાષાની ચોકસાઇ વિના ઇંદ્રિયગમ્ય ગુણોનું જ્ઞાન અસ્પષ્ટ રહે છે અને તેથી તેનો વિનિમય કે ઉપયોગ લગભગ મુશ્કેલ કે કઠિન થઇ પડે છે. આથી ઇંદ્રિયોથી જણાએલ જ્ઞાનને શબ્દ સાથે જોડવાનો પ્રબંધ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં આવશ્યક ગણવામાં આવ્યો છે.

હવે આપણે આંખની ઇંદ્રિયના વિકાસને એટલે કે અનુભવને શબ્દની સાથે કેમ જોડાય છે તે જોઇએ. જેમ ઇંદ્રિયવિકાસ થતાં

આંખને આ દુનિયા ચમત્કારપૂર્ણ લાગી હતી, જેમ એને આ દુનિયામાં રહેલા રૂપ અને રંગના ઢગલાઓ જીવંત ભાસ્યા હતા; તેમ જ શબ્દ સાથે આંખના અનુભવો જોડાતાં રૂપની અને રંગની દુનિયાને નામથી, (તેની વ્યાવહારિક સંજ્ઞાથી) બાળક ઓળખતું થશે અને તેથી બાળકની મજામાં ઓર વધારો થતાં દુનિયામાં તેનો પ્રવેશ સરલ થશે. આપણી દુનિયામાં ભાષાની કેટલી ચોકસાઇ છે તે તો સૌ જાણે છે. જ્યાં સુધી અનુભવો વ્યક્ત કરવાને ભાષા સ્પષ્ટ નથી ત્યાં સુધી બૌદ્ધિક પ્રદેશ નિર્મળ થતો નથી. ઘણાં બાળકો 'જાડું અને મોટું' તેમ જ 'લાંબું અને ઉંચું' એ શબ્દો સમાનાર્થે વાપરે છે. આથી તેમના વિચાર દર્શાવવાની રીત અસ્પષ્ટ થાય છે ને તેઓ પોતાના અનુભવો સમજી શકતાં નથી ને સમજાવી શકતાં નથી. વાણી એ વિચારનું વાહન હોવાથી એની સ્પષ્ટતા અતિ આવશ્યક છે.

આંખની ઇંદ્રિયની કેળવણીનાં સાધનો સાથે સંજ્ઞાને જોડવાની રીત.

કદનાં સાધનો:—બાળક જ્યારે દડાની ત્રણે પેટીઓથી પૂરેપૂરું રમી રહે છે અને જ્યારે તેને એની રમત કરતાં એટલે કે પેટીઓમાં દડા નાખતાં જરાયે વાર લાગતી નથી, ત્યારે આંખની ઇંદ્રિયનો એ સાધનો પૂરતો વિકાસ પૂર્ણ થયો છે એમ ધારી એ પદાર્થોના ગુણો સાથે સંજ્ઞાનો પરિચય કરાવવાનું આવે છે. શિક્ષક સરખી ઉંચાઇના અને ઘટતા વ્યાસના દડાઓ દડાની પેટીઓમાંથી બહાર કાઢે છે ને તેમને એક ટેબલ ઉપર આડા પાસપાસે મૂકે છે. પછી શિક્ષક બંને છેડાના એક દડાને લઇને કહે છે કે 'આ જાડું', 'આ પાતળું.' પછી શિક્ષક છેડાના બે દડાઓને ઉપાડી લઇને બંનેને પાસે પાસે મૂકે છે કે જેથી બે વચ્ચે ચોખ્ખી સરખામણી થઇ શકે. પછી શિક્ષક બંનેને બટનથી પકડી તેમના પાયાને સરખાવે છે અને બંને વચ્ચે કેટલો તફાવત છે તે તરફ ધ્યાન ખેંચે છે. વળી બંનેને ઉભા પાસે મૂકે છે કે જેથી બંનેની લંબાઇ સરખી છે તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચાય. શિક્ષક બોલે છે: 'આ પાતળું' 'આ જાડું.' આ પછી શિક્ષક 'જાડું કયું?' 'પાતળું કયું?' એમ પૂછે છે ને બાળકને

તે આવડે છે એટલે ' આ કેવું ? ' ' આ કેવું ? ' એમ પૂછી આ પાઠ પૂરો કરે છે. આ પછી છેલ્લા બે દડ્ડાઓને કોરે મૂકી બાકીના દડ્ડાઓમાંથી છેડાના બે દડ્ડાઓ પસંદ કરી ઉપર પ્રમાણે પાઠ અપાય છે; ને જ્યારે એ પ્રમાણે બધાયે દડ્ડાઓનું થઈ રહે છે ત્યારે દડ્ડાઓમાંથી ગમે તે એક લઈ ' આના કરતાં જરા પાતળું આપો. ' એમ બાળકને કહેવામાં આવે છે ને એ પ્રમાણે બધા દડ્ડાઓનું કરવામાં આવે છે. આવી જ રીતે દડ્ડાની બીજી પેટી લઈને મોટું અને નાનું શબ્દો શીખવવાના છે. ક્રમવાર દડ્ડાઓ ગોઠવ્યા પછી શિક્ષકે પહેલાને અડીને કહેવું કે ' આ મોટું ' છે. પછી છેલ્લાને અડીને કહેવું કે ' આ નાનું છે. ' પછી બંને દડ્ડાને પાસે પાસે મૂકીને બંનેમાં કેટલો બધો તફાવત છે તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. પછી પહેલી પેટી વખતે જે પ્રમાણે કરવામાં આવ્યું હતું તે પ્રમાણે કરવું. એવી જ રીતે બીજી પેટીના દડ્ડાઓને કાઢી ' ઉચું ' ' નીચું ' શબ્દોનું જ્ઞાન કરાવવું. એમ કરવા માટે દડ્ડાઓને પેટીમાંથી બહાર કાઢવા. તેમને ટેબલ પર કે જમીન પર ઉભી (લંબ) સ્થિતિમાં ગોઠવવા. પછી ' આ ઉચું ' ' આ નીચું ' એવાં નામ છેડાના બે દડ્ડાઓને આપવાં. પછી બંનેમાં શું તફાવત છે તે બતાવવા પાસે પાસે મૂકવા; ને છેવટે બંનેને ઉભા મૂકી બંનેના પાયા સરખા છે એમ બતાવવું. પછી સેગુઇનનાં પદો લઈ શબ્દોનું જ્ઞાન કરાવવું. આમ કરવામાં પહેલી પેટી માટે જે રીત અખત્યાર કરી હતી તે કરવી.

આવી જ રીતે મિનારો, પહોળી સીડી અને લાંબી સીડીનાં સાધનો વડે જાડું, પાતળું, લાંબું, ટૂંકું, મોટું, નાનું, એ શબ્દોનું જ્ઞાન કરાવી શકાય.

આવી જાતનું વિશિષ્ટ શબ્દજ્ઞાન થઈ ગયા પછી એ જ્ઞાનની વ્યાપકતા આસ્તે આસ્તે વાતાવરણમાં પ્રતિબિંબિત થશે. અર્થાત્ આ દડ્ડાઓની પેટીઓની સાથે જોડાએલા શબ્દોને વાતાવરણમાં રહેલા સમાનગુણધર્મ પદાર્થોની સાથે પણ બાળક લગાડશે અને અનુભવથી ચેતનામય થએલા વાતાવરણને વાણીથી પણ ઓળખશે. બાળકો એક

બીજાની સાથે પોતાની ઉંચાઇ માપવા મંડી જાય છે. અંદર અંદર કોણ ઉંચું અને કોણ નીચું તે જોવા લાગી જાય છે. કોઇ મોટા માણસ પાસે ઉભા રહીને તેની સાથે પણ પોતાની ઉંચાઇને સરખાવે છે. પદોની સરખામણીના ખ્યાલ શબ્દના જ્ઞાનથી વધારે સ્પષ્ટ થતાં આવી રમતો ચાલે છે.

આકારઃ—જ્યારે બાળક ચોકસાઇથી ભૌમિતિક આકૃતિ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટપણે ઇંદ્રિયોથી જાણી શકે છે ત્યારે શિક્ષકે તેને શબ્દનું જ્ઞાન આપવાની શરૂઆત કરવાની છે. પહેલાં શિક્ષકે એક બીજાથી તદ્દન વિરુદ્ધ આકારની આકૃતિઓ લેવાની છે; જેમકે ચોરસ અને ગોળ. પછી સેગુઇનનાં ત્રણ પદોને અનુસરીને તેને શબ્દનું જ્ઞાન આપવાનું છે. સામાન્ય રીતે બધી આકૃતિઓનાં નામો શીખવવાની જરૂર નથી; પણ ચોરસ, ગોળ, લંબચોરસ, ત્રિકોણ અને લંબગોળ એટલા શબ્દોનો પરિચય તો આવશ્યક ગણવો. પછી બાળકને ચોરસ અને લંબચોરસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવવામાં આવે છે. ફ્રેમના એક ખાનામાં ચોરસ અને બાકીનાં પાંચ ખાનામાં લંબચોરસ ગોઠવવામાં આવે છે. આ લંબચોરસની લાંબી બાજુ ચોરસની એક બાજુ જેવડી હોય છે. પછી ચોરસ અને લંબચોરસ વચ્ચેનો ભેદ આ પ્રમાણે બતાવાય છે.

ચોરસને ચારે બાજુ ફેરવવામાં આવશે તો પણ તેના ખાનામાં તે બેસી શકશે; પણ લંબચોરસને આડો મૂકશું ત્યારે તે તેના ખાનામાં બેસી નહિ શકે. આમાંથી બાળકને સમજાશે કે લંબચોરસો કેટલાક ટૂંકા અને પહોળા છે; જ્યારે ચોરસો બધી બાજુએ સરખા છે. માત્ર તેમાં નાના મોટાનો તફાવત છે.

આવી જ રીતે પછી ગોળ, લંબગોળ અને અંડાકાર વચ્ચેનો તફાવત બતાવવામાં આવે છે. ગોળને ગમે તેમ ફેરવીને તેના ખાનામાં મૂકો તો તે તેના ખાનામાં જઇ શકે છે. લંબગોળને જો આડો મૂકશો તો તે પોતાના ખાનામાં જઇ શકતો નથી. પણ ફેરવીને સામી બાજુએથી મૂકો તો તે ખાનામાં જઇ શકશે. પરંતુ અંડાકાર તો આડો મૂકીએ તો પણ ખાનામાં જઇ શકતો નથી ને

ફેરવીને, કોઈ બાજુએથી મૂકીએ તો પણ બાનામાં જઈ શકતો નથી. એને તો એક જ રીતે બાનામાં મૂકી શકાય છે. આ તફાવત તરફ બાળકનું ધ્યાન ક્રિયા કરી ખેંચવાનું છે.

બાળક ગોળ અને લંબગોળ કે અંડાકાર વચ્ચેનો તફાવત સહેલાથી સમજી શકે છે; ને એ પણ સમજી શકે છે કે ગોળ નાનું હોય કે મોટું, પણ પોતાના બાનામાં ગમે તેમ ફેરવીને મૂકવામાં આવે તો પણ તેમાં દાખલ થઈ શકે છે; જ્યારે લંબગોળ અને અંડાકારની વાત નિરાળી છે. બધાં બાળકોને લંબગોળ અને અંડાકાર વચ્ચેનો ભેદ બતાવવામાં આવતો નથી. માત્ર જેઓને ભૌમિતિક આકૃતિઓનો શોખ છે ને જેઓ વારંવાર તફાવતો વિષે પૂછે છે તેમને અંડાકાર અને લંબગોળ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવવામાં આવે છે. ઘણું બરૂં આ કામ ઉપલી શ્રેણીને માટે રહે છે. બાળક આવા ભેદ સ્વયં ઉચ્ચ શ્રેણીમાં શોધી કાઢે એ વધારે ઇચ્છવા જેવું છે.

કેટલાએક એમ ધારે છે કે આ પ્રમાણે ભૌમિતિક આકૃતિઓનો પરિચય કરાવવાથી આપણે બાળકોને કેવળ નાની ઉંમરથી ભૂમિતિનું જ્ઞાન કરાવી તેમનો બોજો વધારીએ છીએ. જ્યારે બીજા કેટલાએક કહે છે કે આપણે ભૌમિતિક આકૃતિઓનો જ માત્ર પરિચય આપવા માગીએ છીએ તો ઘનાકૃતિઓ શા માટે ન વાપરવી ? કારણ કે એ સ્થૂળ હોઈ વધારે સ્પષ્ટ અને જ્ઞાનગમ્ય છે. આ વહેમો સંબંધે મને લાગે છે કે મારે અહીં બે શબ્દો કહેવા જોઈએ. ભૂમિતિનું શિક્ષણ ભૌમિતિક આકારોની પૃથક્કૃતિમાં છે. ભૌમિતિક આકારોને અવલોકવામાં પૃથક્કૃતિ આવતી નથી. જ્યારે આપણે ફ્રૉબેલ જે પદ્ધતિની હિમાયત કરે છે તે પદાર્થદર્શન પદ્ધતિથી બાળકને ભૌમિતિક આકૃતિઓની બાજુઓ ને ખૂણાઓનું જ્ઞાન આપીએ છીએ, (જેમકે ચોરસને ચાર બાજુ છે, અને સરખી લંબાઈની ચાર લાકડીઓથી ચોરસ બનાવી શકાય.) ત્યારે તો ખરેખર આપણે ભૂમિતિનું શિક્ષણ આપીએ છીએ; અને હું માનું છું કે આ શિક્ષણ નાનાં બાળકોને માટે ઘણું અકાળે છે. પરંતુ ભૌમિતિક આકૃતિઓનું અવલોકન–નહિ

કે શિક્ષણ, આ ઉંમરનાં બાળકો માટે (ત્રણથી છ વરસની ઉંમરનાં માટે) બહુ વધારે પડતું નથી. જે ટેબલ ઉપર બેસીને બાળક પોતાનો ખોરાક લે છે તે ટેબલની સપાટી લંબચોરસના આકારની હોય છે; તેમ જ જે રકાબીમાં એનો ખોરાક આવે છે તે રકાબી વર્તુળાકાર હોય છે. જ્યારે આપણે બાળકને રકાબીની વર્તુળાકાર અને ટેબલની લંબચોરસ સપાટીના પરિચયમાં આવવા દઇએ ત્યારે એવી બીક રાખતાં નથી કે તે સપાટીઓના પરિચયથી બાળક અકાળે ભૂમિતિનું જ્ઞાન મેળવી લેશે.

બાળકને જે આકૃતિઓ બતાવવામાં આવે છે તે આકૃતિઓના દર્શનથી બાળકનું ધ્યાન તે તે આકૃતિઓના આકાર તરફ માત્ર ખેંચાય છે. જેમ આપણે બીજી વસ્તુનાં નામ બાળકને શીખવીએ છીએ તેમ આ આકારનાં નામ બાળકને શીખવીએ છીએ. જ્યારે આપણા ઘરમાં જ બાળક વારંવાર ગોળ રકાબીઓ વગેરે શબ્દો સાંભળે છે ત્યારે શા માટે આપણે એને વર્તુળ, ચોરસ, અંડાકાર એવા શબ્દો શીખવવામાં વાંધો લેવો જોઇએ? ઘરની અંદર બાળક માબાપને ચોરસ ટેબલ, અંડાકાર ટેબલ વગેરે સંબંધે વાત કરતાં સાંભળે છે, ને તેને કાને વર્તુળ, ચોરસ, અંડાકાર એવા શબ્દો પડે છે. ત્યારે એવા શબ્દોના અર્થનું શિક્ષણ મોકુફ રાખીને શા માટે આપણે બાળકના મગજને ગોટાળામાં રાખીએ અને પહેલી તકે એની સમજણમાં અને વાણીમાં સ્પષ્ટતા દાખલ ન કરીએ? આવું જરૂરનું શિક્ષણ આપવામાં કોઈ પણ જાતની ઉતાવળ થતી જ નથી. બાળકની સ્વાભાવિક હાજતોને લીધે બાળકને જ્યારે વહેલું શીખવીએ અથવા શીખવવાનો પ્રબંધ કરીએ ત્યારે તેમાં અકાળે પાક આણવા જેવું કશું છે જ નહિ. આપણે જાણીએ છીએ કે જન્મથી બાળક જ્ઞાન-પિપાસુ છે. નાનું બાળક મોટાંઓ વાતો કરતાં હોય છે ત્યારે તેના શબ્દો અને ભાવો સમજવાને માટે ઉંચું મોઢું રાખીને પુષ્કળ મહેનત કરે છે, અને છતાં તેને આપણી વાણી અને તેનો અર્થ બહુ થોડો સમજાય છે; અને બાળકને એ થોડી સમજણમાંથી ભાષાને ઉપજાવવાનું કામ ઘણું જ કઠિન પડે છે. આને બદલે જો આપણે

પ્રસંગોપાત અને ઉહાપણભર્યું ભાષાશિક્ષણ બાળકને આપીએ તો બાળક કેટલા બધા શ્રમમાંથી ઉગરી જાય ? એટલું જ નહિ પણ બાળકને આનંદ સાથે પોતાની જ્ઞાનપિપાસા તૃપ્ત કરવાનું ભાગ્ય પ્રાપ્ત થાય. બાળકને જ્યારે આપણે આપણી વાણીને અને દુનિયાની વાણીના વ્યવહારને સમજવાની શક્તિ આપીએ છીએ ત્યારે તે ખરા મનથી પોતાનો અંતરાનંદ અને સંતોષ પ્રગટ કરે છે. બાળક જ્યારે જ્યારે અશુદ્ધ વાતાવરણમાં હોય છે ત્યારે તે અશુદ્ધ વાણીનું અનુકરણ કરે છે, અને તેથી તેની વાણીમાં અશુદ્ધિનો દોષ આવે છે. આ દોષ તેના ભાષા-જ્ઞાનના માર્ગમાં હંમેશને માટે નડે છે. જ્યારે જ્યારે બાળકને શબ્દજ્ઞાના લેવાથી ઇચ્છા થાય ત્યારે ત્યારે શિક્ષક જો તેને યથાર્થ શુદ્ધ ઉચ્ચારણ ભરેલા શબ્દોથી પરિચિત કરે તો બાળકનો શ્રમ અને ભાષાની અપૂર્ણતા દૂર થાય. આપણે જે કાંઇ કરવાનું છે તે બાળકની આસપાસ શુદ્ધ વાતાવરણ રચવાનું છે. એક વાર એવું શુદ્ધ વાતાવરણ રચ્યું એટલે બાળક આપોઆપ શુદ્ધ ભાષાનો શ્વાસોચ્છ્વાસ લેશે અને પોતાનું ભાષાજ્ઞાન પરિપૂર્ણ કરશે.

વળી અહીં આપણે એક બીજા વહેમની સામે થવું જોઇશે. એક એવી માન્યતા છે કે બાળકો જે કરવા માગે તે કરવાને તેમને સ્વતંત્ર છોડી દઇએ તો તે પોતાના મનને પૂરેપૂરી વિશ્રાંતિ આપશે; અર્થાત્ તે પડી રહેશે. જો એમ જ હોય તો જ્યાં જ્યાં બાળકને ભાષાની બાબતમાં કોઇ પણ જાતની મદદ કરવામાં નથી આવતી ત્યાં ત્યાં તે ભાષાજ્ઞાનથી અપરિચિત જ રહેત; પણ વસ્તુસ્થિતિ એમ નથી. સ્વયં-સ્ફુર્તિથી ભલે ધીરે ધીરે પણ બાળક શબ્દો અને તેની પાછળ રહેલા ઉચ્ચારો પકડી લે છે. બાળક આ દુનિયામાં એક નવીન મુસાફર છે. પોતાના પ્રવાસમાં કેટલીએ નવી નવી વસ્તુઓ જુએ છે, અને તેને સમજે છે. વળી તે તેની આસપાસ વસનારાઓની અજાણી વાણીને સમજવાને પ્રયત્નો કરે છે અને આખરે તે સમજે છે. અલબત્ત તેને આ શક્તિ મેળવવા માટે ઇચ્છાપૂર્વક પ્રયત્ન કરવો પડે છે. આ બધું તો વિના શિક્ષકે બાળક પોતાના પ્રયત્નથી જ સાધે છે. પણ બાળકના પ્રયત્નોને યોગ્ય શિક્ષણથી સહાય કરવામાં આવે તો બાળક શક્તિના

ઓછા ભોગે આ દુનિયાનો પરિચય સહેલાઇથી અને અનંત વિસ્તારથી શોધી શકે છે. આ મહાન માનવવિચારસૃષ્ટિમાં પ્રવેશ કરતાં બાલપ્રવાસીઓના આપણે તો માત્ર માર્ગદર્શકો છીએ. આપણે આપણી ફરજ બરાબર સમજવાની છે. માર્ગદર્શક તરીકે નિર્મળ બુદ્ધિ અને સંસ્કારિતાની આપણામાં પૂરી અપેક્ષા છે. આપણો પ્રવાસી કલાની જે કૃતિમાં રસ લે છે તે કૃતિની ટૂંકમાં પણ સચોટપણે આપણે એને માહિતી આપવાની છે. નિરર્થક વાણીવિલાસનો આપણે ત્યાગ કરવાનો છે. કલાની કૃતિને મુસાફરનો સૂચક પરિચય કરાવ્યા પછી આપણે તો સન્માનપૂર્વક દૂર ઉભા ઉભા જ્યાં સુધી બાળક કલાકૃતિને અવલોકે ત્યાં સુધી રાહ જોવાની છે. બેશક બાળક નકામી વસ્તુઓના અવલોકનમાં પોતાનો વખત અને શક્તિનો વ્યય ન કરે અને જીવનની સુંદર, રસિક અને મહત્ત્વની બાબતો અવલોકતાં શીખે એ દિશામાં તેને દોરવાનો આપણો ધર્મ છે. આપણે એ ધર્મને બરાબર બજાવી શકીએ તો બાળક પોતાના પ્રવાસમાં સંતોષ અને આનંદ મેળવી શકશે.

ઉપર કહેવામાં આવ્યું છે કે કેટલાએકનો મત એવો છે કે બાળકોને સાદી–એકતલ ભૂમિતિની આકૃતિઓનો પરિચય કરાવવા કરતાં ભૂમિતિના ઘન પદાર્થોનો પરિચય કરાવવો એ વધારે સારું અને સહેલું છે. સાદી આકૃતિને જોવામાં જે શ્રમ આંખને પડે છે તેના કરતાં વિશેષ શ્રમ ઘનાકૃતિને જોવામાં પડે છે. આ પ્રશ્ન શરીરશાસ્ત્રને લગતો છે. પણ તેને આપણે બાજુએ મૂકીને, હમણાં આ બાબતનો વિચાર માત્ર વ્યવહારિક કેળવણીની દૃષ્ટિએ તપાસીએ. આપણે આપણી આસપાસ જે પદાર્થો હંમેશ જોઇએ છીએ તેનો મોટો ભાગ આપણે બનાવેલી સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓને વધારે મળતો છે. બારીની ફ્રેમો, ચિત્રોની ફ્રેમો, લાકડાનાં અથવા આરસનાં ટેબલનાં મથાળાંઓ બેશક ઘનપદાર્થો છે; પણ એમાંના ત્રણે માંહેનું દરેકનું જાડાઇનું કદ પ્રમાણમાં બહુ ઓછું છે; અને બાકીનાં બે કદો સાદી સપાટીના આકારોને સ્પષ્ટ કરે છે.

જ્યારે બારીમાં, ચિત્રની ફ્રેમમાં ને ટેબલમાં આપણો સાદો ભૌમિતિક આકાર જોઇ શકીએ છીએ ત્યારે આપણે બારી લંબચોરસ છે, પિકચર-ફ્રેમ અંડાકાર છે અને ટેબલ ગોળ છે એમ કહીએ છીએ. સાદી સપાટીના નિશ્ચિત આકારવાળી જે ઘનાકૃતિ આપણી નજરે આવે છે તે ઘનાકૃતિઓની આપણી સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓ સ્પષ્ટ પ્રતિનિધિ છે. આ રીતે ભૌમિતિક આકૃતિઓના પરિચયમાં આવેલું બાળક ભૌમિતિક સપાટીવાળા પદાર્થને ઓળખી શકશે, પરંતુ ભૌમિતિક ઘનાકૃતિઓને ઓળખી શકશે નહિ. જ્યારે બાળક ટેબલની સપાટીથી ખૂબ પરિચિત થશે અને એ સપાટી લંબચોરસ આકારની છે એમ તેને ખબર પડશે, ત્યાર પછી ઘણે લાંબે વખતે તેને જણાશે કે ટેબલનો પાયો સૂચિ અથવા કાપેલો શંકુઆકાર અથવા લંબ નળાકાર છે.

આપણી આસપાસના પદાર્થોમાં શુદ્ધ ભૌમિતિક ઘનાકૃતિઓના આકારો હોતા જ નથી. જે ઘનાકૃતિના પદાર્થો દેખાય છે એમાં આકારોનું મિશ્રણ હોય છે. બાળકો એક દૃષ્ટિપાતે મિશ્રિત આકારોથી ગુંચવાડા ભરેલી સમગ્ર ઘનાકૃતિને વિલોકવાની તસ્દી લેતું નથી, પરંતુ એ ઘનાકૃતિઓમાં રહેલી સાદી આકૃતિઓને સરખામણીની દૃષ્ટિથી જુએ છે. બાળક બારી બારણાઓમાં વ્યક્ત થતી સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓને તુરત જ જોઇ શકે છે, અને અહીં તેને મળેલું સાદી ભૌમિતિક આકૃતિનું જ્ઞાન એક જાદુઇ ચાવી જેવું લાગે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે એક વખત હું પ્રાથમિક શાળાના એક વિદ્યાર્થી સાથે પિન્સિયન હીલ ઉપર ફરતી હતી. વિદ્યાર્થીએ શાળામાં ભૌમિતિક આલેખનનું જ્ઞાન લીધેલું હતું, અને તે સાદી ભૌમિતિક આકૃતિઓની પૃથક્કૃતિની માહિતી ધરાવતો હતો. જ્યારે અમે આ ટેકરીને મથાળે પહોંચ્યાં ત્યારે અમે આખું શહેર, તેનાં ઘરો, મંદિરો, શાળાઓ, રાજમહાલયો, કારખાનાંઓ, અને બાગ-બંગીચાઓ વગેરે, જાણે ધોબીએ ધોયેલાં કપડાં સૂકવ્યાં હોય એમ જમીન પર સૂકાતાં–સૂતાં લાંબાં થઇને પડેલાં જોયાં. આ દૃશ્ય તરફ મેં

મારો હાથ લંબાવીને કહ્યું: "જો, મનુષ્યે જે બનાવ્યું છે, જે બાંધેલું છે, તે ભૌમિતિક આકૃતિઓના એક મોટા સમૂહ સિવાય બીજું શું છે? જાતજાતનાં સૂતેલાં મકાનો, લંબચોરસો, અંડાકારો, ત્રિકોણો, અર્ધવર્તુળોના નમુનાઓ વગેરે સિવાય બીજું શું બતાવે છે?" આટલાં બધાં મકાનો હતાં છતાં તેમાં જણાતી ભૌમિતિક આકૃતિઓની સંખ્યા કેવળ મર્યાદિત હતી. ઘટના પરત્વે મનુષ્યયોજના છેક સંકુચિત દેખાતી હતી. ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે "આ જોતાં મનુષ્યની બુદ્ધિની અને મનુષ્યની સૃજનશક્તિની મને તો મર્યાદા લાગી. મને એ મર્યાદાનું સુંદર ભાન થયું. આ મકાનોની બાજુમાં જ સૂતેલા એક બાગમાં કુદરતની કૃતિઓની અનન્તતા, કુદરતની વિવિધ અને અમર્યાદિત સૃજનશક્તિની સાક્ષી આપતી હતી. કુદરત અને મનુષ્યોનો ભેદ પૂરેપૂરો અહીં દેખાઇ આવતો હતો. મારી સાથે જે વિદ્યાર્થી હતો તેણે અગાઉ કદી આ દૃષ્ટિએ મનુષ્ય અને કુદરતકૃતિને વિલોકી ન હતી. તેણે ભૌમિતિક રેખાચિત્રોના ખૂણાઓ અને બાજુઓનો સારો એવો અભ્યાસ કર્યો હતો, પણ તેની પેલી પાર તે કદી ગયો ન હતો, અને તે સંબંધે તેનામાં એકેય વિચાર ઉપજ્યો ન હતો; ઉલટું તે ભૂમિતિના શિક્ષણથી કંટાળ્યો હતો. પહેલ વહેલાં તો તે મારૂં કહેવું સમજી પણ ન શક્યો, અને એ મને જાણે કે હસી કાઢવા લાગ્યો. પણ જેમ જેમ તેણે દૃશ્ય તરફ જોયા કર્યું એમ એમ એને રસ આવવા લાગ્યો. અને આખરે એના મોઢા પર આનંદ અને નવીન વિચાર ચેતનનાં ચિત્રો દેખાવા લાગ્યાં. ધીમે ધીમે તેને મનુષ્યની શુષ્કતા અને કુદરતની રસિકતાનો ભેદ વ્યક્ત થવા લાગ્યો; અને આખરે તે મકાન બંધાતું હતું તેના મજુરોને ઉદ્દેશીને બોલી ઉઠ્યો: "અરે કેવું કંટાળા ભરેલું કામ!" અમે ત્યાંથી ચાલ્યાં અને પેલા નૈસર્ગિક સ્થળે આવ્યાં. બાગ સામે વિદ્યાર્થી એકટી ટસે અને શાન્ત ચિત્તે જોઇ રહ્યો. ધરતી માતાને ખોળે યથેચ્છ ખીલી નીકળેલાં અને ફૂલોથી ઝૂકી રહેલા છોડો અને સૂતેલી લીલી ગોંદરીને જોઇને તેનું હૃદય સ્તુતિના ઉદ્‌ગારોથી ભરાઇ ગયું. તેના મોઢામાંથી શબ્દો સરી પડ્યા કે "ખરેખર આ રમણીય છે." રમણીય શબ્દ એ જાણતો

જ હશે પણ આજે એનો ઉપયોગ સાર્થક થયો. આજે તો એના અંતરમાં જન્મેલી સુંદરતાની ખરી ભાવનામાંથી એ શબ્દનો જન્મ હતો, અને તેથી રમણીય શબ્દ આજે કંઈ નવીન વાત કહેતો હતો. આ અનુભવે એક બાબત તરફ મારું ધ્યાન ખેંચ્યું. એક નવો વિચાર મારામાં ઉગ્યો. મને આ અનુભવે ભૌમિતિક આકારના અવલોકનનો અને બાગની કુદરતી સામગ્રીના સુપરિચયનો મહિમા સમજાવ્યો. મને થયું કે જરૂર મનુષ્યની કલ્પેલી આ ભૌમિતિક આકૃતિઓ અને કુદરતે સરજેલી કુદરતી સૃષ્ટિ, એ બે ખરેખર બાળકની બૌદ્ધિક તેમ જ આધ્યાત્મિક કેળવણીનાં અમૂલ્ય સાહિત્યો છે; અતિ કિંમતી સહાયકો છે. મારો એવો મત છે કે બાળક ભૌમિતિક આકારનું અવલોકન કરી જાણે એ બસ નથી. એને ભૌમિતિક આકારો અને કુદરત વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો જોઇએ, અને એ સમજણને પરિણામે તેનામાં કુદરતી મહત્તાની સાથે જ મનુષ્યકૃતિની મહત્તાની કદર પ્રગટવી જોઇએ.

સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન

મૉન્ટીસોરી શાળામાં બાળકને એક ધોળો કાગળ અને એક પેન્સિલ આપી કહેવામાં આવે છે કે બાળકને પસંદ પડે તે ચિત્ર તે ખુશીથી કાઢે. બાળકો આવી રીતે જે ચિત્રો કાઢે છે તે ચિત્રો માનસશાસ્ત્રના અભ્યાસીઓને ઘણાં ઉપયોગી ગણાતાં આવ્યાં છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળકની અવલોકનશક્તિનું માપ આવે છે અને બાળકોની વ્યક્તિગત કેવી રુચિ છે તે સમજાય છે. આ કારણે આવાં ચિત્રોની મહત્તા છે. સામાન્ય રીતે શરૂઆતનાં ચિત્રો અસ્પષ્ટ અને ગોટાળિયાં થાય છે. પણ શિક્ષકે, બાળકે શેનું ચિત્ર કાઢયું છે તે તેને પૂછી લઇને, પછી તેની નીચે બાળકે આપેલા ચિત્રનું નામ લખવાનું છે. આમ કરવાથી ચિત્રોનો વ્યવસ્થિત સંગ્રહ કરી શકાય છે. ધીમે ધીમે બાળકનાં ચિત્રો સમજી શકાય તેવાં થાય છે અને તે દ્વારા બાળકનું અવલોકનબળ કેટલું વધતું ચાલ્યું છે તે જાણી શકાય છે. ઘણી વાર ચિત્રોમાં ચીતરેલી વસ્તુની બારીક બારીક વિગતો પણ

આપેલી હોય છે. બાળક પોતાની ઇચ્છાને અનુસરીને કોઇ પણ જાતના દબાણ વિના ચિત્ર કાઢે છે તેથી આપણે બાળકને કયા કયા પદાર્થો વધારેમાં વધારે આકર્ષી રહ્યા છે તે સારી રીતે સમજી શકીએ છીએ. આ સ્વતંત્ર હસ્તાલેખનથી આકારોની દુનિયામાં બાળક પેસે છે ને આકારોની દુનિયાને વ્યક્ત કરવા પણ માગે છે. સ્વતંત્ર હસ્તલેખન આકારની સાથે નિકટ સંબંધ ધરાવે છે. એ જ્ઞાન ચિત્રકલામાં પ્રથમતઃ આવશ્યક છે. સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન એક કામ કરે છે જ્યારે રેખાચિત્રો બીજું કામ કરે છે. સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન આકારનો પરિચય કરાવે છે ત્યારે રેખાચિત્રો રંગનો પરિચય આપે છે. હસ્તાલેખન ઉપરથી જેમ આપણે જાણી શકીએ કે બાળકનું આસપાસની દુનિયાના આકારોનું કેવું જ્ઞાન છે, એવી જ રીતે રેખાચિત્રોમાં પૂરેલા રંગો ઉપરથી જાણી શકીએ કે બાળકને આસપાસની દુનિયામાં પડેલા રંગોનું કેવું જ્ઞાન છે. કેટલાંએક રેખાચિત્રો ભૌમિતિક આકૃતિનાં, ને સામાન્ય રીતે બાળકને જેનો પરિચય હોય તેવાં ઘરનાં, શાળાનાં, અને બાગનાં આપવાનાં છે અને તેમાં પેન્સિલો વડે રંગ પૂરવાનો છે. બાળકને તેમાં પોતાને મનગમતો રંગ પસંદ કરવા અને પૂરવા દેવો. પોતે રંગની પસંદગી કરી લેશે એટલે તેનું રંગની બાબતમાં અવલોકન કેવું છે તે આપણે તુરત જ સમજી જઇશું.

માટીકામ

માટીનું કામ ઉપરના સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન અને રેખાચિત્રોમાં રંગ પૂરવાના કામને મળતું છે. બાળકને માટીથી જે બનાવવાની મરજી થાય તે બનાવવાની છૂટ છે. જે રમકડાં કે પદાર્થો બાળકને બહુ ગમી ગયેલાં હોય છે, જેની છાપ બાળકના મગજ ઉપર સજ્જડ પડેલી હોય છે ને જે રમકડાં ખૂબ સ્પષ્ટપણે બાળકની સ્મરણશક્તિને સ્પર્શી રહ્યાં છે તે રમકડાંના આકારો બાળક માટીકામમાં ઉપજાવે છે. બાળકોને એક રકાબીમાં માટીનો લોંદો આપવામાં આવે છે. બાળકો તેના મનગમતા ઘાટો બનાવે છે. બાળકોના ઘાટો શાળામાં રાખી મૂકવામાં આવે છે. કેટલાએક ઘાટોમાં આશ્ચર્ય ઉપજાવે તેવી

વિગતોની પૂર્ણતા હોય છે ને કેટલાએક ઘાટો તો અસલ પદાર્થો જેવડા કદના પણ બનાવવામાં આવે છે.

ઘણાં નાનાં બાળકો ઘરમાં જોએલી ખાસ કરીને રસોડાની વસ્તુઓને બનાવે છે. જેમકે પાણીનાં વાસણો, તપેલાં, તપેલી, તવી, ચૂલો, વેલણ વગેરે. કેટલીએક વાર ઘોડિયું અને તેમાં બાળક સૂતેલું હોય એવી રચના પણ જોવામાં આવે છે. શરૂઆતનાં રમકડાનાં આકારો સ્પષ્ટપણે ઓળખી શકાતા નથી. તેથી તેમની ઉપર બાળકોને પૂછીને તેનાં નામ લખી લેવાં જોઇએ. જે કે આગળ જતાં તુરત ઓળખાઇ શકે તેવા ઘાટો તેઓ બનાવે છે. બાળકો ભૂમિતિના ઘન આકારો બનાવવામાં રસ લે છે. આ માટીના આકારો શિક્ષકને બહુ કામના છે. બાળકોની જુદી જુદી વૃત્તિઓ અને વલણો માટીકામમાંથી વ્યક્ત થાય જ છે; અને શિક્ષક બાળકને સમજવાને માટે અને તેને આગળ વધારવા માટે માટીકામના રમકડામાં પ્રગટ થએલી શક્તિઓનો સારો એવો ઉપયોગ કરી શકે છે. માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ પણ આ રમકડાં કિંમતી છે. જુદી જુદી ઉંમરે બાળકો કેવાં કેવાં રમકડાં બનાવવામાં રસ લે છે, તેનું જ્ઞાન માનસશાસ્ત્રીને અગત્યનું છે. બાળકને તેના હિતાર્થે કેવું વલણ આપવું તેની સૂચના માટીકામની કૃતિઓમાંથી શિક્ષક લઇ શકે છે. જે બાળકો માટીકામ દ્વારા અવલોકનકારના ગુણો વ્યક્ત કરે છે તેઓ સ્વતઃ જ પોતાની આસપાસની દુનિયાનું અવલોકન સુંદર રીતે કરશે. અને તેઓને આડકતરી રીતે એવા ક્ષેત્ર તરફ લઇ જઇ શકાય કે જ્યાં તેઓના જાતજાતના ઇંદ્રિય વિષયક અનુભવો ને વિચારો વધારે ને વધારે સ્પષ્ટ થાય. જેઓ વધારે ઝપટથી સ્વયંલેખન સુધી પહોંચી જાય છે તેવાં છોકરાંઓ આ કામમાં પણ કુશળ માલુમ પડે છે. જે બાળકોનું અવલોકન કાચું હોય છે, અને જેના આકારો સ્પષ્ટતાને પામેલ નથી તેઓને શિક્ષકે આસપાસની દુનિયા તરફ લઇ જઇ તેમાં રહેલા પદાર્થો તરફ તેમનું ધ્યાન ખેંચવાનું છે, અથવા કોઇ સારી પળે બાળકોનું ધ્યાન તેની આસપાસના પદાર્થો તરફ સ્થિર કરવાનું છે.

ઇંદ્રિયોના વિકાસને લીધે જાતજાતની વિશિષ્ટ શક્તિઓ આવે છે તેને વ્યાપક વાતાવરણ આપવા માટે ઉક્ત સાધનો છે.

ભૌમિતિક આકૃતિઓ (બાજુઓ, ખૂણાઓ, મધ્યબિંદુ અને પાયો) **ની પૃથક્કૃતિ:—**

ભૌમિતિક આકૃતિઓનું પૃથક્કૃતિનું શિક્ષણ નાનાં બાળકોને આપી શકાતું નથી. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ એક રમત દાખલ કરી તે દ્વારા બાળકને લંબચોરસની પૃથક્કૃતિનો ખ્યાલ આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

રમતને માટે જે લંબચોરસ પસંદ કરવામાં આવ્યો છે તે લંબ-ચોરસ ટેબલના મથાળાની સપાટીનો છે. બાળકને આ ટેબલ ઉપર છ જમવા બેસનારાંઓ માટે સગવડ કરવાનું કહેવામાં આવે છે. જમ-વામાં વપરાતાં સાહિત્યો જેવાં કે ચમચા, રકાબી, મીઠું, અથાણું, રૂમાલો વગેરે બાલગૃહમાં રાખવામાં આવે છે. શિક્ષક ટેબલની દરેક લાંબી બાજુએ બે બે અને દરેક ટૂંકી બાજુએ એક એક બેસનારની જગ્યા ગોઠવાવી છ જણની જગ્યા કરાવે છે. એકાદ બાળક પદાર્થો લે છે અને શિક્ષક બતાવે છે તેમ મૂકે છે. શિક્ષક કહે છે આ અથા-ણાની રકાબી ટેબલના મધ્ય ભાગમાં મૂકો. આ રૂમાલ ટેબલને એક ખૂણે મૂકો. આ રકાબી ટૂંકી બાજુની મધ્યે મૂકો. પછી શિક્ષક બાળકને દૂર બેસેડી ટેબલ તરફ નજર કરાવી પૂછે છે: "આ ખૂણામાં કંઈ બાકી છે? આ બાજુએ બીજા પ્યાલાની જરૂર છે? બન્ને ટૂંકી બાજુએ બરાબર આવી ગયું છે? ચારે ખૂણામાં કાંઈ ઘટતું તો નથી ના?" આ પ્રશ્નો સાંભળી બાળક ખૂટતી વસ્તુઓ મૂકી દેછે, પણ તેની સાથે જ ખૂણાઓ અને બાજુઓ વગેરેનો તેને ઝાંખો ઝાંખો ખ્યાલ આવતો જાય છે.

૬ વર્ષથી નાના બાળકને આથી વધારે ખ્યાલ આપી શકાય નહિ. અલબત તેને બધું કહી દઈને અને ગોખાવીને તો તેથીય વધારે ખ્યાલ આપી શકાય, પણ તેનો કશો અર્થ નથી.

રંગની ઇંદ્રિયની કેળવણીની વ્યાપકતાનો વિચારઃ—રંગની તખ્તીઓથી રંગની ઇંદ્રિયનો વિકાસ થાય છે, પણ, ચિત્ર કરવાથી એ વિકાસને વ્યાપકતા મળે છે. એ માટે અમે બાળકોને માટે જાત-જાતનાં રેખાચિત્રો તૈયાર કરાવ્યાં છેઃ આ રેખાચિત્રોમાં બાળકોએ શરૂઆતમાં પેન્સિલોથી અને પછીથી પીંછીઓથી રંગો પૂરવાના છે, બાળકોએ પોતાને જોઇએ તે રંગો (પાણીના) બનાવી લેવાના છે. રેખાચિત્રોમાં પ્રથમ ફૂલો, પછી પતંગિયાં, પછી ઝાડો, પછી પ્રાણીઓ, પછી ઘાસ, આકાશ, ઘરો અને મનુષ્યકૃતિઓનાં ચિત્રો આવે તેવાં કુદરતનાં દૃશ્યો—એવો ક્રમ મૂકવામાં આવ્યો છે. રંગની બાબતમાં બાળકોનો કેવો વિકાસ થતો આવે છે તે આપણે આ રેખાચિત્રોમાં પૂરેલા રંગો ઉપરથી જોઇ શકીએ છીએ. બાળકો પોતે રંગોની પસંદગી કરવા તદ્દન સ્વતંત્ર છે. જો તેઓ થાંભલામાં રાતો રંગ પૂરે ને ગાયમાં લીલો રંગ પૂરે તો આપણે સમજવું કે તેઓની અવલોકનશક્તિમાં ન્યૂનતા છે. પણ આ બાબતમાં શું કરવું તે સંબંધે આગળ ઉપર કહેવાયું છે. આ ચિત્રો ઉપરથી ને રંગની તખ્તીઓથી બાળકનો કેવી જાતનો વિકાસ થયો છે તે આપણે જાણી શકીએ છીએઃ બાળકો આછા અને ભળતા રંગો પસંદ કરે કે તેઓ ઘાટા અને વિરોધી રંગો પસંદ કરે તે ઉપરથી રંગની બાબતમાં તેમનામાં કેટલી નાજુકાઇ ને વિવેક આવે છે તે જાણી શકીએ છીએ. જ્યારે બાળકો રેખાચિત્રો પૂરવા બેસે છે ત્યારે તેઓને રંગની પસંદગીની બાબતમાં રેખાચિત્રોના રંગોને અનુસરવું પડે છે. અહીં તેઓએ કુદરતના રંગોનું કેવું અવલોકન કર્યું છે તે દેખાઇ આવે છે. એટલું જ નહિ પણ રેખાચિત્રો કુદરતના અવલોકનને પ્રેરે છે. જો બાળકો રેખાની મર્યાદામાં રંગો પૂરી શકે અને સાચે સાચા રંગો ઉપજાવી શકે તેમને વધારે કઠિન કામમાં જવાની છૂટ મળે છેઃ આ કામ ઘટનાં ચિત્રોમાં રંગ પૂરવાનું છે. આ ઘટનાચિત્રો સહેલાં છે, અસરકારક છે ને કલાના સાચા નમુના રૂપ હોય છે.

પ્રકરણ અગિયારમું

જોખમનું શિક્ષણ

શિક્ષણમાં ઇટાર્ડ અને સેગુઇન, મૅડમ મોન્ટીસોરીના પૂર્વગામીઓ છે, છતાં મૅડમ મોન્ટીસોરીને એ બન્નેએ કરેલા લેખન-વાચનના પ્રયોગોમાંથી ઘણું જ થોડું મળે છે. ઇટાર્ડ અને સેગુઇને વાપરેલી અક્ષરજ્ઞાન આપવાની પદ્ધતિ ડૉ. મોન્ટીસોરી વાસ્તવિક નથી ગણતી. આ બાબતમાં ડૉ. મોન્ટીસોરીની યોજના મૌલિક છે એમ કહેવામાં ખોટું નથી. અલબત્ત એના પૂર્વગામીઓએ કરેલી ભૂલોમાંથી એને શીખવાનું તો ઘણું જ મળેલું છે.

મૅડમ મોન્ટીસોરી એના પૂર્વગામીઓએ યોજેલી યોજના સંબંધે એમ કહે છે કે પદ્ધતિઓ, શીખવવાના વસ્તુને સમક્ષ રાખી યોજવામાં આવેલી છે, નહિ કે શીખનારને સામે રાખીને. તેનું એમ કહેવું છે કે શીખવવાના વિષયનું પૃથક્કરણ કરીને યોજેલી ઇટાર્ડ અને સેગુઇનની પદ્ધતિઓ વધારે ગૂંચવાડા ભરેલી છે, અને વધારે તાત્ત્વિક સિદ્ધાંતો ઉપર રચેલી હોવાથી કઠિન છે. મોન્ટીસોરી માને છે કે શિક્ષણનો માર્ગ કાંટાથી વેરાએલો ન હોવો જોઇએ, પણ એ તો ગુલાબોથી વેરાએલો કોમળ અને સુગંધી હોવો જોઇએ. તે કહે છે

કે અસત્ય વધારે મોટું દેખાય છે ને સત્ય છેક નાનું અને અને ક્ષુદ્ર દેખાય છે. તેથી આ દુનિયાના કેટલા બધા વખતનો અને શક્તિનો અત્યાર સુધીમાં નિરર્થક વ્યય થએલો છે. ખાસ કરીને ઇટલિમાં ચાલતી અક્ષરજ્ઞાન આપવાની પદ્ધતિને વર્ણવી ડૉ. મોન્ટીસોરી પૂછે છે કે " બાળક પાસે પ્રથમ ઉભા લીંટા કઢાવ્યા પછી તેને અક્ષરજ્ઞાન આપવાનું શું પ્રયોજન છે ? એમાં શું રહસ્ય છુપાએલું છે ? બાળકને એમાં તો ઘણો જ દુઃખભર્યો પ્રયત્ન કરવો પડે છે ને છતાં તેને જ્ઞાન લેવું કઠિન પડે છે. જે જાતના સીધા લીંટા બાળકો પાસે કઢાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે તે જાતના લીંટા એક હુશિયાર માણસ પણ સહેલાઇથી કાઢી શકે નહિ, તો બાળકની તો વિસાત જ શી ?"

પણ કોઇ માણસ તેને ઉત્તર આપે છે કે " મૂળાક્ષરોના ઘણા અક્ષરોમાં સીધી લીંટી આવે છે; ને જો બાળકને સીધા લીંટા કાઢતાં આવડી જાય તો તેને અક્ષર શીખવવાનું કામ સહેલું પડે. "

ડૉ. મોન્ટીસોરી જવાબ આપે છે કે " સાચી વાત છે કે ઘણા અક્ષરોમાં ઉભા લીંટા સમાએલા છે. પણ એવી રીતે તો અક્ષરોમાં ઘણી જાતના લીંટા છે. અને એમ જ છે તો આ એક જ જાતના લીંટા પાકા કરાવવાનું ખાસ પ્રયોજન શું ? આપણી વાતચીતમાં વપરાતી ભાષાનું આપણે પૃથક્કરણ કરવા બેસીએ તો તેમાંથી આપણને વ્યાકરણના કેટલાએક નિયમો હાથ લાગે. એ જ રીતે અક્ષરોનું પૃથક્કરણ કરવા બેસીએ તો આપણે અક્ષરોમાં ઉભા, આડા, વક્ર, વર્તુળાકારના વગેરે જાતજાતના લીંટાઓ જોઇ શકીએ. પણ જો આપણે પ્રથમ વ્યાકરણ શીખવું જોઇએ અને પછી ભાષા બોલવી જોઇએ એમ સ્વીકારતા નથી તો શામાટે આપણે એમ સ્વીકારી લેવું જોઇએ કે પ્રથમ આપણે લીંટાઓ કાઢતાં શીખવું અને પછી આપણે અક્ષરો શીખવા ? વ્યાકરણના નિયમો જાણ્યા વિના આપણે બોલી શકીએ છીએ તેમ જ અક્ષરોના આકારોને છૂટા છૂટા રાખ્યા વિના આપણે અક્ષરો શીખવી જ શકીએ. જો આપણે વ્યાકરણ શીખ્યા પછી જ બોલી શકતા હોત તો ખરેખર આપણે ઘણા જ દુઃખી થાત. જો આપણને ખગોળશાસ્ત્રનું જ્ઞાન લીધા પહેલાં આકાશના તારાઓ

જોવાની મનાઇ કરવામાં આવી હોત તો આપણી કેવી દશા થાત ? એમજ જ્યારે આપણે અક્ષરો શીખવતાં પહેલાં બાળકને માથે ભૌમિતિક જ્ઞાન અને લીંટા ઘૂંટવાનું નાખીએ છીએ ત્યારે આપણે તેને અસહ્ય દુઃખ કરીએ છીએ. અક્ષરો શીખવા માટે આપણે બાળકોને અક્ષરના આકારો ઘૂંટવાનું કહેવું એ દયાજનક અને દુઃખજનક છે."

આ બાબતમાં કેટલાયે કાળથી ચાલતી આવતી જોહુકમીને આપણે કારે કરીએ–પરંપરા અને સંસ્કૃતિનો આપણે ત્યાગ કરીએ. કેવી રીતે માનવજાતિ લખતાં શીખી એટલે કે લેખનનું મૂળ ક્યાં રહેલું છે તે જાણવાની આપણને જરાયે દરકાર નથી. લાંબા વખતથી આપણી જૂની પદ્ધતિઓએ આપણામાં જે જડ ઘાલી છે તેનો ઉચ્છેદ કરીએ અને આપણે જે સત્યને શોધવા નીકળ્યા છીએ તે સત્ય જેટલા જ આપણે વિશુદ્ધ અને નિષ્કલંક થવા પ્રયત્ન કરીએ. આપણે પરંપરાની અને વહેમની બેડી તોડી નાખીએ અને નિર્મળ બુદ્ધિનાં કિરણોનું નિર્ભયપણે અનુસરણ કરીએ.

ડૉ. મોન્ટીસોરી કહે છે કે 'લેખન' નો અભ્યાસ કરવાથી આપણને કંઇ નહિ મળે. આપણે તો જે કોઇ વ્યક્તિ લખે છે તેનું જ અવલોન કરીએ, અને લખવાના કામમાં તે વ્યક્તિ ક્યાં ક્યાં કર્યો કરે છે તેનું પૃથક્કરણ કરવા પ્રયત્ન આદરીએ. આમાંથી આપણને લેખન શીખવવાની સારી પદ્ધતિ જડશે. આપણે લખવાની સ્થૂળ ક્રિયાનો અભ્યાસ કરવાનો છે; અને તેથી જે માણસ લખે છે તેનો, લખવામાં તે જે ક્રિયા કરે છે તેનો આપણે અભ્યાસ કરવાનો છે, નહિ કે તે જે લખે છે તેનો, અર્થાત્ લેખનનો. આ અભ્યાસ કરવાની રીતમાં મનુષ્યની મહત્તા વિષયની મહત્તા કરતાં વધારે છે. અત્યાર સુધીમાં ઘણા માણસોએ લેખનની જાતજાતની પદ્ધતિઓ કાઢેલી છે તે બધી લેખનનો અભ્યાસ કરીને કાઢી છે, નહિ કે લખનારનો અભ્યાસ કરીને. આથી કરીને જે પદ્ધતિ લખનારને અનુસરીને યોજવામાં આવેલી હોય છે તે પદ્ધતિ લેખનને અનુસરીને યોજવામાં આવેલી પદ્ધતિથી જુદી પડે છે. આ નવી પદ્ધતિને આપણે નામ આપવું

હોય તો "લેખનની સ્વયંસ્ફુરિત પદ્ધતિ" એવું નામ આપી શકીએ.

ડૉ. મોન્ટીસોરીને લેખન શિક્ષણમાં નવી યોજના કેવી રીતે હાથ આવી તેનો ટૂંકો એવો ઇતિહાસ રસિક છે. પોતે જ્યારે મૂઢ બાળકોને શિક્ષણ આપવાનું કાર્ય કરતાં હતાં ત્યારે તેમના પરિચયમાં એક મૂઢ બાલિકા આવી હતી. આ બાલિકાની ઉંમર અગિયાર વર્ષની હતી. આ બાલા તંદુરસ્ત અને બળવાન હતી. તેના હાથના સ્નાયુઓ બરાબર હતા તે છતાં તેને સોયને પકડતાં કે વાપરતાં આવડતું નહોતું. લૂગડામાં સોય ઉપર નીચે લઇ જવાનું ને વચ્ચે વચ્ચે અમુક દોરા છોડી દેવાનું તેને કેમે કરીને સમજાતું નહોતું. ડૉ. મોન્ટીસોરીને થયું કે શીવવાની ક્રિયામાં હાથ ઉંચો નીચો કરવાની એક સ્વતંત્ર ક્રિયા છે. આ ક્રિયા શીવણકામની સાથે ન શીખવતાં અલગ રીતે શીખવાય તો એ ક્રિયા ઉપર કાબુ સિદ્ધ થતાં શીખવવાનું કામ સહેલું થઇ પડે. આ વિચારથી દોરવાઇ તેણે તે બાલિકાના હાથમાં ફ્રૉબેલનાં સાદડી ગૂંથવાનાં સાહિત્યો મૂકયાં અને સાદડી કેમ ગૂંથાય તે તેને બતાવ્યું. પેલી બાલિકાને આ કામ સહેલું લાગ્યું. સાદડીની પટ્ટીઓને તે સહેલાઇથી ઉપર નીચે નાખી શકી અને તેમાંથી તેને સાદડી ગૂંથતાં આવડી. આમ તેને સાદડી ગૂંથતાં તો આવડયું પણ તેની સાથે શીવતાં પણ આવડયું. આ એક ચમત્કાર થયો.

સીધી રીતે શીવવાનું કાર્ય કર્યા વિના બાલિકાને શીવતાં આવડયું એ બનાવથી ડૉ. મોન્ટીસોરીના મગજમાં વળી એક નવો જ વિચાર આવ્યો. તેના મનમાં નક્કી થયું કે કોઇ પણ એક કામ કે જેમાં ઘણી ક્રિયાઓનો સમાસ થતો હોય, તે કામ જો એકી સાથે ન શીખવીએ પણ તેને બદલે તે કામમાં આવતી ક્રિયાઓને ભિન્ન ભિન્ન કરીને અને જુદે જુદે વખતે શીખવીએ તો એ કામ ઘણું જ સહેલું થઇ પડે. તેના મનમાં ખાત્રી થઇ કે સીધી રીતે બાળકોને કોઇ પણ કામ બતાવ્યા સિવાય તે કામની ક્રિયાઓને પૂર્વ તૈયારી રૂપે પૂર્ણતાએ કેળવીએ તો એ ક્રિયાઓની કેળવણીને લીધે બાળકમાં કામ કરવાની શક્તિ આપોઆપ જ ફૂટી નીકળશે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે "આ બનાવ ઉપરથી મને લાગ્યું કે પૂર્વ તૈયારીનું કામ બરાબર કરાવ્યું હોય તો લેખનનું શિક્ષણ ઘણી જ સહેલાઇથી આપી શકાય. મને આ નવીન વિચાર ચમત્કારિક લાગ્યો. મને એ બહુ ગમી ગયો. બાલિકાને શીવતાં જોયા પછી મને આ વિચાર સૂઝ્યો; અને ત્યાં સુધી આવો સાદો-સીધો વિચાર પણ ન સૂઝ્યો તે માટે મને ખીજ ચઢી."

પણ સાદી બાબતો ઉપર જ આપણું લક્ષ થોડું જાય છે, જ્યારે મોટી મોટી છતાં માલ વિનાની બાબતોમાં આપણે આપણું લક્ષ રોકી રાખીએ છીએ. નાની બાબતો ઉપર લક્ષ આપવાને પરિણામે આ જગતને શોભાવનારી અને સ્વર્ગ જેવું બનાવનારી શોધો માણસ-જાતને હાથ લાગેલ છે. મહાન્ શોધોનો સમગ્ર ઇતિહાસ આ વાતની સાક્ષી પૂરે છે. સાદી બાબતના સાચા અવલોકન અને નિર્મળ તર્કબદ્ધ વિચારને લીધે જ શોધોનાં સુફળો આપણે ભોગવીએ છીએ. સત્ય સાદું છે, સરલ છે. તે ઝીણી નજરને અને નિર્મળ વિચારને પોતાનું દર્શન દે જ છે. સર આઇઝેક ન્યૂટને સાદી જ બાબતના અવલોકનમાંથી મહાન શોધ કરી હતી. ગુરુત્વાકર્ષણની શોધ; ફળ નીચે પડ્યું એ સાદી હકીકતના અવલોકનને આભારી છે. આવી રીતે ગેલિલિઓ, લાગરેંજ વગેરે શોધકોએ સાદી હકીકતના અવલોકનમાંથી જ મોટી મોટી અજાયબીઓ ઉત્પન્ન કરી છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ વિચાર કર્યો કે જો ઇંદ્રિય કેળવણીના ક્રમમાં બાળકોને ભૌમિતિક આકૃતિઓની કોરોને સરસ રીતે સ્પર્શતાં આવડી ગયું છે; તો હવે જો તેઓ અક્ષરોને તેવી જ રીતે અડે તો તેમને અક્ષરોનું જ્ઞાન સહેલાઇથી થઇ જાય. હવે બાળકોને ભૌમિતિક આકારોને બદલે બીજી જાતના આકારોને અડવાનું હતું. એ આકારો અક્ષરોના હતા પણ તેની પાછળ ક્રિયા અને રહસ્ય તો એક જ હતાં.

આ નવીન વિચારથી પ્રેરાઇ અક્ષરજ્ઞાન આપવાના નવા નવા પ્રયોગો ડૉ. મોન્ટીસોરીએ મૂઢ બાળકો ઉપર કર્યા. આ ઇતિહાસ જાણ્યા વિના સમધારણ બુદ્ધિનાં બાળકોને માટે લેખનવાચનની જે

પદ્ધતિ શોધી કાઢવામાં આવી છે તેનું રહસ્ય સમજાય નહિ. આથી ડૉ. મોન્ટીસોરીના પોતાના શબ્દોમાં એ ઇતિહાસ અહીં આપવો યોગ્ય લાગે છે.

"મેં આ મૂળાક્ષરો બનાવરાવ્યા. આ અક્ષરો લાકડાના હતા. એના ઉપર રંગ લગાડ્યો હતો. વ્યંજનોનો રંગ ભૂરો હતો અને સ્વરોનો રંગ રાતો હતો. આવા લાકડાના મૂળાક્ષરોની એક જ જોડી મારી પાસે હતી. આની સાથે લાકડાનાં મૂળાક્ષરોનાં કદનાં અને એ જ રંગે લખેલા અક્ષરોનાં સંખ્યાબંધ કાર્ડો હતાં. આ લાકડાના રંગીન અક્ષરોને કાર્ડ ઉપરના અક્ષરો ઉપર ગોઠવવાનું કામ મૂઢ બાળકોને કરાવવામાં આવતું હતું, આ એક સાધન. આ સાધનમાં અક્ષરનો સરખામણીથી પરિચય થાય છે.

"વળી મેં એક બીજી જાતનાં કાર્ડો બનાવ્યાં હતાં, એમાં દરેક અક્ષર સાથે એક એક ચિત્ર મૂકવામાં આવ્યું હતું. આ ચિત્ર એવા પદાર્થનું હતું કે જેનો પહેલો અક્ષર આ કાર્ડનો અક્ષર હતો. આનો હેતુ એ હતો કે ચિત્રનું નામ બોલતાં અક્ષરનું નામ સાથે સાથે સાંભરે, ને એ રીતે અક્ષરની સંજ્ઞાનું જ્ઞાન થઇ જાય; જેમકે કમળના ચિત્ર પાસે 'ક' કાઢવો. આ બીજું સાધન. આનો ઉદ્દેશ આકાર સાથે સંજ્ઞાનો પરિચય કરાવવાનો હતો. જ્યારે હું બાળકો પાસે લાકડાના અક્ષરોને પૂંઠાના અક્ષરો ઉપર મૂકાવતી હતી ત્યારે મેં તેમને પ્રથમ અક્ષરો ઉપર આંગળી ફેરવવાનું અને પછી અક્ષરોને પૂંઠા ઉપર મૂકવાનું શીખવ્યું. આવો જ પ્રકાર જેમાં સમાયો હોય એવી જાતજાતની ઘણી કસરતો મેં બાળકોને કરાવી. આને પરિણામે લખ્યા વિના લેખનમાં વપરાતી નિશાનીઓના આકારોને ઉપજાવવા માટે જે જરૂરી શક્તિ જોઇએ છીએ તે શક્તિ બાળકોમાં આવી ગઇ. હજી બાળકો લખવા ઉપર આવ્યાં ન હતાં. બાળકોને આકારો ઉપર હાથ ફેરવતાં આવડી ગયું હતું. તેઓ આંગળીથી જાણે કે અક્ષરો ઉત્પન્ન કરી શકે તેવી સ્થિતિમાં હતાં, પરંતુ તેમને હજી પેન કે પેન્સિલ પકડતાં આવડતું ન હતું.

" આ વખતે મારા મનમાં વળી એક નવીન વિચાર જન્મ્યો. આ વિચાર મારા મગજમાં આગળ કદી આવ્યો જ ન હતો. મને લાગ્યું કે લેખનમાં હંમેશ બે જુદી જુદી ક્રિયાઓ કરીએ છીએ. એક ક્રિયા અક્ષરનો મરોડ ઉપજાવવાની ને બીજી ક્રિયા લખવાનું સાધન ઇચ્છા પ્રમાણે વાપરવાની. નાની સરખી કલમ બરાબર પકડવી અને તેને ચોકસાઇથી વાપરવી એમાં ખાસ સ્નાયુઓના કાબુ-ઓની અપેક્ષા છે. એ ક્રિયા લેખનની ક્રિયાથી સ્વતંત્ર છે. જે કે જાતજાતના મરોડો ઉપજાવવા માટે આ ક્રિયા કામ આવે છે. જ્યારે હું મૂઢ બાળકોને અક્ષરો ઉપર આંગળીઓ ફેરવાવી અક્ષરનું જ્ઞાન આપતી હતી ત્યારે હું તેમને અક્ષરોના આકારોનો સ્પર્શની ઇંદ્રિય દ્વારા પરિચય કરાવતી હતી. તેમાં પેન પકડવા માટે જે સ્નાયુઓ વાપરવામાં આવે છે તેને કેળવણી મળતી ન હતી. આથી મેં આ બીજી જરૂરીઆતને પહોંચી વળવા યોજના કરી. બાળકો પહેલાં એક આંગળીએ અક્ષરને અડતાં હતાં; તેને બદલે બે આંગળીએ અડવાનું તેમને શીખવ્યું. ત્યાર પછી તે ક્રિયા સાથે જ અક્ષરો ઉપર લાકડી ફેરવવાનું બતાવ્યું. આ લાકડી ફેરવવાની ક્રિયામાં પેન પકડીને લખવાની ક્રિયા કેળવાતી હતી, પણ એક મુશ્કેલી હતી; બાળકો આંગળીઓ ફેરવતી વખતે કે લાકડી ફેરવતી વખતે અક્ષરો ઉપરથી વારંવાર ખસી જતાં હતાં. આંખ તેમને જોઇએ તેવી મદદ આપી શકતી નહિ હતી. સાધનો એવાં ન હતાં કે સ્વતઃ ભૂલ સુધારે. આથી મેં ખોભણવાળા અક્ષરો કરાવ્યા અને તેમાં લાકડી ફેરવવાનું રખાવ્યું; એવા હેતુથી કે બાળકોની લાકડી આડી અવળી ન જઈ શકે, અને લખવાનો કાબુ બરાબર લઇ શકે. પણ આ કામ ઘણું જ મોંઘું પડયું તેથી તે છોડી દેવું પડયું. આટલું થયા પછી ઉપર લખ્યા પ્રમાણેનાં સાધનો—ભૂરાં વ્યંજનો અને રાતા સ્વરોનાં લાકડાનાં અક્ષરો, અને ચિત્રો સાથે અક્ષરોનાં કાર્ડોથી બાળકોને સંજ્ઞા શીખવવામાં આવી. અક્ષરનો ઉચ્ચાર કરી જે કાર્ડ ઉપર અક્ષર સાથે ચિત્ર મૂકવામાં આવ્યું છે તે કાર્ડ બતાવીને પછી ' ક, ક, ક, કમળ; મને ક આપો ' એમ બોલીને બાળકને ક નો ઉચ્ચાર કરતાં શીખવ્યો ને

આવી રીતે ચિત્રોની મદદ વડે મૂઢ બાળકોને અક્ષરોનાં નામો પણ શીખવ્યાં.

"આને પરિણામે બાળકોને અક્ષરો લખતાં આવડી ગયા. તેઓને તેની સંજ્ઞાઓ પણ આવડી ગઇ.

"હું ધારતી હતી તે કરતાં ઘણું વહેલું બાળકોને લખતાં આવડયું. બાળકોને લખતાં આવડયું હતું તેનો અર્થ એ હતો કે તેઓ ઘણી વાર તો અક્ષરો પણ ઓળખતાં ન હતાં, અને છતાં બધા મૂળાક્ષરો લખી નાખતાં હતાં. લખવાનું શીખવવાનું કામ તેમને વાંચવા શીખવવાના કામ કરતાં સહેલું પડતું હતું. સમધારણ બુદ્ધિનાં બાળકોના પણ સ્નાયુઓ નાનપણમાં ખૂબ ખીલેલા હોવાથી તેઓ તેની મદદથી લેખનની સ્થૂળ ક્રિયા જલદીથી પકડી લઇ શકે છે. વાચન શીખવવાનું કામ એટલું બધું સહેલું નથી. એમાં બાળકનો બૌદ્ધિક વિકાસ વધારે થએલો હોવો જોઇએ; કારણ કે વાચનમાં સંજ્ઞાઓનો અર્થ કરવાનો છે. જ્યાં સુધી સંજ્ઞાનો અર્થ સમજાય નહિ અને શબ્દ ઉપર ભાર દઇ વાંચતાં આવડે નહિ ત્યાં સુધી શબ્દનો અર્થ સમજાય નહિ. અહીં અર્થવાળા વાચનને વાચન કહેવામાં આવેલું છે. નહિતર તો બાળક જ્યારથી અક્ષરોનાં નામ જાણવા માંડે છે ત્યારથી જ તે વાંચતું થાય છે. પણ એનું નામ વાચન નથી. લેખનમાં તો ધ્વનિને સંજ્ઞાનું રૂપ આપવાનું છે અને કલમ કે પેનને ચલાવવાનું છે, જે બાળકને ગમે છે. જેમ નાના બાળકમાં બોલી સ્વાભાવિકપણે અને સરલતાથી ખીલે છે તેમ તેનામાં લેખન પણ ખીલે છે. વાચનમાં લખેલ નિશાનોમાં જે વિચારો રહેલા છે તે વિચારોનો અર્થ કરવાનો છે ને તેમાં ઝીણી બુદ્ધિના વિકાસની જરૂર છે. લેખન–ઉપર વર્ણવેલા અર્થમાં–વહેલું પ્રાપ્ત કરી શકાય છે જ્યારે વાચન ત્યાર પછી સિદ્ધ થાય છે."

આ બધી વાત મૂઢ બાળકો માટે કહેવાઇ. હવે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ અમૂઢ બાળકો ઉપર લેખનવાચનના પ્રયોગો કેવી રીતે કર્યા અને તેમાંથી કયા કયા સિદ્ધાન્તો તારવી કાઢયા તે ડૉ. મોન્ટીસોરીના શબ્દમાં જોઇએ.

"અમૂઢ-સમધારણ બુદ્ધિનાં બોળકો ઉપર મેં ૧૯૦૭ નાં નવેમ્બર માસથી લેખનના અખતરા કરવાનું શરૂ કર્યું.

"સાં લોરેન્ઝામાં ચાલતાં બે બાલગૃહોમાં હજી સુધી માંત્ર ઇંદ્રિયોની કેળવણીનું અને દૈનિક કાર્યક્રમનું કામ ચાલતું હતું. મેં હજી બાળકોને લેખન ઉપર લીધાં ન હતાં; કારણ કે હું પણ બીજા વહેમીઓ પેઠે માનતી હતી કે લેખનવાચન મોટી ઉંમરે શીખવવું જોઇએ. અને છ વર્ષ પહેલાં તો ન જ શીખવવું જોઇએ.

"પરંતુ બાળકોનો ઇંદ્રિયવિકાસ અને બૌદ્ધિક વિકાસ એવો તો સરસ થઇ ચૂકયો હતો કે તેઓ કંઇક વધારે માગતાં હતાં એવું સ્પષ્ટ દેખાતું હતું. તેઓને પોતાની મેળાંએ કપડાં પહેરતાં અને કાઢતાં આવડી ગયું હતું; તેઓને જાતે ન્હાતાં પણ આવડી ગયું હતું. વળી તેઓને વાસીદું વાળતાં, ચીજો લૂતાં, ઓરડામાં વ્યવસ્થા કરતાં, પેટીઓ ઉઘાડતાં અને બંધ કરતાં ને જાતજાતનાં તાળાં ઉઘાડતાં ને દેતાં પણ આવડી ચૂકયું હતું. તેઓને નાના છોડની સંભાળ લેતાં, વસ્તુઓને અવલોકતાં અને હાથ વડે પણ વસ્તુઓને પારખતાં આવડયું હતું. કેટલાંયે બાળકો અમારી પાસે ખુલ્લા દિલે દોડતાં આવ્યાં અને મને કહ્યું: 'અમને લખતાં વાંચતાં શીખવો.' અમે તેમને શીખવવાની ના પાડી છતાં કેટલાંએક બાળકોએ નિશાળમાં આવીને મને કહ્યું: 'જુઓ, ઓ (O) તો અમે શીખી ગયાં.'

"પછી તો કેટલીએક માતાઓએ પણ આવીને કહ્યું: 'અહીં તમે બાળકોને બીજું બધું શિક્ષણ બહુ સરસ આપ્યું છે. તેઓ કેટલીએ બાબતો સહેલથી શીખી ગયાં છે. હવે તમે તેમને લખતાં વાંચતાં શીખવો કે જેથી તેમને પ્રાથમિક શાળામાં ભારે મહેનતે તે શીખવાની જરૂર પડે નહિ. શ્રમ વિના બાળકો લખતાં વાંચતાં શીખી જશે એવો અચલ વિશ્વાસ જ્યારે માતાઓએ મારામાં બતાવ્યો ને બાળકો તો ભણવા માટે આગ્રહ કરી જ રહ્યાં હતાં ત્યારે મારા મન ઉપર આ બાબતની ઉંડી અસર થઇ. મેં આ વખતે બાળકોને લેખન વાંચન શીખવવાનો નિશ્ચય કર્યો. મૂઢ બાળકોને શીખવવા માટે મેં જેવી જાતના અક્ષરો તૈયાર કર્યા હતા તેવા અક્ષરો તૈયાર કરાવવા.

મેં ઘણી મહેનત કરી પણ નિષ્ફળ ગઇ. આખરે મેં કાર્ડબોર્ડમાંથી અક્ષરો કપાવી કાઢયા અને તેના ઉપર જેવો તેવો ભૂરો રંગ લગાવી દીધો. સ્પર્શવાને માટે રેતીયા કાગળમાંથી અક્ષરો કપાવી કાઢયા અને તેને સુંવાળા કાગળ ચોડેલાં પૂંઠા ઉપર ગુંદરથી ચોડ્યા. પેલા સુંદર અક્ષરોને બદલે મારે આવા અક્ષરો બનાવવા પડ્યા તેથી મને દુઃખ તો લાગ્યું, પરંતુ થોડા જ વખતમાં મને સમજાયું કે આ અક્ષરો વધારે સારા, સાદા અને ઓછા કિંમતી હતા. મારી આગળ પૈસા ન હતા એ જ સારૂં હતું. જો મારી પાસે પૈસા હોત તો હું જરૂર પેલા સુંદર છતાં નિરુપયોગી મૂળાક્ષરો લેવા દોડત. આપણે જૂની વસ્તુઓને મેળવવા માગીએ છીએ કારણ કે આપણે નવી વસ્તુને ગ્રહણ કરી શકતાં નથી, નવી વસ્તુને સમજી શકતાં નથી. આપણો સ્વભાવ એવો છે કે જે જૂનું પુરાણું છે તે આપણને પ્રિય લાગે છે, જે દબદબા ભરેલું છે તે આપણને માફક લાગે છે અને જે નવું ભાવી વિકાસનું બીજ છે તેને આપણે ઓળખી શકતાં નથી. તેમાં જાણે કે તેની સાદાઇ જ આડે આવે છે. મને લાગ્યું કે કાગળના અક્ષરો વધારે સહેલાઇથી અને મોટા પ્રમાણમાં થઇ શકશે અને એકની સાથે એકથી વધારે બાળકો તે વાપરી શકશે. તે અક્ષરો વળી શબ્દો ગોઠવવામાં પણ કામ આવશે. પેલી લાકડીઓ ફેરવતી વખતે બાળકો અક્ષરોની આજુબાજુ ચાલ્યાં જતાં હતાં ને તેથી ઘૂંટવાનું કામ બગડતું હતું. રેતીયા કાગળે આ મુશ્કેલીનો અંત આણ્યો. મારે અક્ષરનાં સાધનોમાં એવી શક્તિ જોઇતી હતી કે બાળકની ભૂલ એની મેળાએ સુધરે; એ શક્તિ મેં આ નવા બનાવેલા અક્ષરોમાં જોઇ. આંખ એકલી નહિ પણ સ્પર્શ સુદ્ધાં આંગળીને અક્ષર ઉપર બરાબર રાખી શકતો હતો અને તેથી બાળકનો હાથ ચોકસાઇથી વગર ભૂલે આ અક્ષરો ઉપર ફરતો હતો.

" જ્યારે હું અને મારી મદદગાર શિક્ષિકા અક્ષરો બનાવતાં બેઠાં હતાં ત્યારે મને ભાવિ નવીન પદ્ધતિનું પૂરેપૂરૂં માનસિક દર્શન થયું અને એ નવીન પદ્ધતિ એટલી તો સાદી હતી કે આજ દિવસ સુધી

મને એનો વિચાર સરખો પણ સૂઝયો નહિ તે માટે મને હસવું આવ્યું."

આવી રીતે ડૉ. મોન્ટીસોરીએ લેખનની પદ્ધતિમાં અખતરા કર્યા; જેને પરિણામે તેઓ નીચે લખ્યું પ્રકરણ દુનિયાને આપી શકેલ છે.

૨

લેખનના પ્રબોધક સાહિત્યનું વર્ણન અને ઉપયોગ

પ્રથમ શ્રેણી

સાધનો (૧) લોઢાની ભૂમિતિની આઠ આકૃતિઓ; તેની ફ્રેમ સાથે. (૨) કાગળો, રેખાચિત્રો અને દસ રંગીન પેન્સિલો.

આ આકૃતિઓ લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ જેવી જ મોટી જોઇએ. તેનો રંગ ભૂરો અને ફ્રેમોનો રંગ ગુલાબી જોઇએ. તે એક ઢળતા લાકડાના સ્ટેન્ડ પર મૂકાવી જોઇએ. આ આઠે આકૃતિઓ એક બીજીથી જુદી જોઇએ.

સાધનો વાપરવાની રીત

પ્રથમ ઉપર જણાવેલી આઠ આકૃતિઓને ઢાળીયા ઉપર બાળકની સામે મૂકી તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચવું. પછી બાળકને એક ધોળા કાગળનો કટકો અને રંગબેરંગી દસ રંગની પેન્સિલની પેટી આપવી. પછી બાળક પોતાનાથી નજીકમાં આવેલી આકર્ષક રીતે ગોઠવેલી ભૌમિતિક આકૃતિઓમાંથી એકાદ પસંદ કરશે. તે આકૃતિ ત્રિકોણ ચોરસ કે ગોળ ગમે તેવી હોય. તે આકૃતિને એકાદ કોરા કાગળના કટકા ઉપર મૂકે અને રંગીન પેન્સિલ હાથમાં પકડી બીજે હાથે આકૃતિને બરાબર દબાવી, આ આકૃતિની ફ્રેમની અંદરની કોરણની આસપાસ પેન્સિલ ફેરવે. પછી બાળક જ્યારે ફ્રેમ હાથમાં ઉપાડી લેશે ત્યારે તેની નજરે કાગળ ઉપર ત્રિકોણ, ચોરસ કે ગોળની રંગીન ભૌમિતિક આકૃતિ પડેલી જોવામાં આવશે. બાળક આથી સાનંદાશ્ચર્યમાં ગરકાવ થશે. બરી રીતે બાળકે કોઇ નવી ક્રિયા કરી નથી; જો કે અહીં જે

ક્રિયા કરવામાં આવી છે તેનું પરિણામ તો નવીન આવ્યું જ છે. આ ક્રિયા કરવામાં બાળકે જે કર્યું તે એક રીતે તો આગળ તે કરી ગયું હતું. જ્યારે બાળક લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિની કોરણને પોતાની આંગળીઓથી અડતું હતું ત્યારે તે એક જાતની આકૃતિ જ દોરતું હતું. અત્યારે તેણે આંગળીથી આકૃતિ દોરવાને બદલે પેન્સિલથી આકૃતિ દોરી એટલો જ માત્ર ફરક કર્યો છે. એનો અર્થ એ છે કે પહેલાં તે જ્યારે આંગળીઓથી અડતું હતું ત્યારે તેનું સ્થૂળ પરિણામ તે વ્યક્ત કરી શકતું નહોતું, જ્યારે અત્યારે તે કોરણ ફરતી પેન્સિલ ફેરવીને સ્થૂળ ચિત્ર કાગળ ઉપર મૂકી વ્યક્ત કરે છે. અહીં તે ચિત્ર કાઢે છે.

બાળકને આ ગમે છે ને સહેલું લાગે છે. જ્યારે તેને આકૃતિ દોરતાં આવડી જાય છે ત્યારે તે કાગળ ઉપર દોરાએલી આકૃતિ ઉપર ભૂરી આકૃતિ મૂકે છે ને તેની ફરતી પેન્સિલ ફેરવે છે. જ્યારે તે ભૂરી આકૃતિને ઉપાડી લે છે ત્યારે પેલી પ્રથમ દોરાએલી આકૃતિ જેવી જ બીજી આકૃતિ તેની નજરે પડે છે ને આ રીતે કાગળ ઉપર એવડી આકૃતિ દોરાય છે. આ વખતે બાળક બીજા રંગની પેન્સિલ વાપરે છે. આને લીધે જ્યારે બાળક આકૃતિ ઉપાડી લે છે ત્યારે જે એવડી આકૃતિ નજરે પડે છે તે જોઇ બાળકને મજા આવે છે. કારણ કે તેની પૂર્વે કેળવાએલી રંગની આંખને અને ભૌમિતિક દૃષ્ટિને તૃપ્તિ મળે છે. આ ક્રિયા લાકડાની આકૃતિઓને બાળક પૂંઠા ઉપર ચોડેલી આકૃતિઓ ઉપર મૂકતું હતું તેની સાથે સરખાવી શકાય. એ વખતે બાળક કાગળની આકૃતિઓ ઉપર લાકડાની આકૃતિ મૂકતું હતું ને લાકડાની આકૃતિ ફરતું પોતાની આંગળી ફેરવતું હતું અહીં બાળક પેન્સિલે દોરેલી આકૃતિ ઉપર લોઢાની આકૃતિ મૂકી તેની ફરતી આંગળીઓને બદલે પેન્સિલ ફેરવે છે. જો કે બહારનાં સાધનોમાં અને દેખીતા પરિણામમાં ફેર છે છતાં તત્ત્વ તો એક જ છે. એમ કહીએ તો ચાલે કે બાળક અહીં સ્થૂળ ક્રિયામાંથી સૂક્ષ્મ ક્રિયામાં ગયું છે.

કદાચને આ ક્રિયાઓ—આઠ આકૃતિઓને પાસે પાસે મૂકવાની અને દસ રંગીન પેન્સિલ આપવાની—કંટાળા ભરેલી અથવા

નિરર્થક લાગશે; પરંતુ એ બધી બાબતોનું પૂરેપૂરું મહત્ત્વ છે જ. જો આઠ આકૃતિઓ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે ગોઠવીને મૂકવાને બદલે બાળકોને વહેંચી નાખવામાં આવે તો બાળકને વિવિધતાનો પૂરો લાભ ન મળે; પણ જ્યારે આઠે આકૃતિઓ બાળક સમક્ષ પડેલી જોવામાં આવે છે ત્યારે બાળક એક પછી એક આઠે આકૃતિઓને લઇને તેટલી વાર ચિત્ર કાઢે છે, ને એ રીતે તેને આકૃતિઓની બાબતમાં વિવિધતા મળતાં તેનું પુનરાવર્તન રસિક થાય છે. વળી એવી જ રીતે તેને દસ પેન્સિલો આપવાથી તે જાતજાતના રંગોથી આકૃતિઓ દોરી શકે છે, ને આગળ ઉપર તેને લીંટાથી ભરી શકે છે. એને લીધે આકૃતિઓ દોરવાના અને તેમાં લીંટા પૂરવાના કામમાં તેને કંટાળો આવતો નથી પણ રંગની કુળવણીના બળે તેને વધારે ને વધારે રસ આવે છે. આ રીતે આકૃતિઓ અને પેન્સિલોની વિવિધતા બાળકને વધારે વિવિધ કામ કરવામાં મદદગાર બને છે.

ઉપર લખવામાં આવેલી બધી ક્રિયાઓ કેમ થાય તે શિક્ષકે જ્યારે બાળક સ્વસ્થ અને વિષયાભિમુખ હોય ત્યારે બતાવવાનું છે. બતાવતી વખતે પ્રત્યેક ક્રિયા જુદી જુદી છે એમ સ્પષ્ટ રીતે દેખાડવું; તેમ જ તે બધી ક્રિયાઓ સ્થિરતા અને શાંતિથી કરી બતાવવી. ફ્રેમને ઉપાડવી એ એક ક્રિયા, કાગળ ઉપર તેને મૂકવી તે બીજી ક્રિયા, ફ્રેમ બદલાવવી તે ત્રીજી ક્રિયા, પેન્સિલ પકડવી તે ચોથી ક્રિયા; એમ બધી ક્રિયાઓ જુદી જુદી લેખવી.

બાળકને જ્યારે એવડી ભૌમિતિક આકૃતિ ઉપજાવતાં આવડે છે ત્યારે તેનામાં ભૌમિતિક આકારની તાત્ત્વિક કલ્પના જન્મ પામે છે. ફ્રેમનો આકાર જુદો છે, આકૃતિનો દેખાવ જુદો છે, છતાં બંને એક જ જાતની આકૃતિ ઉપજાવે છે. તેથી બાળક ભૌમિતિક આકૃતિનું સૂક્ષ્મપણું સ્થૂળાકૃતિથી કેવી રીતે પર છે તે સમજે છે. લીંટીથી આકૃતિ કેવી રીતે દર્શાવાય છે તેનો તેને ખ્યાલ આવે છે. દેખીતી રીતે જૂદી લાગતી આકૃતિઓ વડે એક જ જાતની આકૃતિ કેવી રીતે ઉત્પન્ન થઇ તેનો વિચાર કરવામાં બાળકને આનંદ આવી જાય છે.

હવે બાળક આગળ વધવા માંડે છે. લેખનકાર્યની તૈયારી હવે જ શરૂ થાય છે. હવે બાળક, જે સ્નાયુઓ વડે કલમ ઉપાડી લખવાનું કામ કરવાનું છે તે સ્નાયુઓને કસવાની ક્રિયા આદરે છે. તે એકાદ મનગમતી પેન્સિલ ઉપાડે છે ને પછી જેમ લખવા માટે પેન હાથમાં પકડીએ છીએ તેમ પેન્સિલ પકડીને તેણે જે એવડી આકૃતિ ઉપજાવી છે તેમાં આડા અને ઉભા લીંટા પૂરવા લાગે છે ને આખી આકૃતિને ભરી દે છે.

આ વખતે બાળક આકૃતિની મર્યાદાથી બહાર ન જાય તે તેને આપણે બતાવવાનું છે. આકૃતિની મર્યાદા તરફ આપણે તેનું ધ્યાન ખેંચી કાઢ પણ આકૃતિ લીંટીથી મર્યાદિત છે તે વિચાર તેના મન ઉપર મૂકવાનો છે.

એક વાર આ કામ શરૂ કર્યા પછી બાળક તે લાંબા વખત સુધી છોડતું નથી. તેને આકૃતિઓ દોરતાં અને તેમાં લીંટા પૂરતાં કદી પણ કંટાળો આવતો નથી કે જરા પણ થાક લાગતો નથી. તે થોડા વખતમાં તો કેટલાંયે ચિત્રોનો માલિક બને છે ને તેને સાચવીને પોતાના ટેબલના ખાનામાં રાખી મૂકે છે. સામાન્ય રીતે આ એક જ આકૃતિમાં લીંટા પૂરતાં જૂની પદ્ધતિની કેટલીયે કૉપીબુકો ભરાઈ જાય છે. કારણ કે અહીં તેને કૉપીબુકોમાં લીંટા પૂરતાં જે સખ્ત મર્યાદા અને દિશાને અનુસરવાં પડે છે તે અનુસરવાં પડતાં નથી. અહીં તો હાથને જેવી કસરતની જરૂર છે, તેવી કસરત તે લીંટા પૂરવામાં મેળવે છે, ને સાથે સાથે રંગ પૂરવાનું આંખને ગમે છે તેથી તે થાકતું જ નથી.

જ્યારે બાળક આકૃતિ ભરવાનું કામ શરૂ કરે ત્યારે શિક્ષકે સીધા, સમાન્તર, પાસે પાસે અને મર્યાદિત લીંટા કરીને આકૃતિ કેમ ભરાય તે બાળકને બતાવવું; તેનું તે તરફ ધ્યાન ખેંચવું. શરૂઆતમાં બાળકને હાથે દોરાતા લીંટા આકૃતિની મર્યાદા બહાર જશે, ટૂંકા અને આડાઅવળા પણ થશે; કાં તો બહુ લાંબા થશે ને કાં તો બહુ ટૂંકા થશે. પણ છેવટે ધીમે ધીમે બધા લીંટા આકૃતિની અંદર જ

આવવા લાગશે. લીંટાઓની સંખ્યા વધવા લાગશે ને લીંટા વધારે પાસે પાસે અને સમાન્તર થતા જશે.

બાળક જ્યારે સીધી, પાસપાસે ને સમાન્તર લીંટીઓ કાઢી શકે છે ત્યારે તે રંગબેરંગી પેન્સિલોની મદદ વડે આકૃતિને સુશોભિત બનાવે છે. કેટલીએક વાર બાળકો આ દોરેલી આકૃતિઓને લોઢાની ભૌમિતિક આકૃતિઓ જેવી જ રંગીન બનાવે છે. દાખલા તરીકે એકાદ આકૃતિમાં તે બરાબર ભૂરો રંગ પૂરે છે. તેની ફરતી ફ્રેમમાં ગુલાબી રંગ પૂરે છે ને ભૂરી આકૃતિના મધ્યબિંદુએ ટોપકાને બદલે નારંગી રંગનું ટપકું કરે છે. જ્યારે બાળક આટલી શક્તિ કેળવે છે ત્યારે સ્પષ્ટ રીતે લાગે છે કે તેના સ્નાયુઓ કેળવાઈ ચૂકયા છે, લખવાને માટે તેનો હાથ તૈયાર થઇ ગયો છે. અહીં લખવાની ક્રિયામાં આવતું એક કામ પરિપૂર્ણતાને પામે છે.

બાળકને આ જ કામમાં વધારે રસ અને વિવિધતા મળે એટલા માટે તેને જાતજાતનાં રેખાચિત્રોથી ભરેલી છાપેલી ચોપડી આપવામાં આવે છે. આમાં ભૌમિતિક રેખાચિત્રો, તેમજ પતંગિયાનાં, ઝાડપાનનાં, પશુઓનાં, અને ડુંગરા, નદીઓ, આકાશ વગેરેનાં રેખાચિત્રો હોય છે. બાળકોને અહીં પોતાની ખીલેલી રંગની શક્તિનો સુંદર આનંદ લેવાની પૂરી તક મળે છે; અને એ રંગના આકર્ષણને લીધે બાળક ફરી ફરીને આવી આકૃતિઓ પૂરે છે ને પોતાનો હાથ વધારે સ્થિર કરે છે. વળી સાથે સાથે જ રંગનું કામ કરવાનું હોવાથી રંગની કોમળતાના કામ સાથે હાથની કોમળતા જામતી જાય છે. બેશક બાળક રંગોની પસંદગી પોતાના શોખ અનુસાર કરવા સંપૂર્ણ સ્વતંત્ર હોય છે તેથી આપણે તેના રંગોના સૌંદર્યની પરીક્ષા કરી શકીએ છીએ. આ વખતે બાળકની રંગની ઇંદ્રિયનો વિકાસ આડકતરી રીતે લેખનના કામમાં કેવી રીતે મદદગાર થાય છે તે આપણે જોઇ શકીએ છીએ. રંગને કારણે લીંટા પૂરવાનું કામ કેટલું બધું રસિક થઇ પડે છે એ દેખીતું છે. બાળકને જે જાતનાં રેખાચિત્રો પૂરવાનાં છે તે એવાં હોય છે કે જેમાં રંગો પૂરતાં બાળકને કેટલીએ દિશામાં લીંટા કરવાનું હોય

છે. આથી લાંબા, ટૂકાં, ઉભા, આડા, ગોળ, સીધા વગેરે જેવી જાતના લીંટા કાઢવાની બાળકને જરૂર ઉભી થાય તેવી જાતના લીંટા કાઢવાની તેનામાં આવડત આવી જાય છે. આ આવડતને લીધે બાળક મોટા નાના અક્ષરો, તેમ જ જાતજાતના વળાકાના અક્ષરો સહેલાઇથી કાઢી શકે છે. બાળક આ શક્તિને લીધે જ આગળ ઉપર પાટિયાં ઉપર દોરેલી બે પહોળી લીટીઓ વચ્ચે કે નોટમાં આંકેલી બે સાંકડી લીંટીઓ વચ્ચે સફાઇથી લખી શકે છે.

બાળકોમાં કલમનો કાબુ એટલો બધો સરસ જામી જાય છે કે જ્યારે તેઓ લખવા લાગે છે ત્યારે લાંબા વખતથી લખનાર મોટા માણસ જેમ લખે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે "હું માનતી નથી કે બીજા કોઇ સાધને આટલા ઓછા વખતમાં અને આટલી સફળતાથી લખવાની તૈયારી કરાવી શકાય. વળી બાળક તો આનંદથી અને મજાથી જ બધું કામ કરે છે. હું મૂઢ બાળકોને અક્ષરો ઉપર લાકડી ફેરવાવી લેખન માટે હાથનો કાબુ આપતી હતી તેનો વિચાર કરું છું ત્યારે મારી એ પદ્ધતિ આ નવી પદ્ધતિ સાથે સરખાવતાં કેટલી ક્ષુદ્ર અને નિષ્ફળ હતી તે મને બરાબર સમજાય છે."

બાળકો લખવા માંડે છે ત્યાર પછી પણ આ લીંટા પૂરવાનું તો ચાલુ જ રાખે છે, કારણ કે આમાં તેઓ નવી નવી જાતની ઘટનાઓ ઉપજાવી ઉપજાવીને તેમાં રંગ પૂરવાનો આનંદ લીધા જ કરે છે. રંગ પૂરવામાં લીંટા કરવાનું તો આવ્યા જ કરે છે. બાળકો દિવસે દિવસે આકૃતિઓ ઉપજાવનાનું અને રંગ પૂરવાનું કામ એટલું તો સુંદર કરતાં જાય છે કે એ ચિત્રો સંધરી રાખવા જેવી અને અભિમાન લેવા જેવી કૃતિઓ બને છે. લખવાની પૂર્વ તૈયારીમાંથી આ એક અવાન્તર લાભ કાંઇ ઓછો કિંમતી નથી. આવી પૂર્વતૈયારીથી લેખનના કામની તૈયારી માત્ર નથી થતી પણ તેમાં તો લેખનની પૂર્ણતા પણ આવી જ જાય છે. જે વસ્તુ પ્રેરક છે તે જ વસ્તુ સંપૂર્ણતાએ લઇ જનારી બને છે. વારંવાર લખવાથી કાંઇ

અક્ષરો સારા થતા નથી કે કલમ ઉપર કાબુ આવતો નથી; પણ વારંવાર આલેખનો પૂરવાથી અક્ષરો કાઢતાં આવડે છે. ત્યાંથી માંડીને સુંદરમાં સુંદર અક્ષરો કાઢતાં આવડે ત્યાં સુધીની એક જ રીત છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીના શબ્દો આ પ્રમાણે છેઃ "આ રીતે મારાં બાળકો અરેખર લખ્યા વિના લખવાના કામમાં પરિપૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરે છે."

૩
દ્વિતીય શ્રેણી

અક્ષરોનો મરોડ શીખવવાની ક્રિયાઃ લેખનના કામમાં આવતી કલમ પકડવાની ક્રિયા કેવી રીતે સિદ્ધ થઇ શકે તે સંબંધે ઉપર લખવામાં આવ્યું છે. હવે અક્ષરોને કેવી રીતે લખતાં આવડે અર્થાત્ અક્ષરોનો મરોડ ઉપજાવવાની ક્રિયા સંબંધે અહીં લખવામાં આવે છે.

જે વખતે બાળક લીંટાથી આકૃતિઓ પૂરવાનું કામ શરૂ કરે છે તે જ વખતથી બાળક અક્ષર શીખવા માટે લાયક બને છે, અને અક્ષર શીખવાની શરૂઆત કરે છે. એક બાજુએ આવા લીંટા કાઢવાનું અને બીજી બાજુએ અક્ષર શીખવાનું કામ ચાલવું જોઇએ.

અક્ષર શીખવવાનાં સાધનોઃ—(૧) અક્ષરોનાં છૂટાં છૂટાં પૂંઠાં; (૨) અક્ષરસમૂહનાં પૂંઠાં.

આ પૂંઠાં કાર્ડબૉર્ડનાં બનાવવાં. પૂંઠાંનું કદ ભૂમિતિની આકૃતિની ફ્રેમ જેવડું રાખવું. છૂટાં પૂંઠા ઉપર ધોળો સુંવાળો કાગળ ચોડી તે ઉપર રેતીયા કાગળમાંથી કાપી કાઢેલા મૂળાક્ષરો ચોડવા. રેતીયો કાગળ નંબર ૦ અથવા ½ નો લેવો. તેનો રંગ કાળો પસંદ કરવો. અતિશય બરબચડા રેતીયા કાગળ ઉપર હાથ ફેરવવાનું બાળકને પસંદ પડતું નથી, ને તેથી ઘૂંટવાના કામમાં મંદતા આવે છે. વ્યંજન અક્ષરોમાં ઙ, ઞ, ક્ષ, જ્ઞ અને સ્વરાક્ષરોમાં ઋ, ૠ, અં અને અઃ શરૂઆતમાં શીખવવાના નથી, એટલે તેના કાર્ડો ન બનાવીએ તો ચાલે.

એક બીજાને મરોડમાં ભળતા અક્ષરો એક જ પૂંઠા ઉપર ચોડીને અક્ષરસમૂહના ઉપર કહ્યાં તેવાં પૂંઠાં બનાવવાં. વર્ગો નીચે મુજબ પાડી શકે.

૧	ટ,	ળ,	ઢ,	ડ,	ઠ.
૨	ર,	શ,	સ,	ચ.	
૩	ન,	ભ,	મ,	ત.	
૪	પ,	ષ,	થ,	ય.	
૫	ડ,	હ,	ક,	ફ.	
૬	ખ,	અ,	બ.		
૭	દ,	છ,	ધ,	ધ,	ઈ.
૮	ગ,	ઉ,	ણ,	ઝ,	વ,	લ,	જ.

અક્ષરો શીખવવાની રીત:—(Association of the visual and mascular tectile sensation with the letter sound). અક્ષરજ્ઞાન આપવા યોગ્ય બાળકને શિક્ષકે પોતાની પાસે લેવું અને તેની પાસે હાથ ધોવરાવવા અને પછી જાડા ટુવાલથી લુછરાવવા. પછી બાળકને ખુરશી અગર આસન ઉપર બેસારવું. મૂળાક્ષરોમાંથી શિક્ષકે કોઇ બે અક્ષર પસંદ કરી પોતાના હાથમાં લેવા. ધારો કે શિક્ષક ત અને પ બે અક્ષરો લે છે. પછી પહેલાં બાળકને ત બતાવી તેનું નામ બાળકને સંભળાવી બાળક પાસે ઘૂંટાવવો. કેમ ઘૂંટવું તે બાળકને શિક્ષકે પોતે ઘૂંટીને બતાવવું. શિક્ષકે ઘૂંટવાનું કામ ઘણું ધીમેથી અને અક્ષરના દરેક ભાગ ઉપર આંગળી ફેરવીને કરી બતાવવું. જરૂર પડે તો શિક્ષકે બાળકની આંગળીઓ પકડી અક્ષર ઉપર જાણે લખતા હોઇએ એવી રીતે ફેરવવી. જ્યારે બાળક ખરબચડા અને સુંવાળા પાટિયા ઉપર હાથ ફેરવતું હતું ત્યારે જેવી રીતે તે પોતાનો હાથ હળવો અને ઉંચો રાખતું હતું તેમ તેણે અહીં હાથ હળવો અને ઉંચો રાખવો. જેવી રીતે બાળક લાકડાની ભૌમિતિક આકૃતિઓને કોરો ફરતી આંગળીઓ ફેરવતું હતું તેવી રીતે તેણે અક્ષરો ઉપર આંગળીઓ ફેરવવી. ટૂંકામાં લખીએ તો બાળકે પોતાનો હાથ અદ્ધર રાખી હળવેથી અને અક્ષરના મરોડોને બરાબર સ્પર્શી આંગળીઓ ફેરવવી. આંગળીઓમાં

તર્જની અને મધ્યમા વાપરવી. આગળની કસરતો દ્વારા જો બાળકને સ્પર્શવાની ટેવ પડેલી હોતી નથી તો તેનાથી અક્ષરોને ઘૂંટવાનું કામ ચોકસાઇથી અને આનંદથી થતું નથી. આપણા અવલોકન ઉપરથી આપણને આ વાત બરાબર સમજાશે કે જ્યારે પૂર્વ તૈયારી વિના સીધે સીધા આપણે બાળકને અક્ષરો ઘૂંટાવવા બેસીએ છીએ ત્યારે બાળકને બહુ શ્રમ પડે છે ને કંટાળો આવે છે. બાળકને ઘૂંટતાં આવડે છે એનો એ અર્થ છે કે અક્ષરને જેવી રીતે આપણે લખીએ છીએ તેવી રીતે તે પોતાની આંગળીથી અનુસરે છે.

બાળકને આ ક્રિયા તુરત જ કરતાં આવડી જાય છે, અને તેમાં આનંદ પડે છે. બાળક આ ક્રિયા વારંવાર કરીને અક્ષરો લખવાની ક્રિયામાં સ્નાયુઓની આવશ્યક કેળવણી સિદ્ધ કરી લે છે. આ ઘૂંટવાના કામમાં બાળકને કૉપીબુક લખતી વખતે ડાબાજુની કે ભૂલ પડવાની જે બીક રહે છે તે રહેતી નથી; તેમ જ્યારે જ્યારે તેનાથી જરા પણ ભૂલ થાય છે ત્યારે ત્યારે અક્ષરોનું બરબચડાપણું અને કાર્ડનું સુંવાળાપણું તેની ભૂલ તરફ સ્વતઃ જ ધ્યાન ખેંચે છે. અહીં તે પેન્સિલથી લખ્યા વિના બરી રીતે લખવાનું જ કામ કર્યા કરે છે. જ્યારે બાળકમાં આ ક્રિયા કરવાની પ્રવીણતા આવી જશે ત્યારે બાળક પોતાની આંખે પાટા બાંધી અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવશે. અહીં તેના હાથને અક્ષર જ દોરશે. અત્યાર સુધી અક્ષર શીખવવામાં આંખ સાથે હતી; હવે અક્ષરનું સ્વરૂપ સ્પર્શથી અને સ્નાયુ દ્વારા મગજમાં દૃઢ થાય છે. આંખથી એક રીતે અને સ્પર્શથી અને સ્નાયુઓથી બીજી રીતે અક્ષરના મરોડનું ભાન બાળકને થાય છે. જ્યારે બાળકને અક્ષર શીખવવામાં આવે છે ત્યારે બાળક ત્રણ સાધનો દ્વારા અક્ષરનું જ્ઞાન લેવા પ્રવૃત્ત થાય છે. આંખ, સ્પર્શ અને સ્નાયુ. આગળ એકલી આંખની મદદથી જ અક્ષર શીખવતાં થોડા વખતમાં અને ઓછા શ્રમે અક્ષરજ્ઞાન શક્ય થાય છે. સ્પર્શ અને સ્નાયુઓ બાલ્યપણમાં તીવ્ર હોવાથી ઘણી વાર બાળક અક્ષરોને આંખ કરતાં સ્પર્શથી વધારે સારી રીતે ઓળખે છે. ઘૂંટવાથી અક્ષરનું જે ભાન આંખ, સ્પર્શ અને સ્નાયુઓને થાય છે તેની સાથે જ અક્ષરના

ધ્વનિનું જ્ઞાન પણ કરાવવામાં આવે તો ઘૂંટવાથી ઉભી થએલી અક્ષરની મૂર્તિની સાથે ધ્વનિની મૂર્તિ સંકળાય છે ને એ રીતે અક્ષર યાદ રહે છે.

બાળકને એક અક્ષર આપ્યા પછી તે પોતાની મેળાએ જ્યાં સુધી ઘૂંટ્યા કરે ત્યાં સુધી ઘૂંટવા દેવું. ઘૂંટતી વખતે અક્ષરનું નામ બોલે તેમ તેને કહેવું. જ્યારે બાળક એક અક્ષરને ઘૂંટી રહે ત્યારે તેને બીજો બતાવવો, તેનું નામ સંભળાવવું ને ઘૂંટવા માટે બાળકની પાસે મૂકવો. આ અક્ષર પણ પહેલા અક્ષરની પેઠે ઘૂંટવો. જ્યારે બાળક બન્ને અક્ષર ઘૂંટી રહે ત્યારે સેગુઇનનાં બાકીનાં બે પદો વાપરવાં. શિક્ષકે બન્ને અક્ષરો–ત અને પ ટેબલ ઉપર રાખીને બાળકને કહેવું: "મને ત આપો." "મને પ આપો." જો બાળક આંખથી જોઇને અક્ષર લાવી આપી શકે નહિ તો તેને અક્ષરો ઉપર આંગળીઓ ફેરવવાનું કહેવું આમ કર્યા પછી પણ જો બાળક અક્ષર લાવી આપી શકે નહિ તો અક્ષર શીખવવાનું કામ તે વખતે ત્યાં જ બંધ કરવું અને કોઇ બીજી અનુકૂળ પળે ઉપાડવું. બાળકની મરજી ન હોય ત્યારે નં શીખવવા બાબત તેમ જ બાળકની કદી પણ ભૂલ ન કાઢવા બાબત આગળ ઉપર લખાઇ ગયું છે.

જો બાળકને ત અને પ વારાફરતી લાવતાં આવડી જાય તો થોડી વાર અક્ષરોને પડ્યા રહેવા દઇ (સેગુઇનનું ત્રીજું પદ આચરવું) 'આ શું ?' આ શું ?' અથવા 'આ કયો અક્ષર ?' આ કયો અક્ષર ?' એમ પૂછવું. આવી રીતે આસ્તે આસ્તે બધા અક્ષરો શીખવી શકાય.

શીખવવામાં અક્ષરોનો અમુક જ ક્રમ રાખવો જોઇએ, એવો આગ્રહ રાખવાનો નથી. કેટલીએક વાર બાળકોને અમુક અક્ષરો ગમી ગયા હોય છે તો તે અક્ષરો તેને પહેલા શીખવી શકીએ.

છેલ્લા પદમાં બાળકની ઉચ્ચારશુદ્ધિની આવશ્યકતા ઉભી થાય છે. ઘણી વાર ઉચ્ચારશુદ્ધિના અભાવે બાળક ત્રીજા પદનું કામ કરવામાં નિષ્ફળ જાય છે. બાળક જ્યારે અક્ષર શીખતી વખતે અક્ષરનો



લેખનશિક્ષણ પાનું ૨૩૦

ઉચ્ચાર કરે છે ત્યારે તેની વાણીમાં કેવા કેવા દોષો છે તે આપણે જાણી શકીએ છીએ. ભાષાના વિકાસની અપૂર્ણતાને લીધે બાળકની વાણીમાં જે ખામીઓ વ્યક્ત થાય છે તે તે ખામીઓ શિક્ષકે નોંધવાની છે. આ નોંધ ઉપરથી વાણીની બાબતમાં બાળકની પ્રગતિ કેવી રીતે થાય છે અને બાળપણમાં ભાષા કેમ વિકસે છે તેનો સારો એવો અભ્યાસ થઇ શકશે. આ નોંધ ઘણી અગત્યની છે.

વાણીની આ ભૂલો સુધારવામાં અને પાઠ આપતા વખતની આપણી મુશ્કેલીઓ ઓછી કરવામાં બાલવિકાસને લાગતા શારીરિક નિયમોનું જ્ઞાન આપણને વધારે ઉપયોગી થઈ પડશે.

આપણે ઉચ્ચારશુદ્ધિના જે દોષો મોટાઓમાં પણ જોઇએ છીએ તે દોષોનું કારણ એ છે કે બાલ્યપણમાં ભાષાવિકાસના સમયે જે ભૂલો થતી હોય છે તેને સુધારવા કોઇએ ધ્યાન આપ્યું નથી હોતું. ઉંચા ધોરણ સુધી પહોંચેલા વિદ્યાર્થીઓની ઉચ્ચારશુદ્ધિ અર્થે આપણે જે મહેનત ઉઠાવીએ છીએ તેને બદલે બાળક જ્યારે કે નાનું હોય છે ત્યારે તેની ભાષાના વિકાસની દિશા નિશ્ચિત કરીને તેને અનુસરીએ તો પરિણામો સુંદર આવે અને આપણો ઘણો શ્રમ બચી જાય. મોટે ભાગે અશુદ્ધ-ઉચ્ચારણનું કારણ ઘરગથ્થુ બોલી (dialect) નો વપરાશ છે અને જ્યારે એક વાર આ ભૂલ જડ ઘાલે છે ત્યારે તેને સુધારવાનું કામ ઘણું જ આકરું થઇ પડે છે. જો નાનપણથી બાળકોની ભાષાના વિકાસને પરિપૂર્ણ કરે એવી કેળવણીની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો આ ઉપાધિ સરલતાથી દૂર થાય.

અહીં જે ખામીઓ વિષે બોલવામાં આવે છે તે ખામીઓ શારીરિક અપૂર્ણતાઓ, નિર્બળતા કે દોષોમાંથી કે માંદગીના કારણે ઉભી થએલી નથી. એ અપૂર્ણતા માટે તો દાક્તર પાસે જવાનું છે. અહીં તો ખોટા ઉચ્ચારો સાંભળવાથી અથવા અપૂર્ણ ઉચ્ચારોનું અનુકરણ કરવાથી થએલા દોષો સંબધે કહેવામાં આવેલું છે. આવા દોષો અક્ષર શીખવતી વખતે એની મેળાએ પ્રગટ થાય છે. આ ભૂલો

સુધારવાનો ઉત્તમમાં ઉત્તમ માર્ગ એ છે કે બાળકની પાસે અક્ષરોનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર વારંવાર બોલાવવો. આ ક્રિયા અક્ષર શીખવવાની ક્રિયામાં આવી જાય છે અને તેથી અક્ષર શીખવવાની સાથે જ ભાષાશુદ્ધિ–ઉચ્ચારશુદ્ધિ થતી જાય છે. બાળકને શુદ્ધ વાણીના વાતાવરણમાં રાખવાની અત્યંત જરૂર તો છે જ. છતાં આવી મહત્ત્વની બાબત ઉપર એક જુદું જ પ્રકરણ લખવું યોગ્ય છે.

આ સ્થળે લેખનશિક્ષણમાં બે શ્રેણી પૂર્ણ થઇ જાય છે. આ બે શ્રેણીના પરિણામે બાળકને કલમ પોતાં અને અક્ષરનો મરોડ ઉપજાવતાં આવડી જાય છે. જો તેણે આ બે શ્રેણીને યોગ્ય રીતે, યોગ્ય પુનરાવર્તન કરીને વટાવી હોય તો તે તત્ત્વતઃ લખવાને તૈયાર થઇ ગયું છે–તેનામાં લખવાની શક્તિનો પ્રાદુર્ભાવ થઇ ચૂક્યો છે. આ બે શ્રેણીમાં જો કે બાળકે ચૉક, પેન્સિલ કે હોલ્ડર હજી હાથમાં લીધાં નથી છતાં તેણે લખવાનું જ કામ કર્યું છે.

જેમ અક્ષર શીખવવાની સાથે ઉચ્ચાર શુદ્ધિનું કામ ચાલે છે તેમ જ અક્ષર શીખવવાની સાથે જ વાચનનું કામ પણ ચાલે છે.

જ્યારે બાળકને અક્ષર ધરવામાં આવે છે ને તેની સાથે તેનો ઉચ્ચાર તેને સંભળાવવામાં આવે છે ત્યારે બાળક આ અક્ષરની મૂર્તિ દૃષ્ટિ, સ્પર્શ અને સ્નાયુઓથી પોતાના મગજમાં ધારણ કરે છે, અને એ જ વખતે આ મૂર્તિને ધ્વનિની સાથે જોડે છે. એટલે કે અવાજ અને અક્ષરનો સંબંધ તે સાધે છે. પછી જ્યારે જ્યારે બાળક અક્ષર ઉપર હાથ ફેરવે છે ત્યારે ત્યારે તે લખે છે એમ કહેવું તદ્દન યથાર્થ જ છે. વાંચવાનો સાદો અને પ્રાથમિક અર્થ એ લેવાનો છે કે બાળક અક્ષરને ધ્વનિની સંજ્ઞામાં બોલે છે. એક જ ક્રિયામાં લેખન વાચન બન્નેનું કામ બાળક પોતે ન જાણે તેમ અહીં થાય છે તે આપણે સમજી શકીએ છીએ. આમ અક્ષરજ્ઞાન આપતી વખતે તો લખવાનું કામ પહેલું શીખવાય છે અને પછી વાંચવાનું આવે છે; આ ક્રમ સ્વાભાવિક પણ લાગે છે. પણ આગળ જતાં બાળક પહેલું વાંચે છે કે લખે છે તેની ખટપટમાં આપણે ઉતરવા કરતાં

આપણે અવલોકન કરીને આ બાબતમાં અનુભવ કરવાનો છે. લખવું સહેલું પડશે તે પણ અનુભવ મેળવ્યા વિના કહી શકાય નહિ. આપણા વહેમો દૂર કરીને આપણે જોઇશું તો સત્ય હાથ લાગશે. વ્યક્તિગત રુચિને કારણે કેટલાંએક પહેલાં વાંચશે તો કેટલાંએક પહેલાં લખશે. એમાંથી આપણને બાલવિકાસના માર્ગોનું દર્શન થશે. આપણે હજી એ નવીન ક્ષેત્રમાં નવા પ્રયોગો કરવાના બાકી જ છે.

વાચન સંબંધે તો અન્યત્ર જ લખવામાં આવશે.

૪

તૃતીય શ્રેણી

શબ્દો ગોઠવવાની ક્રિયાઃ—લેખન અને વાચનની દિશામાં એક આગળ પગલું. ધ્વનિ અને સંજ્ઞાઓનું એકીકરણ કરવાની ક્રિયા.

બાળકોને અક્ષરો આવડે પણ જ્યાં સુધી તે અક્ષરો એકઠા કરી તેનો ઉચ્ચાર કરતાં ન આવડે ત્યાં સુધી શબ્દો કે વાક્યો લખવાનું કામ બને નહિ. આથી સંજ્ઞાઓ અને ધ્વનિનું એકીકરણ સિદ્ધ થવું જોઇએ. અહીં એ સિદ્ધિનો ક્રમ બતાવવામાં આવ્યો છે.

સાધનઃ—ચલ મૂળાક્ષરોની પેટી. આ પેટી ખાનાં ખાનાંવાળી હોય છે. એમાં અક્ષરોને બંધ બેસતાં ખાનાં કરવામાં આવ્યાં છે. દરેક ખાનામાં તળીએ અક્ષરનું નામ ચોડવામાં આવેલું છે. આ નામ પ્રમાણે ખાનામાં અક્ષર ગોઠવાય છે. અક્ષરોનો આકાર રેતીયા અક્ષરોના આકાર જેવડો જોઇએ. આ અક્ષરો કાર્ડબોર્ડના પાતળા પૂંઠામાંથી કાપી કાઢેલા હોય છે. અક્ષરોમાં વ્યંજનો, સ્વરો, અને સ્વરસંજ્ઞાનો સમાવેશ થાય છે. વ્યંજનો અને સ્વરો ગુલાબી રંગે રંગેલા છે અને સ્વરસંજ્ઞાઓ ભૂરા રંગે રંગેલી છે. દરેક ખાનામાં તે જ જાતના એકથી વધારે અક્ષરો હોય છે.

સાધન વાપરવાની રીતઃ—જ્યારે બાળકને થોડા ઘણા અક્ષરો આવડી જાય ત્યારે બાળકને આ ચલ મૂળાક્ષરોનો પરિચય કરાવવાનો છે; તેને જેટલા અક્ષરો આવડતા હોય તેટલા જ અક્ષરો ભરીને પેટી તેની પાસે મૂકવાની છે. આ અક્ષરો એવા જોઇએ કે તેમાંથી

અર્થસૂચક શબ્દો બની શકે. આ અક્ષરો બાળકને આવડતા હોવા જ જોઇએ.

શિક્ષકે બાળકને પરિચિત એવો શબ્દ પસંદ કરવો અને તેનો ધીમેથી ને શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરવો. પછી શબ્દમાં આવતા અક્ષરોને એક એક કરી બહુ સ્પષ્ટતાથી બોલવા. જેમકે 'પગ' શબ્દપસંદ કરી તે શબ્દનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી પછી 'પ...પ...પ...ગ...ગ...ગ...'એમ બોલવું. બાળકનો કાન કેળવાએલો હોવાથી એક પછી એક કાને પડતા અક્ષરોના અવાજ બાળક ઓળખી શકશે અને તે ધ્વનિને લગતી સંજ્ઞા શોધવા તે પેટી તરફ જશે. તે એક પછી એક અક્ષરને શોધી કાઢી એક બીજાને પાસે મૂકશે અને આ રીતે બોલેલો શબ્દ બતાવી દેશે. શરૂઆતમાં પેટીમાંથી અક્ષરો શોધવાનું જરા આકરું પડશે પણ થોડા વખતમાં તેની ટેવ બંધાતાં મુશ્કેલી પડશે નહિ.

બાળક જો કે સહેલાઇથી અક્ષરો ગોઠવી તેની સમક્ષ શબ્દ ઉભો કરશે પરંતુ તે એકદમ વાંચી શકશે નહિ. વાંચવા માટે એને જરાક પ્રયત્ન કરવો પડશે. શરૂઆતમાં બાળકને શબ્દ વાંચવા આગ્રહ કરવો અને સાથે સાથે શિક્ષકે એ શબ્દ સ્પષ્ટતાથી વાંચી બતાવવો. પહેલાં બાળક શબ્દને ધીમે વાંચશે પણ પછી વાંચવાની ઝડપ વધતાં વધતાં જ્યારે બરાબર ઝડપ વધશે ત્યારે બાળકને એકાએક શબ્દનો અર્થ સ્ફુરશે; ને ત્યારથી તેને આ રમતનું રહસ્ય સમજાશે. ત્યાર પછીથી બાળક રસપૂર્વક સ્વતંત્રપણે આ રમત રમશે. પછી આપણે શબ્દો બોલતા જઇશું એટલે બાળક તે પ્રમાણે શબ્દો ચલમૂળાક્ષરોથી લખતું જશે. આગળ જતાં તો બાળક પોતે પોતાને મનગમતા શબ્દો મનમાં ઉચ્ચારીને તેને ગોઠવવા લાગશે અને આપણી મદદ લેતું બંધ થશે. બાળક જ્યારે આ કામ કરતું હોય છે ત્યારે તેને અવલોકનમાં ભારે મજા આવે છે. બાળકનું ધ્યાન સ્થિર છે, પેટી સામે તે એક નજરે જોઇ રહેલું છે, અવાજ ન આવે એવી રીતે હોઠને ફફડાવતું જાય છે ને એક પછી એક જરૂરી અક્ષરને લેતું જાય છે. તેની ગોઠવણમાં જરાએ ભૂલ પડતી નથી. તે પોતાના હોઠ ફફડાવે છે તે ઉપરથી સ્પષ્ટપણે દેખાય છે કે બાળક પોતે જે અવા-

જોને સંજ્ઞાના રૂપમાં મૂકે છે તે અવાજોને–શબ્દોને કેટલીએવાર મનમાં ને મનમાં બોલ્યા કરે છે. અહીં બાળકને કેટલો બધો રસ પડે છે તે જોઇ શકાય છે.

જો કે સાધારણ રીતે જે શબ્દ બોલીએ તે શબ્દ બાળક ગોઠવી શકે પણ આપણે એવો શબ્દ લેવાનો છે કે જે શબ્દ તેને પરિચિત હોય અને જે તે ગોઠવી શકે. કારણ કે આપણે આ ગોઠવણમાંથી તેને ગોઠવણમાં રહેલ–શબ્દમાં રહેલ–અર્થનો ખ્યાલ આપવા માગીએ છીએ. માટે શબ્દોની પસંદગી તરફ ધ્યાન રાખવું. જ્યારે આવા પરિચિત શબ્દો તે લખે છે ત્યારે લખ્યા પછી તે વિચારપૂર્વક અને ધ્યાનથી તેને વારંવાર વાંચે છે.

શબ્દ ગોઠવવાની આ ક્રિયાનું મહત્ત્વ અનેકદેશી છે. જ્યારે બાળક પોતે જે ધ્વનિ ઉચ્ચારે છે તે ધ્વનિને લગતો પદાર્થ શોધીને મૂકે છે ત્યારે બાળક પોતાની વાણીનું પૃથક્કરણ કરે છે, તેને સ્થિર કરે છે ને સાથે સાથે સંપૂર્ણ કરે છે. શબ્દોની ગોઠવણને પરિણામે તેને લાગે છે કે તેનાં ઉચ્ચાર ચોખ્ખાં અને બરાબર બળવાન જોઇએ. આવી રીતે ક્રિયા કરવાથી જે અવાજ સંભળાય તે અવાજ બરાબર સંજ્ઞામાં પ્રદર્શિત કરવાનું આવડે છે. આ આવડત શુદ્ધ અને સંપૂર્ણ જોડણીના પાયા રૂપે છે.

વળી શબ્દો ગોઠવવાનું કામ પોતે જ બુદ્ધિવિકાસની એક કસરત છે. જ્યારે ગોઠવવાને માટે બાળકની પાસે શબ્દ ઉચ્ચારવામાં આવે છે ત્યારે ઉચ્ચારેલો શબ્દ બાળક પાસે એક ગૂંચ–કોયડો રજુ કરે છે જે તેણે શબ્દના ધ્વનિ અનુસાર સંજ્ઞાઓ શોધી ઉકેલવાનો છે. સાંભળેલા ધ્વનિ તેને યાદ રાખવા પડે છે, એ ધ્વનિ પ્રમાણેની સંજ્ઞા તેને પોતાના મન આગળ ખડી કરવી પડે છે અને બીજી સંજ્ઞાઓમાંથી તેને છૂટી કરી યથાક્રમમાં તેને શબ્દના રૂપમાં ગોઠવવી પડે છે. જ્યારે તે પોતે ગોઠવેલા શબ્દને વાંચે છે ને તેને ખાત્રી થાય છે કે જે ધ્વનિ સાંભળ્યો હતો તે જ ધ્વનિ આ વાચનમાંથી નીકળે છે ત્યારે તેને પોતાનો કોયડો ઉકેલ્યો છે તેની સાબીતી મળે છે. જે

વિચાર તેણે શબ્દ સાંભળતાં ઝીલ્યો હતો તે વિચાર હવે પોતે શબ્દ વાંચે છે કે બીજા વાંચે છે ત્યારે પ્રગટ થાય છે, એવું ભાન બુદ્ધિ-વિકાસનું પરિણામ છે.

જ્યારે બાળક બીજા કોઇને પોતાનો ગોઠવેલો શબ્દ વાંચતાં સાંભળે છે ત્યારે તેના મ્હોં ઉપર સંતોષ અને અભિમાનનાં ચિન્હો દેખાય છે. તે કંઇક અદ્ભુત આનંદમાં ગરકાવ થઇ જાય છે. સંજ્ઞાઓથી એક બીજાઓ વચ્ચે વ્યવહાર ચાલી શકે એ વિચાર જ્યારે તેના મનમાં સમજાય છે ત્યારે તેને એક મોટો ચમત્કાર થયો હોય તેમ લાગે છે. આ ઉંમરે આ શક્તિ, આ બુદ્ધિ કંઇ જેવી તેવી વાત નથી. જ્યારે બાળક શબ્દો ગોઠવ્યા પછી એ શબ્દોને વાંચી રહે ત્યારે હમેશના નિયમ પ્રમાણે તેને શબ્દોના અક્ષરોને પાછા હતા ત્યાં પેટીના ખાનામાં મૂકી દેવાની અને પેટીને સ્વસ્થાને પહોંચાડી દેવાની ટેવ પાડવાની છે.

પ્રથમ જ્યારે બાળક પેટીમાંથી અક્ષરો લઇને શબ્દો બનાવે છે ને પછી જ્યારે એ શબ્દોના અક્ષરોને લઇને પાછા પેટીમાં હતાં ત્યાં મૂકી દે છે ત્યારે એકી સાથે બાળક સરખામણી અને પસંદગીની બે ક્રિયાઓ કરે છે. આ બધી ક્રિયાઓ શબ્દના ધ્વનિને સંજ્ઞા સાથે જોડે છે. આવી રીતે વારંવારની ક્રિયાઓ કરવાથી શિક્ષણનું કામ ઘણું જ ઝડપથી ચાલે છે. જૂની પદ્ધતિએ શીખવતાં જેટલો વખત જાય છે તેનો ત્રીજો ભાગ આ પદ્ધતિથી જાય છે. બાળકને ધીરે ધીરે એવો મહાવરો પડી જશે કે શબ્દ સાંભળતાં કે શબ્દનો વિચાર કરતાં, તેની માનસિક આંખ આગળ શબ્દમાં આવતા જરૂરી અક્ષરો એની મેળાએ જ ગોઠવાવા લાગે છે અર્થાત્ નજરે તરે છે. આ આંખ આગળ બહુ થએલું દૃશ્ય અજાયબી ઉત્પન્ન કરે તેવી ત્વરાથી બાળક સ્થૂળ રૂપમાં મૂકી દઇ શકે છે. મતલબ કે બાળક શબ્દો એકદમ ગોઠવી દઇ શકે છે. એક બે દાખલા આપીએ.

એક દિવસ એક ચાર વર્ષનું બાળક અગાશીમાં દોડતું હતું. દોડતાં દોડતાં તે એકાએક બોલવા લાગ્યું: "જો મારે Zaira

'ઝઇરા' બનાવવું હોય તો મારી પાસે Z, a, i, r, a; ઝ, ઇ, ર, ા, જોઇએ." અહીં જોઈ શકાશે કે કેવી રીતે બાળક શબ્દનું માનસિક દર્શન કર્યા પછી તેને મૂર્ત સ્વરૂપ આપે છે.

એક દિવસ પ્રોફેસર ડી. ડૉનેટો (di–Donato) બાલગૃહની મુલાકાતે આવ્યા. તેણે પોતાનું નામ એક ચાર વર્ષની ઉંમરના બાળકને કહ્યું. તે બાળક તેનું નામ ચલમૂલાક્ષરોથી બનાવવા લાગ્યું. તેણે પહેલાં Diton એમ લખ્યું. પ્રોફેસરે ફરીવાર પોતાનું નામ ચોખ્ખા ઉચ્ચારે બોલી બતાવ્યું: ડી. ડૉનેટો (di–Donato). બાળકે આ સાંભળ્યું, એટલે તેની ભૂલની તેને ખબર પડી. તેણે ગોઠવેલા અક્ષરો વીંખી નાખ્યા નહિ. તેણે to ને એક તરફ કાઢી નાખી તેની જગાએ do મૂક્યો, અને પછી n, ને પછી a મૂકી છેવટે એક કોરે મૂકેલ to ને છેલ્લે મૂકી di, do, na, to શબ્દ બનાવી બતાવ્યો. જ્યારે બાળક પાસે ફરીવાર શબ્દ બોલવામાં આવ્યો હતો ત્યારે બાળકે ધ્યાન રાખી લીધું હતું કે to છેલ્લે આવે છે. અને તેથી તેણે તુરત જ to ને બહાર કાઢી લઇ બાકીના અક્ષરો બરાબર ગોઠવ્યા પછી to ને છેલ્લે મૂકી દીધો. એક ચાર વર્ષના બાળક માટે આ ઘણું જ આશ્ચર્યકારક હતું. ત્યાં હાજર રહેલી સઘળી મંડળી આ જોઇ હેરત પામી ગઇ હતી. બાળકમાં દેખાતી આ અદ્‌ભુત શક્તિ ઉપર લખેલી ક્રિયાઓ કરવાને લીધે આવેલી હતી.

આપણે એક પછી એક ત્રણે શ્રેણીઓનું વર્ણન કરી ગયા. ભાષા લખવાને જરૂરી સઘળી પદ્ધતિ આ ત્રણે શ્રેણીઓમાં આવી જાય છે. આ ત્રણે શ્રેણીઓમાંથી પસાર થનાર બાળકને લેખનની શક્તિ સિદ્ધ જ છે. આવી પદ્ધતિનું મહત્ત્વ ઉઘાડું છે. લેખન અને વાચનમાં જે નોખી નોખી ક્રિયાઓ સમાએલી છે તે ક્રિયાઓ આ શ્રેણીઓદ્વારા પરિપક્વતાને પામે છે અને જ્યારે ત્રણે શ્રેણીઓનું કામ પૂરું થઇ રહે છે ત્યારે એકાએક વગર લખ્યે લખવા માંડે છે. લખવાનું હથિયાર કાબુમાં લેવાની શક્તિ એક જુદી જ ક્રિયા વડે કેળવવામાં આવે છે. અક્ષરોને ઉપજાવવા માટે સ્નાયુની ગતિનો કાબુ વળી એક બીજી ક્રિયા વડે સિદ્ધ કરવામાં આવે છે અને જોએલી

અને સાંભળેલી મૂર્તિઓનો યોગ એક ત્રીજી ક્રિયા વડે યોજવામાં આવે છે. એક વખત એવો આવે છે કે બાળક બીજો કંઇ પણ વિચાર કર્યા વિના ઉંચા નીચા લીંટાથી ભૌમિતિક આકૃતિઓને ભર્યા જ કરે છે. એક બીજો વખત આવે છે કે જ્યારે બાળક આંખે પાટા બાંધી અક્ષરોને સ્પર્શે છે; જે વખતે બાળક પોતાની આંગળી હવામાં ફેરવી અક્ષરોને હવામાં ઉત્પન્ન કરે છે, ને છેવટે વળી એક એવો વખત પણ આવી લાગે છે કે જ્યારે અક્ષર ગોઠવવાનું કામ બાળકના આખા જીવનને ભરી દે છે કે જેને લીધે આપણે અગાશીમાં ફરતા બાળકને 'મારે Zaira બનાવવું હોયતો Z, a, i, r, a, જોઇશે' એમ બોલતાં જોયું છે.

આવા બાળકે જરૂર અગાઉ કદી લખેલું તો નથી જ. પણ ક્રમે ક્રમે ઉપલી રીતે તેણે લખવા માટે આવશ્યક ક્રિયાઓને સાધી લીધી છે. આ સાધનોને પરિણામે એકાએક બાળક જે તે લખી બેસે છે. બાળકને ખબર પણ પડતી નથી કે તેને લખતાં શી રીતે આવડ્યું. તેને તો આ કંઇક ચમત્કાર જ ભાસે છે. આથી જ્યારે બાળકને કંઇ લખાવીએ અથવા બાળકને કંઇ લખવું હોય છે ત્યારે તે કામ તેને ઘણું સહેલું લાગે છે. કારણ કે આપણે બોલીએ તેમ તેને શબ્દો ગોઠવતાં તો આવડે છે, એટલું જ નહિ પણ આખા શબ્દોને તે પોતાનાં મન આગળ ખડો કરી શકે છે. તેને બંધ આંખે હવામાં પણ શબ્દો લખતાં આવડે છે અને લખવાનું સાધન તો તેના કાબુમાં આવી ગએલું છે.

વળી બાળકે ઉપર જણાવેલી જે સઘળી યાંત્રિક ક્રિયાઓને ક્રમે ક્રમે સિદ્ધ કરેલી છે તે તદ્દન સ્વતંત્ર રહીને અને સ્વયંસ્ફૂર્તિને અનુસરીને કરેલી છે. આથી આ યાંત્રિક ક્રિયાઓ દ્વારા તેનો આત્મા ગંમે ત્યારે વ્યકત થવાનો સંભવ રહે છે. આ યાંત્રિક ક્રિયાઓ સાધન રૂપ છે. એ સાધન વડે બાળકનો આત્મા પ્રગટ થાય એમાં જ લેખન શિક્ષણની પૂરેપૂરી સફળતા છે. આટલી તૈયારી પછી વહેલા મોડું બાળક સ્વયંસ્ફુર્તિથી એકાદ વાર તો લેખન ઉપર તૂટી પડવાનું– પોતાનો આખો પ્રાણ અને શક્તિ લેખનની ક્રિયામાં રોકી દેવાનું.

લેખનના સ્વયંસ્ફુરિત ઝરણાંઓના પ્રસ્ફોટના અનુભવની એકાદ વાત અહીં અસ્થાને નહિ ગણાય.

ડૉ. મોન્ટીસોરી એ વાત આ શબ્દોમાં આપે છે:—"ડિસેમ્બરની એક સુંદર સવારે હું અને બાળક એક અગાશી ઉપર ગયાં. સૂર્ય પ્રકાશતો હતો અને હવા વસંતઋતુની જેવી ખુશનુમા હતી. કેટલાંએક બાળકો છૂટાં રમતાં હતાં અને કેટલાંએક બાળકો મારી ફરતાં એકઠાં થયાં હતાં. હું એક ધુમાડિયા પાસે બેઠી હતી. મેં એક પાંચ વરસના બાળકના હાથમાં ચાકનો કટકો આપી કહ્યું: "આ ધુમાડિયાનું એક ચિત્ર કાઢો." છોકરો નમ્રતાથી ઉભો થયો અને ધુમાડિયાનું સાદું એવું ચિત્ર અગાશીના પત્થરો ઉપર કાઢ્યું. મેં મારી હમેશની રીત મુજબ આ બાળકના કામને પ્રેમ પૂર્વક વધાવી લીધું અને જરા તારીફ કરી તેને ઉત્સાહ આપ્યો. બાળકે મારા સામે જોયું, જરા મ્હોં મલકાવ્યું; એકાદ પળ જાણે હર્ષથી ઉભરાઇ જતો હોય તેમ બેઠો અને પછી ઝૂમ પાડીને બોલ્યો: 'હું લખી શકીશ, હું લખી શકીશ.' આમ બોલીને તે નીચો નમ્યો અને અગાશીની ફરસબંધી ઉપર તેણે હાથ, ધુમાડિયું, છાપરૂં એવા શબ્દ લખ્યા. તે જેમ જેમ લખતો ગયો તેમ તેમ બોલતો ગયો. 'હું લખી શકું છું, હું લખી શકું છું.' એનો હર્ષનાદ સાંભળી કેટલાંએક મોટાં બાળકો ત્યાં દોડી આવ્યાં અને તેની ફરતાં ગોળ કુંડાળું કરી ઘેરી વળ્યાં ને આશ્ચર્યથી દિઙ-મૂઢ બન્યાં હોય તેમ આ નાના બાળકે લખેલા શબ્દો જોવા લાગ્યાં. જરા આવેશથી જાણે કે ધ્રૂજતાં હોય એમ બીજાં બે ત્રણ છોકરાંઓ મારી પાસે આવ્યાં અને દરેક મને કહે: "મને ચાક આપો, હું પણ લખી શકીશ." અને પછી તેઓએ કેટલા બધા શબ્દો લખી નાખ્યા: 'મા, હાથ, જોન, ધુમાડિયું' વગેરે વગેરે. આમાંના એક પણ જણે અગાઉ ચાક કે કલમ કે પેન કદી લીધાં ન હતાં. આ તેમણે પ્રથમ જ વાર લખ્યું હતું. જેમ એક નાનું બાળક પ્રથમ બોલે છે ત્યારે એક પૂર્ણ શબ્દ બોલે છે તેમ જ આ બાળકોએ પ્રથમ સમયે જ એક પૂર્ણ શબ્દ લખ્યો.

જ્યારે નાનું બાળક પહેલો જ શબ્દ બોલે છે ત્યારે તેનો આનંદ

અવર્ણનીય હોય છે. ઘણી વાર તો જાણે કે માના પ્રેમનો બદલો આપવા માટે જ બાળક પહેલો શબ્દ 'બા' બોલે છે. કેવો મીઠો શબ્દ! જ્યારે નાનાં બાળકોએ પ્રથમ શબ્દ લખેલો ત્યારે તેમનો આનંદ ખરેખર વાણીથી વર્ણવવો અશક્ય હતો. તેમને તો ખબર ન હતી કે આ બધું પુનરાવર્તનના પરિણામે હતું. તેઓ પૂર્વ તૈયારી અને લેખનનો સંબંધ સમજી શકયાં નહોતાં તેથી તેમને તો એમ જ લાગ્યું કે પોતે હવે મોટી ઉંમરનાં થયાં છે તેથી લખતાં આવડી ગયું હશે. એમને જેમ બીજી બાબતો કુદરતે આપેલી છે તેમ જ લેખન પણ કુદરતે જ આપેલી ક્રિયા છે.

"બાળકો એમ માને છે કે જ્યારે તેઓ મોટાં અને બળવાન થશે ત્યારે એક વાર એવો સુંદર દિવસ આવશે કે જ્યારે તેઓને લખતાં આવડી જશે; અને ખરેખર વસ્તુતઃ આમ જ બને છે. બાળક બોલતાં શીખે છે તે પહેલાં પોતાને ખબર ન પડે તે રીતે જે સ્નાયુઓના સહકાર વડે શબ્દોચ્ચાર થઇ શકે છે તે સ્નાયુઓના સહકાર સાધે છે.

"લેખનની બાબતમાં બાળક લગભગ આમ જ કરે છે. પરંતુ કેળવણીશાસ્ત્રની મદદથી લેખન માટેની ક્રિયાઓ સિદ્ધ કરવામાં આવે છે તેથી શુદ્ધ પૂર્વક બોલવાની શક્તિ બાળક જેટલા વખતમાં પ્રાપ્ત કરે છે તેથી ઓછા વખતમાં લખવાની શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે.

"જો કે લેખનજ્ઞાન સહેલાઇથી આપી શકાય છે છતાં એની તૈયારી અધૂરી પંધૂરી નથી પણ સંપૂર્ણ છે. લખતાં પહેલાં બાળકને લખવા માટે તમામ જરૂરી ક્રિયાઓ આવડી જાય છે, અને એ પૂર્વ તૈયારીને બળે એકાએક લેખનનો ભડાકો થાય છે. લેખનની પૂર્વ તૈયારીનું કામ ક્રમશઃ ચાલે છે પણ ખુદ લેખનનું કામ ક્રમશઃ ન ચાલતાં એકાએક પ્રગટ થાય છે. આનો અર્થ એ છે કે બાળક પહેલાં એક અક્ષર લખે પછી બીજો લખે. એમ કરતાં કરતાં શબ્દ લખતું થાય એમ આમાં બનતું નથી પણ કોઇ એક દિવસથી બાળક તદ્દન લખતું થાય છે. આવો અનુભવ મને મારા બાલગૃહમાં

થયો હતો. જ્યારે બાળકો સ્વતઃ એકાએક લખવા લાગ્યાં ત્યારે અમારી લાગણીનો ઉભરો માતો ન હતો. અમને લાગતું હતું કે અમે સ્વપ્નામાં છીએ અથવા તો કોઇ જાદુની છાયા તળે છીએ.

"બાળકે શબ્દ પહેલી જ વાર લખ્યો ત્યારે તેના આનંદનો ઉભરો અસાધારણ હતો. કોઇ કુકડીએ ઈંડું મૂક્યું હોય અને તે જેટલા આનંદમાં આવી જાય તેટલા આનંદમાં આ બાળક આવી ગયું હતું. આ નાનું બાળક એના આનંદના ઉદ્‌ગારો તરફ સૌ કોઇને ખેંચી રહ્યું હતું. દરેક માણસને તે પોતાની કૃતિ જોવા નિમંત્રતું હતું; અને કદાચ જો કોઇ તેના નિમંત્રણની અવગણના કરતું તો બાળક તેનાં કપડાં ખેંચીને આગ્રહપૂર્વક ત્યાં ખેંચી લાવતું હતું. એણે લખેલા શબ્દની ફરતા અમારે જવું પડયું હતું, અને આકૃતિના ભાગ્યવાન કર્તાના આનંદ ઉદ્‌ગારો સાથે અમારા આશ્ચર્યના ઉદ્‌ગારો મેળવવા પડ્યા હતા.

"પહેલો શબ્દ લખાયા પછી બાળકો આનંદથી ગાંડાં થઇ જઇને જ્યાં ત્યાં લખવા લાગ્યાં. લખવા માટે પાટિયા ઉપર ઉપરાઉપરી પડતાં બાળકોને મેં મારી નજરે જોયાં હતાં. જ્યારે મોટાં છોકરાંઓ પાટિયા પાસે બેસીને લખતાં હતાં ત્યારે નાનાં છોકરાંઓ તેમની પાછળ ખુરશી ગોઠવી તે ઉપર ચડીને પાટિયાના ઉપલા ભાગમાં લખતાં હતાં કેટલાંએક છોકરાંને લખવા માટે પાટિયું ન મળ્યું એટલે ખુરશી પર બેઠેલા પોતાના મિત્રોને પાડી દઇ ખુરશી આડી કરી તેના ઉપર લખવા લાગ્યાં, અને કેટલાંએકે તો બારીઓ અને બારણાંને લખી લખીને ચીતરી કાઢયાં. આ શરૂઆતના દિવસોમાં અમે લેખનસંજ્ઞાની શેતરંજી ઉપર જાણે કે ચાલતાં હતાં. આ પ્રમાણે બાળકોના ઘરમાં પણ ચાલી રહ્યું હતું. જ્યારે બાળકો ઘરની છો ઉપર અને બ્રેડ ઉપર પણ શબ્દો લખવા લાગ્યાં ત્યારે તેમની માતાએ તેમને કાગળોની અને પેન્સિલોની ભેટ આપી. એક બાળક એક દિવસ મારી પાસે આવ્યું અને તેણે મારા હાથમાં એક નોટબુક મૂકી. આ આખી નોટબુક લેખનથી ભરેલી હતી. એની માએ મને કહ્યું કે

આ બાળકે આખો દિવસ અને રાત સુધી લખ્યા જ કર્યું છે. આખરે તે પેન્સિલ અને નોટબુક હાથમાં રખીને જ પથારીમાં સૂઇ ગયું હતું.

"આ અપ્રતિહત આવેશના પ્રવાહને જોઇને મને કુદરતના ડહાપણનું રહસ્ય સમજાયું. કુદરત હમેશ ધીમે ધીમે અને ક્રમે ક્રમે બોલવાની ભાષાનો વિકાસ યોજે છે, અને તેને પરિણામે ભાષા અને વિચારશક્તિ સાથે સાથે વૃદ્ધિ પામતાં જાય છે. જો કદાચ મારી પેઠે કુદરત પણ ડહાપણને કોરે મૂકી બાહ્યવિકાસને સાધતી હોત તો બાળકને માથે કેવો ભયંકર બોજો આવી પડત તેનો વિચાર કરો! ધારો કે કુદરતે બાળકને ઇંદ્રયો દ્વારા મહા મૂલ્યવાન અને વિધ વિધ જ્ઞાનસામગ્રી લેવા દેવાની અનુકૂળતા કરી આપી હોત, અને સાથે સાથે આદેશ કર્યો હોત કે જ્યારે સંપૂર્ણ રીતે પોતાના વિચાર દર્શાવતું થાય ત્યારે જ તેણે બોલવું, અને ત્યાં સુધી નહિ. તો તો જ્યારે બોલવાની રજા મળત– બોલવાનો દિવસ આવત, ત્યારે બાળક ગાંડું ઘેલું થઇ જાત. બાળક નવું નવું બોલવાથી હર્ષના ભારે દબાઇ મરત અને તેને મળેલું જ્ઞાન ભારે દુઃખરૂપ થઇ પડત.

"મને લાગે છે કે કુદરતના અને મારા ઉપર વર્ણવેલા બે માર્ગ વચ્ચેનો માર્ગ જ ઇષ્ટ છે. આપણો તો મધ્યમ માર્ગ છે. લેખનની બાબતમાં આપણે આ માર્ગ સ્વીકારવો જોઇએ. અર્થાત્ આપણે બાળકને લેખનનો કાબુ ક્રમશઃ છતાં ઝડપથી આપવો જોઇએ અને છતાં એ કાબુ સ્વયંસ્ફૂરિત ક્રિયા વડે જ આવવો જોઇએ. વળી પ્રત્યેક ક્રિયા પહેલેથી જ સર્વાંગ સંપૂર્ણ તો થવી જ જોઇએ.

"આ એકાએક ફાટી નીકળતા વ્યાપારને કેવી રીતે સુનિયંત્રિત કરવો અને આ નવી શક્તિ તરફ કેવી રીતે બાળકને શાંતિથી દોરી જવું તે અનુભવે મને શીખવ્યું છે. બાળકો પોતાના મિત્રોને લખતાં જોઇને લખવાની ક્રિયા અને તેટલી વહેલી શરૂ કરી દે છે. આમ જ્યારે બીજાં બાળકોને લખતાં જોઇને બાળક લખતાં શીખે છે ત્યારે બેશક તેને બધા મૂળાક્ષરોનું જ્ઞાન હોતું નથી અને તેથી તે થોડા જ શબ્દો બનાવી શકે છે. આ સ્થિતિએ પોતે જેટલા શબ્દો

જાણે છે—બોલી જાણે છે તેટલા બધા શબ્દો તે ચલ મૂળાક્ષરોમાંથી ગોઠવી શકતું નથી. પહેલો શબ્દ લખતાં ઉપરની કથામાંના બાળકને જે આનંદ થયો હતો તે જ આનંદ આ બાળકને પણ થાય છે. પણ પોતે હમેશાં આવા બનાવો પોતાની નજરે બનતા જુએ છે અને પોતાને ખાત્રી છે કે વહેલાં મોડાં પોતે પણ એ જ પ્રમાણે કુદરતની બક્ષીસને પામશે, તેથી જ્યારે પોતે પહેલો શબ્દ કાઢે છે ત્યારે પેલા બાળકની પેઠે આશ્ચર્યચકિત અને અતિ હર્ષઘેલું બની જતું નથી. આમ સ્વયંસ્ફૂર્તિમાં ક્રમશઃ લેખનવ્યાપારનો ઉદ્‌ભવ થતાં આખું વાતાવરણ શાંત છતાં સુંદર અને અદ્‌ભુત મહદાશ્ચર્યથી ભરપૂર રહે છે.

"લેખનના સ્વયંસ્ફૂરિત વ્યાપારો દિન પ્રતિદિન વધતા જ જાયછે. તેથી બાલગૃહોમાં બાલવિકાસનો આ એક સ્વાભાવિક પ્રકાર થયો છે. જો બાળકની પૂર્વ તૈયારી સંપૂર્ણ થઇ જાય અને છતાં બાળક સ્વયં-સ્ફૂર્તિથી લખે નહિ તો શિક્ષક તેને લેખન તરફ વળવાને ઉત્સાહ આપવો. લેખન માટે બાળકને કયારે ઉત્સાહ આપવો એનો નિર્ણય ડાહ્યા શિક્ષકે પોતે જ કરી લેવો. પૂર્વ તૈયારી પછી તો લેખન પ્રગટ થવું જોઇએ જ. પણ કોઇ પણ કાળે લેખનની ક્રિયાને રોકવામાં તો નુકસાન જ છે. સંપૂર્ણ તૈયારી થઇ ગયા પછી—બધા મૂળાક્ષરો આવડી ગયા પછી એકાએક લખવાની ક્રિયા જોખમ ભરેલી છે; કારણ કે તેથી બાળક એકાએક ઉત્સાહના વેગમાં વધારે પડતો પ્રયત્ન કરી નાખે છે.

"જ્યારે બાળક ભૌમિતિક આકૃતિઓમાં સીધા, સમાન્તર અને પાસે પાસે લીંટા પૂરી શકે ત્યારે બાળક લખવાને માટે લાયક થયું છે એમ સમજવું. બાળકને લખવા માટે આગ્રહ કરતા પહેલાં ઉપર લખી સંપૂર્ણતા આવ્યા પછી બાળક સ્વયં લખે તે માટે એકાદ અઠવાડિયા સુધી ધીરજથી રાહ જોવી. એક વાર બાળક જ્યારે લખવાનું શરૂ કરે ત્યારે શિક્ષક લેખનની પ્રગતિ માટેની સહાય કરી શકે શિક્ષક પાટિયા ઉપર લીંટીઓ આંકી આપે કે જેથી બાળકો લીંટીઓ વચ્ચે લખે અને અક્ષરો પ્રમાણસર નીકળે.

"જે બાળકના અક્ષરો પાકા થયા ન હોય તેને રેતીયા કાગળ ઉપર ફરી ઘૂંટવા ને દોરવાનો પ્રયત્ન કરવો. ખરાબ અક્ષરો સુધારવાનો રસ્તો વારંવાર અક્ષરો લખવવામાં નથી પણ જે પૂર્વ તૈયારીઓ વડે સુંદર લેખન પ્રગટ થાય છે તે પૂર્વ તૈયારીઓ ઉપર બાળકને વારંવાર લઇ જવાથી અપૂર્ણતાઓ ઓછી થાય છે. આથી અક્ષરો બરાબર ન નીકળે ત્યારે જે જાતની પૂર્વ તૈયારીની અપૂર્ણતાને લીધે અક્ષર ખરાબ નીકળે છે એમ લાગે તે પ્રકારની પૂર્વ તૈયારીમાં બાળકને પુનઃ પુનઃ પસાર કરવું જોઇએ. બાળક પાંટિયા ઉપર લખતી વખતે કાચીયા કાગળનાં અક્ષરો પોતાની પાસે રાખે અને જે શબ્દ લખવો હોય તેના અક્ષરો પહેલવહેલા ઘૂંટીને પાટિયા ઉપર લખે તો લેખનનું કામ સારૂં થાય. આવી ટેવ બાળકને પડે તે ઇષ્ટ છે.

"બાળકોને લખતાં આવડ્યા પછી અને લાંબો વખત લખ્યા પછી પણ ઉપર વર્ણવેલી ત્રણ પૂર્વ તૈયારીઓમાંથી પોતાની જાતે જ તેઓ વારંવાર પસાર થયા કરે છે. આ રીતે બાળકો ખરી રીતે લેખનકાર્ય કર્યા વિના લખતાં અને તે પણ સંપૂર્ણ સુંદર રીતે લખતાં શીખી જાય છે. અમારાં બાળકો માટે લેખન એક જડ યાંત્રિક કસરત નથી, એ તો યાંત્રિક ક્રિયાઓ ઉપર મેળવેલા કાબુની કસોટી છે. લેખન, લેખનની ખાતર થતું નથી પણ આંતર આવેશમાંથી ફૂટે છે, અને ઉચ્ચ પ્રકારની પ્રવૃતિનો આનંદ વ્યક્ત કરવા સરી પડે છે. જેમ સુરીનો આત્મા પ્રાર્થના દ્વારા પૂર્ણત્વ પ્રાપ્ત કરે છે તેમ અમારાં નાનાં બાળકો લેખનને—સંસ્કૃતિના ઉત્તમ ચિન્હને પૂર્વ ક્રિયાઓ કે જે લેખન તરફ બાળકને લઇ જાય છે પણ જે સ્વતઃ લેખન નથી, તે દ્વારા પ્રાપ્ત કરે છે, અને પૂર્ણતાએ પહોંચાડે છે.

"કોઇ બાબતમાં પ્રયત્ન કરતાં પહેલાં પૂર્વ તૈયારી કરવી અને પ્રસ્થાન કરતાં પહેલાં પૂર્ણતાએ પહોચવું એ વિચાર કેળવણીના તત્વોનો છે. બાળકને જ્યારે વારંવાર પોતાની ભૂલો સુધારવી પડે છે, પોતે જે વસ્તુ અધૂરી પધૂરી કરે છે તે પૂરી કરવાને હિંમતથી પ્રયત્ન કરવો પડે છે, અને જે વસ્તુઓ કરવાને હજી તે લાયક નથી

તે વસ્તુ તે કરે છે ત્યારે બાળકના આત્માનો જુસ્સો આસ્તે આસ્તે મંદ પડી જાય છે અને બાળક ઉલટું પોતાની ભૂલો તરફ ઉપેક્ષા રાખતું થઇ જાય છે. મારી યોજેલી શિક્ષણ પદ્ધતિ કેળવણીના તત્ત્વને અનુસરે છે. એ પદ્ધતિ બાળકને એવી શક્તિ આપે છે કે તેથી તેને ભૂલો કરવી પડતી જ નથી; એવું સ્વાભિમાન આપે છે કે જેથી બાળક આગળ જુએ છે અને પૂર્ણતા તરફ ધસે છે; એવી નમ્રતા આપે છે કે જે સત્ સાધનો વડે મનુષ્ય આધ્યાત્મિક શક્તિ પ્રાપ્ત કરે છે, તે સાધનો સાથે તેનો સુયોગ કરાવે છે; અને એ પદ્ધતિ તાત્કાલિક લાભ હાંસલ કરવામાં પ્રયત્નની ધૃતિકર્તવ્યતા છે એવી ભ્રમણાને દૂર કરે છે.

"જે બાળકો લેખનની પૂર્વ તૈયારીઓ રૂપે ત્રણે ક્રિયાઓને કરતાં હોય છે અને જે બીજાં બાળકો મહિનાઓથી લખતાં હોય છે છતાં લેખનની સર્વાંગ સુંદરતા પ્રાપ્ત કરવા માટે એ જ ક્રિયાઓનું પુનરાવર્તન કર્યા કરે છે તેઓ બધાં એક જ દિશામાં ધપતાં દેખાય છે. તેઓ એક જ પ્રદેશનાં મુસાફર છે અને તેથી તેઓમાં સંમાનધર્મ પ્રવર્તતો હોય છે. અહીં શીખાઉ અને કુશળ એવા ભેદો નથી. બધાં બાળકો આકૃતિઓને લીંટાથી ભરે છે, રેતીયા કાગળને સ્પર્શે છે અને ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દો બનાવે છે. નાનાં બાળકો મોટાં બાળકોના સાથમાં જ મુસાફરીની શરૂઆત કરે છે. એ જ સ્થળે મોટાં બાળકોએ મુસાફરીનો લાંબો રસ્તો કાપી કાઢેલો હોય છે. મુસાફરી માટે તૈયારી કરનાર અને મુસાફરીની પૂર્ણતાએ પહોંચનાર બન્ને એક જ માર્ગનાં પ્રવાસીઓ છે. આમ જ સામાજિક જીવનમાં પણ સામાજિક ભેદો વ્યક્તિ વ્યક્તિ પરત્વે ગમે તેટલા પ્રવર્તતા હોય તો પણ સઘળા મનુષ્યો એક બિંદુએ સમાન છે, એ તત્ત્વમાં મનુષ્યોનું ભ્રાતૃત્વ છે. એવી જ રીતે આધ્યાત્મિક જીવનમાં પણ મુમુક્ષુ અને મુક્ત એક જ દિશાના—ભલે જુદી જુદી કોટિના, એક જ દેશના પ્રવાસીઓ છે. તેઓને માર્ગે એક જ જાતના અનુભવો પડેલા છે.

"જે બાળકો લેખનનું કામ શીખવાની ઇચ્છા બતાવે છે

તેઓને જ શીખવવામાં આવે છે. તેઓ લેખનનું કામ ત્વરાથી શીખી જાય છે. શિક્ષિકા જ્યારે બીજાં બાળકોને પાઠ આપતી હોય છે ત્યારે અથવા જ્યારે બીજાં બાળકો કામ કરતાં હોય છે, ત્યારે જે બાળક શિક્ષિકાના પાઠમાં અથવા બાળકના કામમાં સ્વયંસ્ફૂરિત એકાગ્રતાથી રસ લેવા લાગે છે તે બાળકને લેખન માટે રુચિ થઇ છે એમ સમજવું. કેટલાંએક બાળકો એવાં હોય છે કે જેઓ બીજાને પાઠ અપાતો હોય છે તે જોઇને કે સાંભળીને અક્ષરજ્ઞાન મેળવી લે છે. સામાન્ય રીતે ચાર વરસનાં બાળકો લેખનમાં ખૂબ રસ લે છે, અને અમારાં કેટલાંએક બાળકોએ તો સાડાત્રણ વરસની ઉંમરે લેખનનું કામ આરંભ્યું હતું. અમારો અનુભવ એવો છે કે બાળકો ખાસ કરીને રેતીયા કાગળના અક્ષરોને ઘૂંટવામાં બહુ ઉત્સાહ બતાવે છે. સાધારણ રીતે પૂર્વ તૈયારીનું કામ શરૂ થાય છે ત્યારથી તે બાળક પહેલો શબ્દ લખે છે તે વચ્ચે મહિનાથી દોઢ મહિના જેટલો વખત લાગે છે. આ વાત ચાર વરસનાં બાળકોને લાગુ પડે છે. પાંચ વરસનાં બાળકો આ કામ લગભગ એક મહિનામાં પૂરું કરે છે. અમારા એક બાળકે તો બધા મૂળાક્ષરો ૨૦ દિવસમાં શીખી લીધેલા. ચાર વરસનાં બાળકો અઢી મહિના જેટલો વખત શાળામાં રહ્યા પછી શ્રુતલેખનનો કોઇ પણ શબ્દ લખી શકે અને શાહીથી નોટબુકમાં લખી પણ શકે. બીજી બધી બાબતો કરતાં લેખનનું કામ બાળકોને સૌથી વધુ સહેલું ને આનંદદાયક લાગે છે. ૭ વરસની નીચેની ઉંમરનાં બાળકો જેટલી સહેલાઇથી અક્ષરજ્ઞાન લઇ શકે છે તેટલી સહેલાઇથી મોટી ઉંમરનાં બાળકો લઇ શકતાં હોત તો નિરક્ષરતાનો સહેલાઇથી નાશ કરી શકાત. પણ મોટી ઉંમરનાં માણસો બાળકની ઝડપથી શીખી શકતાં નથી તેનાં બે કારણો છે. એક તો એ છે કે તેઓના સ્નાયુઓ કેળવણીના અભાવે જડતાને પામેલા હોય છે અને તેમની વાણીમાં દોષો રહેલા છે, જે દોષો શુદ્ધ લેખનમાં આડે આવે છે. મેં આ બાબતમાં પ્રયત્નો કર્યા નથી, પણ મારૂં માનવું છે કે નિરક્ષરને માત્ર એક વરસ શિક્ષણ આપીએ

તો તે લખતાં શીખે એટલું જ નહિ પરંતુ લેખન દ્વારા પોતાના વિચારો સરસ રીતે દર્શાવતો થઇ જાય.

" અમારા બાળકો શરૂઆતથી જ સારા અક્ષર લખે છે. રેતીયા કાગળના અક્ષરો જેવા જ અક્ષરો તેઓ ઉપજાવે છે. અક્ષરની સુંદરતામાં બીજી શાળાઓનાં બાળકો અમારાં બાળકો સાથે હરિફાઇમાં ઉતરી શકે નહિ. અમે અક્ષરની સુંદરતા માટે અક્ષરને અડતી વખતે બાળકનું ધ્યાન ખેંચાય અને બાળક અક્ષરને બરાબર અડીને તેના પર હાથ ફેરવે તે માટે ખાસ કાળજી લઇએ છીએ. લીંટા દોરાવવામાં પણ આ હેતુ છે. "

પ્રકરણ બારમું

વાચન શિક્ષણ

પ્રબોધક સાહિત્ય

સાધનોઃ—(૧) કાગળની પટ્ટીઓ અથવા પૂંઠાંના કટકાઓ કે જેના ઉપર ચોખ્ખા અને મોટા અક્ષરે શબ્દો અને વાકયો લખવામાં આવે છે. (૨) કેટલીક જાતના રમકડાં.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે "અનુભવથી હું શીખી છું કે લેખન અને વાચન બન્નેમાં ચોખ્ખો તફાવત છે. બન્ને ક્રિયાઓ તદ્દન એક સાથે એકી વખતે બનતી નથી. સામાન્ય માન્યતા એવી છે કે પહેલાં વાચન અને પછી લેખન એમ બનવું જોઇએ. હું એમ માનું છું કે વાચનની પૂર્વે લેખન થવું જોઇએ. ચલ મૂળાક્ષરોથી ગોઠવેલા શબ્દો બાળક જ્યારે ઉકેલે છે ત્યારે તે બેશક વાંચે છે. પણ તે ક્રિયાને હું વાચનનું નામ આપતી નથી. જ્યારે શિક્ષિકાએ બોલેલો શબ્દ બાળકે ચલ મૂળાક્ષરો વડે ગોઠવ્યો ત્યારે તેણે શિક્ષિકાએ ઉચ્ચારેલા ધ્વનિને સંજ્ઞાના રૂપમાં ગોઠવ્યો હતો. હવે જ્યારે બાળક ગોઠવેલા શબ્દોને ઉકેલે છે ત્યારે સંજ્ઞાઓને ધ્વનિના રૂપમાં વ્યક્ત કરવાની ક્રિયા સિવાય વિશેષ કરતું નથી. જે ધ્વનિને તેણે સંજ્ઞાનું રૂપ આપ્યું છે તે જ ધ્વનિ ગોઠવાએલી સંજ્ઞામાંથી ઉત્પન્ન

થાય છે કે નહિ તેની અહીં બાળક ખાત્રી કરે છે. આ શબ્દ કયો છે તેનું જ્ઞાન બાળકને છે; કારણ કે તેણે પહેલેથી જ તેને લખતી વખતે વારંવાર ઉચ્ચાર્યો હતો. ચલ મૂળાક્ષરોથી બનાવેલા શબ્દોનું વાચન લેખનવિભાગનું અંગ છે, કારણ કે તે વાચનથી બાળકે પોતે જે લખ્યું છે તે બરાબર છે કે નહિ તેની પરીક્ષા માત્ર કરી શકે છે. હું લેખિત સંજ્ઞાઓમાં રહેલ વિચારનો અર્થ સમજવામાં વાચન રહેલું છે એમ માનું છું. શબ્દનો ઉચ્ચાર સાંભળ્યા વિના ચલ મૂળાક્ષરોથી ટેબલ ઉપર ગોઠવેલ શબ્દને જે બાળક પિછાની શકે અને એનો જે અર્થ થાય તે આપણી સમક્ષ બાળક વ્યક્ત કરી શકે ત્યારે તે શબ્દનું બાળકે વાચન કર્યું છે એમ કહી શકાય. મોઢે બોલેલા શબ્દો સાંભળવામાં અને લખેલા શબ્દો વાંચવામાં એક રીતે એક જ જાતની ક્રિયા થાય છે. બન્નેમાં બીજાઓએ વ્યક્ત કરેલા વિચારો સમજવાનું છે. એક રીત વાણીથી બીજાના વિચારો જાણવાની છે જ્યારે બીજી રીત લખેલું વાંચીને બીજાના વિચાર સમજવાની છે. બંને દ્વારા વિચારનું વહન બાળકે ધારણ કરવાનું છે. આથી જ્યાં સુધી લેખિત શબ્દમાં રહેલા વિચારો બાળકમાં વહેતા નથી ત્યાં સુધી તે બાળક વાંચે છે એમ કહેવાય નહિ.

"આપણે એમ કહી શકીએ કે ઉપર વર્ણવેલા પ્રકારનું લેખન સ્નાયુઓની એક યાંત્રિક ક્રિયા છે. વાચનમાં જ્યારે શુદ્ધ બૌદ્ધિક તત્ત્વોનો ઉમેરો થાય છે ત્યારે સાચું વાચન બને છે. છતાં અમારી લેખનશિક્ષણની પદ્ધતિ વાચનના માર્ગમાં આવતી કેટલીએ મુશ્કેલીઓને દૂર કરી વાચનનો માર્ગ સરળ કરે છે અથવા તો બાળકને વાચન માટે તૈયાર કરે છે. લેખનથી બાળક લેખિત શબ્દ જે અક્ષરોનો બનેલો છે તે અક્ષરોના ધ્વનિ સમુચ્ચયને યંત્રવત્ સમજતાં શીખે છે. એટલે કે અક્ષરોના પૃથક્ પૃથક્ ધ્વનિને સાથે મૂકીએ તો કેવો ધ્વનિઉચ્ચાર થાય તે બાળક લેખનમાં આવતી વાચનક્રિયા વડે સમજી લે છે. બાળકને લખતાં આવડયું છે એનો અર્થ એ છે કે જે અક્ષરોથી શબ્દ બનેલો છે તે અક્ષરોના ધ્વનિઓ બાળક વાંચતાં–

ઉચ્ચારતાં શીખ્યું છે. જ્યારે બાળક ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દ ગોઠવે છે અથવા લખે છે ત્યારે શબ્દ બનાવવાને માટે જોઇતી અક્ષરસંજ્ઞાઓનો વિચાર કરવાનો તેને સમય લેવો પડે છે. આથી શબ્દ વાંચવામાં જેટલા વખતની જરૂર પડે છે તેના કરતાં તે જ શબ્દ લખવામાં ઘણો વધારે વખત લાગે છે.

"જે બાળકને લખતાં આવડે છે તે બાળકની સમક્ષ જ્યારે એકાદ શબ્દ વાંચવા અને સમજવા માટે મૂકવામાં આવે છે ત્યારે બાળક લાંબો વખત મુંગું મુંગું તે શબ્દ સામું જોયા કરે છે; અને પછી જે ધીમાશથી એ શબ્દના અક્ષરો તેણે લખ્યા હતા તે જ ધીમાશથી તે શબ્દ–અક્ષરધ્વનિઓને તે વાંચે છે; અર્થાત્ તેને લખવામાં જેટલી વાર લાગી હતી તેટલી જ વાર વાંચવામાં લાગે છે. પરંતુ જ્યારે બાળક શબ્દનો ઉચ્ચાર સ્પષ્ટતાથી અને યોગ્ય ભાર સાથે કરી શકે છે ત્યારે જ તેને શબ્દનો અર્થ સમજાય છે. હવે બાળકને શબ્દ પર બરાબર ભાર દેતાં આવડે તે માટે તેણે શબ્દને પારખી લેવા જોઇએ; એટલે કે શબ્દ જે અર્થ વ્યક્ત કરે છે તે અર્થ તેણે જાણી જવો જોઇએ. વાંચવા માટે બુદ્ધિની મદદ વિના શબ્દનું રહસ્ય યાને શબ્દાર્થ સમજાતો નથી. આ કારણથી વાચન માટે નીચે આવેલા ક્રમને અનુસરવું જોઇએ. એ ઉપરથી સ્પષ્ટ થશે કે જૂની પૂરાણી પોથીને આમાં શુદ્ધ તિલાંજલી અપાઇ છે.

"લખવાના કાગળમાંથી હું સંખ્યાબંધ કાપલીઓ તૈયાર કરું છું. આ દરેક કાપલી પર મોટા અક્ષરે એકેક શબ્દ કે જે બાળકે કેટલીએ વાર ઉચ્ચાર્યો હોય અને જે કોઇ પદાર્થ સૂચક હોય (એ પદાર્થ મંદિરમાં હાજર હોય અથવા બાળકને સુપરિચિત હોય) તે લખું છું. જો કાપલીમાં આવેલો શબ્દ કોઇ હાજર પડેલા પદાર્થનો સૂચક હોય તો શબ્દ વંચાવતી વખતે હું બાળકને શબ્દનો અર્થ જલદી સૂઝે માટે કાપલીમાં લખેલા પદાર્થને બાળકની દૃષ્ટિ મર્યાદામાં મૂકું છું. આ વાચનની રમત માટે જે પદાર્થો વાપરવામાં આવે છે તે પદાર્થો મોટે ભાગે રમકડાં હોય છે. બાલગૃહમાં આવાં રમકડાં ઘણાં બધાં રાખવામાં આવે છે. આ રમકડાંમાં ઢીંગલીઓ, ઢીંગલીનાં ઘર, દડા, ઝાડ, ઘેટાં,

જાતજાતનાં પ્રાણીઓ, પતરાના સિપાઇઓ, રેલ્વે અને બીજી ઘણી તરેહનાં રમકડાંઓનો સમાવેશ થાય છે. શબ્દ લખવાથી વર્ણશુદ્ધિ બાળક કેળવે છે, જ્યારે વાચનથી વિચારોનો વિકાસ થાય છે. લેખન અને વાચન બન્ને ભાષાવિકાસનાં કિંમતી સાધનો છે.

"હું વાચનની શરૂઆત સુપરિચિત અથવા સામે પડેલા પદાર્થોના નામના વાચનથી કરું છું. સહેલા અથવા અઘરા શબ્દો વચ્ચે ભેદ પાડવામાં આવતો નથી. કારણકે બાળકને આ વખતે કોઇ પણ શબ્દ વાંચતાં તો આવડે છે, એટલે કે એ વર્ણથી અંદર રહેલા ધ્વનિઓ ઉચ્ચારતાં આવડે છે. પહેલાં હું લખેલા અક્ષરોનો ધ્વનિ ધીમેથી બાળક પાસે ઉચ્ચારાવું છું, અને જો ધ્વનિઉચ્ચારણ સાચું હોય છે તો પછી હું બાળકને કહું છું: 'જરા ઉતાવળથી વાંચો.' બીજી વાર બાળક જરા વધારે ઝડપથી વાંચે છે પણ હજી તે તેનો અર્થ પામતું નથી. ફરી વાર હું કહું છું: 'જરા વધારે ઉતાવળથી વાંચો.' દરેક વખતે ધ્વનિઓનો સમુચ્ચય ઉચ્ચારતાં ઉચ્ચારતાં બાળક વધારે ને વધારે ઝડપથી વાંચે છે અને છેવટે એકાએક એના અંતરમાં શબ્દનો અર્થ પ્રગટ થાય છે. જાણે કોઇ મિત્રને તેણે ઓળખી કાઢયો હોય તેમ બાળક સાશ્ચર્ય ઉંચે જોઇ રહે છે અને તેના ચહેરા ઉપર તૃપ્તિનું વાતાવરણ ફેલાઇ રહે છે. આ કામમાં ત્વરા જલદી આવી જાય છે, કારણ કે બાળકને લખતાં તો આવડી જ ગયું હોય છે. આ પ્રયોગો પછી ખરેખર અમે નકામી કોપીબુકો અને કંટાળો આપે એવી તેમ જ બેવકૂફીભરી મૂળાક્ષરોની બાળપોથીને દફનાવી દીધી છે.

"બાળક શબ્દ વાંચીને શબ્દથી સૂચિત થતા પદાર્થ પાસે શબ્દની કાપલી મૂકે છે અને આ રીતે વાચનની રમત પૂરી થાય છે.

"વાંચવાને માટે એક બીજી રમત પણ રમાય છે. મોટાં ટેબલો ઉપર કેટલીએ જાતનાં રમકડાં ગોઠવવામાં આવે છે. દરેક રમકડાંનું નામ લખીને કાપલીઓ તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ નાની કાપલીઓને સંકેલી દઇ એકડી કરી એક ટોપલીમાં રાખવામાં આવે છે. પછી જે બાળકોને વાંચતાં આવડે છે તે બાળકોને વારાફરતી આ

ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠી લેવાનું કહેવામાં આવે છે. દરેક બાળકે ચિઠ્ઠી લઇ પોતાને ટેબલે પાછા જવાનું, શાન્તિથી ચિઠ્ઠી ઉઘાડવાનું અને પછી પોતાની ચિઠ્ઠી આસપાસના કોઇને બતાવ્યા વિના મનમાં મનમાં વાંચવાનું હોય છે; પછી અંદર શું લખેલું છે તે બીજા કોઇના જાણવામાં ન આવે માટે બાળકે ચિઠ્ઠી પાછી હતી તેમ બંધ કરી દેવાની છે. પછી બાળક બંધ કરેલી ચિઠ્ઠી હાથમાં લઇ ટેબલ પાસે જાય છે અને ચિઠ્ઠીમાં લખેલું રમકડું લે છે. આ રીતે ચિઠ્ઠી રમકડાં લેવાનું નાણું બને છે. જો બાળક સ્પષ્ટપણે રમકડાના નામનો ઉચ્ચાર કરે અને ચિઠ્ઠી પ્રમાણે રમકડું લે તો શિક્ષક તેને રમકડું લેવા દે છે, અને જ્યાં સુધી તેની મરજી હોય ત્યાં સુધી રમવા દે છે. જ્યારે આ રીતે દરેક બાળકનો વારો આવી જાય છે ત્યારે પહેલા બાળકને શિક્ષક બોલાવે છે અને તેને એક બીજી ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠી લેવાનું કહે છે. આ બીજી ટોપલીની ચિઠ્ઠીઓમાં જે બાળકોને વાંચતાં નથી આવડતું તેમનાં નામ લખેલાં હોય છે. બાળક બીજી ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠી લઇને તરત જ વાંચે છે અને એમાં જેનું નામ આવે છે તેને પોતાના હાથમાંનું રમકડું રમવા આપે છે. અમે બાળકને સભ્યતાથી, છટાથી અને વિનયપૂર્વક નમસ્કાર કરીને રમકડાં આપતાં કરીએ છીએ. આમ કરીને અમે વર્ગમાં ઉંચ નીચનો, અને આગળ વધેલા કે પાછળ રહેલાનો ભેદ કાઢી નાખીએ છીએ, અને જે લોકો રમકડાં મેળવી શકયાં ન હતાં તેઓને રમકડાં અપાવીને, આપનારાઓમાં માયાની લાગણી કેળવીએ છીએ. આ ચિઠ્ઠીવાચનની રમત અત્યંત સુંદર રીતે ચાલે છે. પરંતુ મને એક આશ્ચર્ય ભરેલું દર્શન થયું; તે એ હતું કે બાળકોને જ્યારે આ લખેલી ચિઠ્ઠીઓ વાંચીને સમજતાં આવડી ગયું ત્યારે તેઓએ આ રમકડાં લેવાની ના પાડી અને તેને બદલે સીધે સીધાં ચિઠ્ઠીઓ વાંચવા લાગ્યાં. બાળકોને સીધે સીધું પૂછવામાં આવ્યું, ત્યારે તેમણે કહ્યું કે "રમકડાંથી રમવામાં અમને મજા આવે છે તેના કરતાં વાંચવામાં વધુ મજા આવે છે. અમે રમકડાંની રમતમાં અમારો વધુ વખત ગુમાવવા માગતાં નથી." સદા

અતૃપ્ત રહે એવી વૃત્તિથી એક પછી એક બાળકો ટોપલીમાંથી ચિઠ્ઠીઓ લેતાં હતાં અને વાંચતાં હતાં.

" જ્યારે આ બાળકો રમવાનું છોડી વાંચતા હતાં ત્યારે હું એમના આત્માના ઉંડાણમાં પેસીને એમની મહત્તા જાણવાનો પ્રયત્ન કરતી હતી. એ વિષયમાં મારૂં જ્ઞાન ઘોર અંધારા જેવું હતું. મને આ આતુર બાળકો વચ્ચે બેઠાં બેઠાં તે વખતે આંતર સ્ફુરણાથી સૂઝયું કે બાળકો તો આ મૂર્ખાઈ ભરેલી રમતને બદલે જ્ઞાન ચાહે છે; રમત કરતાં જ્ઞાન એમને વધારે પ્રિય છે. આ વિચારથી હું આશ્ચર્ય-ચકિત થઈ અને માનવ આત્માની મહત્તાનો ગંભીરપણે વિચાર કરવા લાગી.

" અમે તરત જ રમકડાંને મૂકી દીધાં અને સેંકડો ચિઠ્ઠીઓ બનાવી કાઢી. આ ચિઠ્ઠીઓમાં બાળકોનાં, શહેરનાં, પદાર્થોનાં, રંગોનાં અને ઇંદ્રિયગમ્ય ગુણોનાં નામો લખ્યાં હતાં. અમે બાળકોને ગમે ત્યારે ઉપયોગ કરવા માટે ખુલ્લી પેટીઓમાં એ ચિઠ્ઠીઓ રાખી હતી. હું એમ ધારતી હતી કે બાળક પોતાના અસ્થિર સ્વભાવાનુસાર ઘડીક આ પેટીમાંથી ને ઘડીક આ પેટીમાંથી ચિઠ્ઠીઓ વાંચશે. પણ ના, બાળક જે પેટીમાંથી ચિઠ્ઠી લેતું તે જ પેટીની બધી ચિઠ્ઠીઓ પ્રથમ વાંચ્યા પછી જ બીજી પેટી પર જતું હતું. અને એવી રીતે બધી પેટીઓ વાંચીને પોતાની તૃપ્તિ નહિ થાય એવી ઇચ્છાને તૃપ્ત કરવા મથતું હતું.

" એક દિવસ હું નિશાળે આવી તો મેં જોયું કે શિક્ષિકાએ બધાં બાળકોને ખુલ્લી હવામાં અગાશી ઉપર ટેબલો અને ખુરશીઓ લઈ જવાની રજા આપી હતી. કેટલાંક નાનાં છોકરાં સૂર્યના તડકામાં રમતાં હતાં. બીજાં કેટલાંક રેતીઆ કાગળના અક્ષરો ઉપર હાથ ફેરવતાં હતાં અને ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દ ગોઠવતાં હતાં. જરા દૂર શિક્ષિકા પોતાના ખોળામાં ચિઠ્ઠીઓથી ભરેલી એક નાની પેટી લઈને બેઠી હતી; અને નાની આંગળીઓ પેટીમાંથી ચિઠ્ઠીઓ લેવા માટે પેટીમાં દોડાદોડ કરી રહી હતી. શિક્ષિકાએ મને કહ્યું કે " આપ માની શકશો નહિ પણ

એક કલાક કરતાં વધુ વખતથી અમે આ રમત માંડી છે; હજી પણ કોઇને પૂરો સંતોષ થયો નથી." અમે ત્યાં રમકડાં, દડા, ઢીંગલીઓ વગેરે આણ્યાં પણ કોઇનું એ તરફ ધ્યાન ખેંચાયું નહિ. જ્ઞાનની આગળ આવી ક્ષુદ્ર ચીજોનું કાંઇ પણ ચાલ્યું નહિ.

"હવે અમારી પાસે બાળકોને ચોપડી આપવા સિવાય કાંઇ રહ્યું ન હતું તે વખતે જે પ્રચલિત પોથીઓ હતી તેમાંની એકે પોથી મારી પદ્ધતિને માફક આવે એવી ન જણાઈ.

"બાળકની આ પ્રગતિથી તેમની માતાઓને ઘણો લાભ થઈ ગયો હતો. અમારાં બાળકો પોતાની મા સાથે જે ચીજો લેવા જતાં તેની યાદી પોતે જ કરી લેતાં. કેટલીક માતાઓ કહેવા લાગી કે પહેલાં તો અમારાં બાળકો બજારમાં દોડાદોડ જતાં પણ હવે તો તેઓ જાહેર અખબારનાં પોટિયાં વાંચતાં વાંચતાં ધીમે ધીમે જાય છે. બાળકોની માતાઓનું ધ્યાન બાળકોને વાંચતાં આવડ્યું હતું તે તરફ આ રીતે ખેંચાયું હતું.

એક ચાર વર્ષનું બાળક કે જેને બાનગી રીતે આ જ પદ્ધતિથી કેળવવામાં આવ્યું હતું તેણે એક વાર અમને આશ્ચર્યચકિત કરી નાખ્યાં. બાળકનો પિતા ડેપ્યુટી હતો; તેનો પર ઘણા પત્રો આવતા હતા. એને ખબર હતી કે પોતાના બાળકને આ નવી પદ્ધતિથી શીખવવામાં આવે છે પણ તે તરફ તે જરાએ ધ્યાન નહોતો આપતો; તેમ જ તેને આ પદ્ધતિમાં વિશ્વાસ પણ ન હતો. એક વખત તે સાહેબ વાંચવા બેઠા હતા. બાળક તેની પાસે રમતું હતું. નોકર અંદર આવ્યો અને તેણે તાજી આવેલી ટપાલના કાગળોનો મોટો થોકડો ટેબલ પર મૂક્યો. નાના બાળકે એક પછી એક બધા કાગળો હાથમાં લીધા ને એનાં સરનામાં વાંચી કાઢ્યાં. એના બાપને તો આ એક ખરેખરો અદ્‌ભુત ચમત્કાર જ લાગ્યો.

"અનુભવ એવો છે કે જેટલી ત્વરાથી લેખનમાં કુશળતા આવે છે, તેટલી ત્વરાથી વાચનમાં આવતી નથી. ઘણાં ખરાં બાળકો સુંદર અક્ષરે લખી શકે છે છતાં એટલું સરસ વાંચી શકતાં નથી.

બાળક જે કરવા માગતું નથી તે કરવાને અમે તેને ફરજ પાડતાં નથી એટલું જ નહિ પણ અમે તેને તે કરવાને આકર્ષતાં પણ નથી. અથવા કોઇ પણ રીતે તેને રીઝવવાનો પ્રયત્ન પણ કરતાં નથી. આથી કેટલીક વાર એમ બને છે કે કેટલાંએક બાળકો કે જેઓને આ વસ્તુ માટે સ્વયંસ્ફૂરિત ઇચ્છા થતી નથી તેઓને પરાણે શીખવવામાં આવતું ન હોવાથી લખતાં વાંચતાં આવડતું નથી, અથવા ઘણું મોડું આવડે છે. ઘણા લોકો એમ માને છે કે મોટેથી બોલાતી ભાષા પરિપક્વતાને પામે ત્યારે જ લેખનનું કામ શીખવી શકાય. આ બાબતમાં મને વિશાળ અનુભવ નથી એટલે હું વિશેષ કહી શકતી નથી. ઉક્ત વિચારને અનુસરી જૂની પદ્ધતિ બાળકને છ વર્ષની ઉંમર પહેલાં અક્ષરજ્ઞાન આપવાની અનિચ્છા બતાવે છે પણ અમે તો કોઇ કાળે બાળકને ઉંમરના કારણે શીખતું રોકવા માગતાં નથી.

"ગમે તેમ હોય પણ મારી નિશાળનાં બાળકો અમારી પદ્ધતિએ ચાર વર્ષે લખતાં અને પાંચ વર્ષની ઉંમરે વાંચતાં લખતાં શીખી જાય છે. સાધારણ રીતે આ બાળકો પ્રાથમિક શાળાની પહેલી ચોપડીમાં દાખલ થઇ શકે છે.

વાઙ્મયવાચનની રમત—જ્યારે મારા મિત્રોએ જોયું કે બાળકોને વાંચતાં આવડયું છે ત્યારે તેઓએ મને સચિત્ર સુંદર ચોપડીઓની ભેટ આપી. જ્યારે મેં પરીઓની વાતોની સાદી ચોપડી પર નજર ફેરવી ત્યારે મને લાગ્યું કે બાળકો, એને સમજી શકશે નહિ. શિક્ષકોને અમારાં બાળકોની શક્તિ વિષે ખૂબ અભિમાન અને સંતોષ થઇ ગયાં હતાં તેથી હું ખોટી છું એમ ઠરાવવાને તેમણે પ્રયત્ન કરી જોયો. શિક્ષકો મારી પાસે કેટલાંએક છોકરાંઓ (પ્રાથમિક શાળાનાં તેમજ મારી શાળાનાં) લાવ્યા ને તેમની પાસે મારી સમક્ષ વંચાવ્યું. એમ કરી તેમણે બતાવી આપ્યું કે અમારી નિશાળનાં બાળકો પ્રાથમિક શાળાનાં બાળકો કરતાં વધારે સારી રીતે વાંચી શકે છે. છતાં હું ભરમાઇ નહિ. મેં બે પ્રયોગો કરી જોયા. મેં શિક્ષકને એક ચોપડીમાંની એક વાર્તા બાળકોને વાંચી સંભળાવવા કહ્યું. હું બાળકને

તેમાં સાચે સાચ (સ્વયંસ્ફુરિત) રસ પડે છે કે નહિ તે જોવા બેઠી. વાર્તાના થોડાએક શબ્દો સાંભળ્યા પછી બાળકોનું ચિત્ત ભટકવા લાગ્યું. મેં જે બાળકો સાંભળે નહિ તેને સાંભળવા હુકમ કરવાની તેમ જ તેમને વ્યવસ્થિત કરવાની શિક્ષકને સાફ ના પાડી હતી; અને તેથી વાર્તામાં રસ ન પડવાથી એક પછી એક બાળક ઉભું થયું અને પોતાની જગાએ જઈ પોતાનું હંમેશનું કામ કરવા લાગ્યું, ને ઓરડો ગણગણાટથી ભરાઈ ગયો. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ દેખાઈ આવ્યું કે બાળકો આ ચોપડીઓ જે કે રસથી વાંચતાં હતાં પણ એના અર્થમાં એટલો રસ લેતાં ન હતાં. ખરી વાત તો એ હતી કે લખેલી સંજ્ઞાઓનું ધ્વનિમાં રૂપાન્તર કરવાની તેમનામાં જે નવી યાંત્રિક શક્તિ આવી હતી તે યાંત્રિક શક્તિના ઉપયોગમાં તેઓ આનંદ માણતાં હતાં. આગળ વર્ણવેલી ચિઠ્ઠીઓમાં બાળકોને જે અસાધારણ રસ પડ્યો હતો તે રસ આ પરીઓની ચોપડીઓમાં તેમને દેખાયો નહિ; કારણ કે આમાં ઘણા અજાણ્યા શબ્દો આવતા હતા.

મારો બીજો પ્રયોગ આ પ્રમાણે હતો. મેં એક બાળક પાસે મારી સમક્ષ એક ચોપડી વંચાવી. જ્યારે બાળક વાર્તા વાંચતું હોય છે ત્યારે વાર્તાનું અનુસંધાન અનુસરવા જે જાતની મદદ જૂનો શિક્ષક બાળકને કરે છે તે જાતની મદદ ('એક મિનિટ થોભો. તમે સમજ્યા કે? તમે શું વાંચ્યું? તમે કહ્યું કે એક મોટી ગાડીમાં નાનો છોકરો ફરવા ગયો. ઠીક. ધ્યાનમાં રહ્યું છે? હવે તમે આગળ વાંચો. ચોપડીમાં શું લખ્યું છે?' વગેરે) હું કરતી નથી. બાળકના હાથમાં ચોપડી આપીને હું તેની પાસે મિત્ર જેમ બેઠી હતી. જ્યારે બાળક વાંચી રહ્યું ત્યારે મેં તેને ગંભીરતા અને સરળતાથી એક મિત્રને પૂછતી હોઉં તેમ પૂછ્યું: "તમે જે વાંચતાં હતાં તેમાં કાંઈ સમજ્યાં?" ઉત્તર મળ્યો: "ના." બાળકના ચહેરા ઉપર જે ભાવ જોવામાં આવ્યો હતો તે ભાવ ઉપરથી હું સમજી કે બાળક મારા આ પ્રશ્નનું કારણ જાણવા ઇચ્છતું હતું. હજી બાળકને બીજાના વિચારો લેખિત ભાષા દ્વારા સમજી જવાની શક્તિ પ્રાપ્ત થઈ ન

હતી. બીજાના અનેકવિધ વિચારો શબ્દોના ઝૂમખાના વાચનથી સમજી શકાય કે જાણી શકાય તેનો, અર્થાત્ વાચનનો આનંદ હજી અમારાં બાળકો માટે ભવિષ્યના ગર્ભમાં હતો.

"પુસ્તકોને ભાષાના અર્થ સાથે સંબંધ છે, નહિ કે ભાષાના યાંત્રિક શરીર સાથે. બાળક ચોપડી વાંચી તેનો આનંદ લે તે પહેલાં તેનામાં વસ્તુ સમજવાની શક્તિ આવવી જોઇએ. જે તફાવત શબ્દોનો ઉચ્ચાર કરવામાં અને વ્યાખ્યાન કરવામાં છે તે જ તફાવત ચોપડીના શબ્દો વાંચવામાં અને ચોપડીના શબ્દો સમજણ પૂર્વક વાંચવામાં છે. આ વિચારથી ચોપડીઓનું વાચન બંધ કરાવી દીધું ને હવે શું કરવું તે વિચાર કરવા લાગી. એક દિવસ બપોરે મારે બાળકો સાથે વાતચીત ચાલતી હતી. એકાએક ચાર બાળકો ઉભાં થયાં. તેઓ દોડતાં દોડતાં પાટિયા પાસે ગયાં અને તેમણે પાટિયામાં આ પ્રમાણે લખ્યું: "અહા! અમારો બાગ ફુલોથી ખીલવા લાગ્યો છે. આથી અમે ઘણાં ખુશી થયાં છીએ."

"હું તો આશ્ચર્યમાં ડૂબી ગઇ. અગાઉ જેમ તેમણે સ્વયંસ્ફુરણાથી પહેલો શબ્દ લખ્યો હતો તેમ જ તેમણે સ્વયંસ્ફુરણાથી આ પહેલું વાક્ય લખ્યું. મને લાગ્યું કે આ બાળકો નિબન્ધનેખનની કક્ષાએ પહોંચ્યાં છે. વાક્યોના વાચન તરફ લક્ષ જવાનો હવે વખત આવી લાગ્યો હતો. બાળકોએ જે સાધન વાપર્યાં તે જ સાધનોનો ઉપયોગ મેં કર્યો. મેં પાટિયા ઉપર લખ્યું: "તમે મને ચાહો છો?" બાળકોએ ધીમેથી અને મોટેથી વાંચ્યું. જાણે વિચાર કરતાં હોય તેમ એક ક્ષણ શાન્ત રહ્યાં અને પછી બોલી ઉઠ્યાં: "હા, હા." મેં લખવાનું ચાલુ રાખ્યું: "ત્યારે શાંત થાઓ અને મારા સામું જુઓ." તેઓએ આ વાક્ય મોટી ઝૂમો પાડતાં હોય તેમ તાળું ને વાંચ્યું પણ જેવું આ વાચન પૂરું થયું કે તરત જ આખા ઓરડામાં ગંભીર શાંતિ પથરાઇ ગઇ. માત્ર ખુશીના ચવાચથી ક્યાંક ક્યાંક શાન્તિમાં ભંગ થતો હતો. આ રીતે બાળકો અને મારા વચ્ચે લેખિત ભાષા દ્વારા વ્યવહાર ચાલુ થયો. આમાં બાળકોને ખૂબ રસ

પડ્યો. ધીરે ધીરે તેમને લેખનની મહત્તાની ભારે અજાયબી સમજાઇ. તેમને લાગ્યું કે લેખન દ્વારા પણ વિચારો વ્યક્ત થઈ શકે છે. આ પછી જ્યારે જ્યારે હું લખતી ત્યારે ત્યારે હું એક પણ શબ્દ કહેતી ન હતી. છતાં હું લખું છું તે જાણવા મારી સામે બાળકો ઉત્સુકતાથી જોઇ રહેતાં. ખરેખર લેખિત ભાષાને વાણીની જરૂર પડતી નથી. ઉચ્ચતું વાણીનું કાર્ય જ્યારે બંધ કરીએ છીએ ત્યારે જ લેખનમાં કેટલી શક્તિ છે તે આપણને સમજાય છે. આ ઉપરથી નીચે વર્ણવેલી રમત દાખલ કરવામાં આવી. એ રમતમાં બાળકોને ખૂબ રસ પડ્યો.

મેં કેટલાંએક પૂઠાં ઉપર લાંબાં લાંબાં વાક્યો લખી કાઢ્યાં. આ વાક્યો બાળકમાં ક્રિયાત્મક વૃત્તિ પ્રેરે તેવાં હતાં. આવાં વાક્યોના દાખલા નીચે આપ્યા છે.

"બારીના પડદા બંધ કરો. આગલું બારણું ઉઘાડો. થોડી વાર થોભો ને બધી વસ્તુઓ જેમ પહેલાં હતી તેમ ગોઠવો."

"તમારા આઠ મિત્રોને નમ્રતાથી તેમની ખુરશીઓ ઉપરથી ઉભા થવાનું અને ઓરડાના મધ્ય ભાગમાં બબ્બેની ટુકડીમાં ગોઠવાવાનું અને પછી અવાજ વગર પગના ફણા પર આગળ ને પાછળ ફેરા કરવાનું કહો."

"તમારાથી મોટી ઉંમરના તમારા મિત્રો જેઓ ગાઇ શકે છે તેમને કહો કે તેઓ મહેરબાની કરીને ઓરડાના મધ્ય ભાગમાં પધારે. તેમને સુંદર હારમાં ગોઠવો, ને પછી તમે જે ગીત પસંદ કર્યું હોય તે તેમની સાથે ગાઓ."

"જેવાં મેં આ વાક્યો લખ્યાં કે તરત જ બાળકો પૂંઠાંઓ ઝૂંટવી ગયાં અને પોતાની જગ્યાએ જઇને અત્યંત એકાગ્ર ચિત્તથી તેમને વાંચ્યાં. સર્વત્ર શાન્તિનું સામ્રાજ્ય હતું. મેં તેમને પૂછ્યું: "તમે સમજો છો?" જવાબ મળ્યો "હા, હા." મેં કહ્યું: "હવે પૂંઠાં જેમ કહે છે તેમ કરો." તેમણે ઉત્સાહથી ને આનંદથી પૂંઠાના લખાણને અક્ષરશઃ ને બહુ ચોકસાઇથી અમલમાં મૂક્યું. આખા

ઓરડામાં એક નવી પ્રવૃત્તિ, એક નવી ધમાલનો જન્મ થયો હતો. કેટલાંએક બાળકો બારીઓના પડદા ઢાંકતાં-ઉઘાડતાં હતાં; બીજાં કેટલાંક પોતાના મિત્રોને કૂણા પર દોડાવતાં કે ગબડાવતાં હતાં કે કબાટમાંથી પદાર્થો લેતાં હતાં. આશ્ચર્ય ને કુતૂહલનું વાતાવરણ શાન્તિને રચી રહ્યું હતું. પાઠમાં ખૂબ રસ જામ્યો હતો. જાણે કે મારામાંથી કોઈ જાદુઇ તત્ત્વે બહાર નીકળીને અત્યાર સુધી નહિ જણાએલી એવી નવી પ્રવૃત્તિને જન્મ આપ્યો હતો. આ જાદુ તે લેખિત ભાષાનું જ્ઞાન હતું.

"આ નવી શક્તિનું મહત્ત્વ બાળકો ખૂબ આંકી શકતાં હતાં. આ રમત શીખવ્યા પછી જ્યારે હું બહાર ગઇ ત્યારે બાળકો મને ઘેરી વળ્યાં. તેઓના ચહેરા ઉપર ઉપકાર અને પ્રેમની લાગણીઓ તરવરી રહી હતી. એ લાગણીઓ "અમે ઉપકૃત છીએ: અમે ઉપકૃત છીએ." એમ મુક્ત કંઠે કહી રહી હતી:

"આ રમત બાળકોને બહુ પ્રિય થઇ પડી છે. પહેલાં અમે ઓરડામાં ગંભીર શાન્તિ સ્થાપન કરીએ છીએ: પછી કાપલીઓ-ચડ વાળેલી ચિઠ્ઠીઓથી ભરેલી એક ટોપલી બાળકોને આપીએ છીએ. આ ટોપલી માંહેની પ્રત્યેક કાપલી ઉપર કોઈ પણ ક્રિયા વર્ણવતું કંઇ લખેલું હોય છે. જે બાળકોને વાંચતાં આવડતું હોય છે તેઓ કાપલી લે છે અને જ્યાં સુધી તેનો અર્થ ચોક્કસપણે સમજી જાય ત્યાં સુધી એક અથવા વધારે વાર એમ મનમાં વાચે છે. ત્યાર પછી બાળક ચિઠ્ઠી શિક્ષિકાને પાછી આપે છે અને ચિઠ્ઠીમાં સૂચવેલી ક્રિયા કરવા ઉપડે છે. આ ચિઠ્ઠીઓમાં કેટલીએક ક્રિયાઓ એવી કરવાની હોય છે કે જેમાં જેને વાંચતાં નથી આવડતું હોતું. તેમની મદદ લેવી પડે છે, તેમ જ એવી પણ ક્રિયાઓ કરવાની હોય છે કે જેમાં બાળકોને જાત જાતના પદાર્થો ફેરવવા હેરવવાના ને વાપરવાના હોય છે. આને લીધે ઓરડામાં સુવ્યવસ્થાની સાથે પ્રવૃત્તિનું વાતાવરણ ખીલી ઉઠે છે. એ વખતની શાન્તિનો ભંગ માત્ર નાજુકાઇથી દોડતા નાના પગોથી અને નાના ગળાના નાના સુન્દર સુરોથી થાય છે. સ્વયંસ્ફુરિત સુનિયમનનું આ એક પરિપૂર્ણ અને અપેક્ષિત પરિણામદર્શન છે.

" અનુભવે બતાવ્યું છે કે જેમ શબ્દવાચનની પૂર્વે લેખનની જરૂર હતી, તેમ જ સમજણ વાચનની પૂર્વે કંપોઝીશન (ચલ મૂળાક્ષરોથી શબ્દો ગોઠવવા) ની જરૂર છે. વળી અનુભવથી એમ પણ માલુમ પડયું છે કે જો વાચન સમજણપૂર્વકનું એટલે લેખનમાં રહેલો અર્થ સમજી શકે તેવું કરતાં શીખવવું હોય તો તે વાચન મોટેથી નહિ પણ મનમાં થવું જોઇએ.

" મુખવાચનમાં ભાષાનાં લખવાનાં અને બોલવાનાં યાંત્રિક સ્વરૂપોનો સમાવેશ થાય છે. એટલે કે વાચનની ક્રિયામાં લખેલી ભાષા સમજવી પડે છે, અને તેને વાણી દ્વારા પ્રગટ કરવી પડે છે. આથી આ કામ ગૂંચવાડા ભરેલું છે. આપણે જાણીએ છીએ કે મોટી ઉંમરના માણસને પણ જાહેરમાં કાંઇ વ્યાખ્યાન વાંચવું હોય છે ત્યારે તેને પોતાના કાર્યને માટે વિષયના વસ્તુથી સારી રીતે પરિચિત થવાની પૂર્વ તૈયારી કરવી પડે છે કે જેથી વાંચવાનું કામ સરળ થાય. મુખવાચન એ એક અતિ કઠિન બૌદ્ધિક કાર્ય છે. આટલા માટે જે બાળક સમજણપૂર્વક વાંચવાની શરૂઆત કરે છે તે બાળકે મનમાં જ વાંચવું જોઇએ. લખેલી ભાષામાંથી જ્યારે વિચાર સમજવાનો હોય છે ત્યારે તેને વાણીના પ્રદેશથી અલગ રાખવી જોઇએ. લેખિત ભાષા વિચારને દૂર દૂર મોકલી શકે છે. એના વડે જે સઘળાં માણસોને વાંચતાં આવડે છે તે બધાં વચ્ચે એક સુંદર વ્યવહાર બંધાય છે. આમાં તેની મહત્તા છે.

" આવી રીતે કેળવાએલાં બાળકો માટેની પ્રાથમિક શાળા તદ્દન નવેસરથી રચાવી જોઇએ. આજની પ્રાથમિક શાળા આ નવિન પદ્ધતિએ કેળવાએલાં બાળકો માટે ચાલી શકશે નહિ. જૂની પદ્ધતિથી ચાલતી પ્રાથમિક શાળાઓ અમારી પદ્ધતિનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકે એ મહાન પ્રશ્ન અહીં ચર્ચી શકાય નહિ. હું એટલું કહી શકું છું કે અત્યારે તો બાલગૃહોની કેળવણીથી પ્રાથમિક શાળાના પ્રથમ વર્ષનો અભ્યાસ આપોઆપ ઉડી જાય છે.

" ભવિષ્યની પ્રાથમિક શાળાના વર્ગોની શરૂઆત લખતાં વાંચતાં

બાળકોથી થવી જોઇએ. આ બાળકો અમારી પદ્ધતિથી લેખન વાચન શીખેલાં હશે. આ બાળકો એવાં હોવાં જોઇશે કે જેમને પોતાની જાતની સંભાળ લેતાં આવડતી હશે; જેમને લુગડાં પહેરતાં ને કાઢતાં આવડતું હશે. જેમને હાથ મ્હોં બરાબર ધોતાં આવડતું હશે; જેઓને સદ્‌વર્તનના નિયમોનો અને વિનય વિવેકના પરિચય હશે ને જેઓએ સ્વાતંત્ર્યમાં રહીને પોતાના ઉપર સ્વામિત્વ મેળવ્યું હશે, અને તેને પરિણામે જેઓ ઉત્તમ રીતે સુનિયંત્રિત હશે. આ એવાં બાળકો હોવાં જોઇએ કે જેઓમાં આ શક્તિ ઉપરાંત શુદ્ધ વાણી ઉપર સારો એવો કાબુ હશે. આવા બાળકોનું સ્વાગત કરવા અને તેમને માર્ગે તેમને આગળ વધારવા આપણે યોગ્ય પ્રાથમિક શાળાઓ સ્થાપવી જોઇશે. આ શાળા બાળકના સ્વાતંત્ર્યના અને સ્વયંસ્ફૂર્તિના સિદ્ધાંતોનું વફાદારીથી સન્માન કરશે. આવી શાળાઓ ભાવિના ગર્ભમાં સૂતેલી છે.

"હવે પાંચ વરસની ઉંમરના બાળકે ટાંકથી લખેલા લેસનનો એક નમુનો આપી આ પ્રકરણ પૂરું કરીએ.

"અમે પ્રિન્સેસ મેરીઆ અને એડોઆર્ડો ટાલમો સિવિલ એન્જીનીઅરને ઇસ્ટરની મુબારકબાદી આપવા ચાહીએ છીએ. અમે તેમનાં સુંદર બાળકોને અહીં લાવવાનું નિમંત્રણ આપીશું. આ કામ મને સોંપો. હું તમારે બદલે લખીશ.

૭ એપ્રીલ ૧૯૦૯"

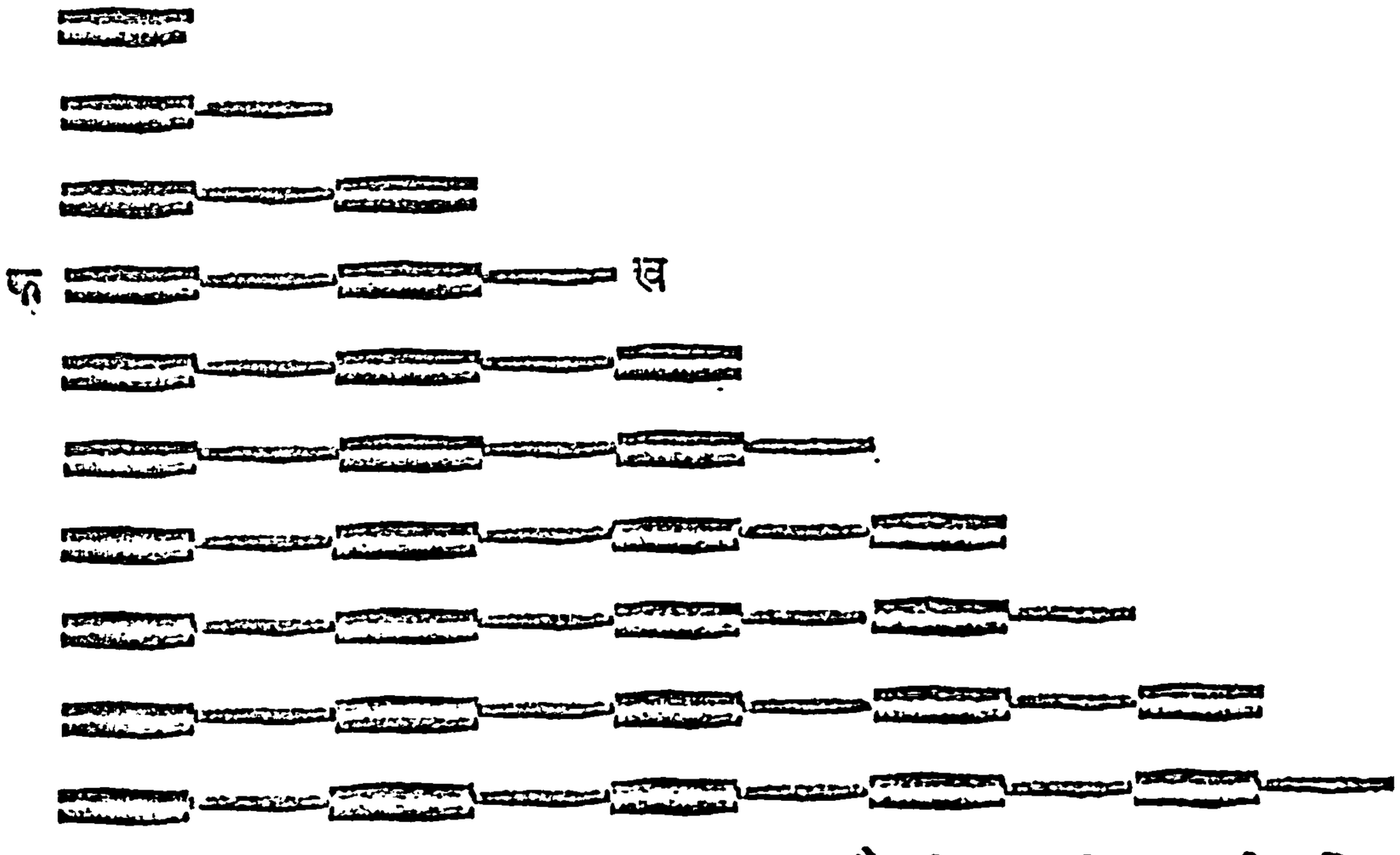
પ્રકરણ તેરમું

ગણિતનું શિક્ષણ

મોન્ટીસોરી શાળામાં દાખલ થતાં બે કે ત્રણ વર્ષની ઉંમરનાં બાળકોને બે કે ત્રણ સુધી ગણતાં આવડતું જ હોય છે. તેથી તેઓ ઘણી સહેલાઇથી ગણતાં શીખી જાય છે. શરૂઆતમાં ગણતરીનું શિક્ષણ પદાર્થ ગણાવીને આપવામાં આવે. ગણિત શીખવવા માટે આવી એક નહિ ને એકવીશ રીતો ચાલી શકે. હંમેશ જીવનમાં ગણતરીના ઘણા પ્રસંગો આવે છે. તેનો ઉપયોગ કરી લેવાય. દાખલા તરીકે બાળકના ફરાકનાં બટનો જોઇ મા કહે કે "જો તારા ફરાકમાં બે બટન ઓછાં છે." અથવા તો "ત્રણ થાળીઓ વધારે જોઇશે."

આવી જાતની રમતો માટે નવા સિક્કાઓ બહુ આકર્ષક થઇ પડે છે; અથવા તો કાર્ડબૉર્ડના સિક્કાઓ નવા સિક્કાઓ જેવા જ ઝળે છે તે પણ ચાલે. વળી વટાવની કે નાણાવટીની રમત બાળકને ખૂબ ગમે છે. ચલણી નાણાની ગણતરી કરવાની તેમ જ તેનો વટાવ કરવાની રમત બાલપ્રિય છે, કારણ કે તેઓ એ નાણાનો ઉપયોગ વપરાશમાં ભાળે છે.

આવી તેવી રીતે દસ સુધી શીખવ્યા પછી બાળકને દસ સુધીનું રીતસરનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવાનું છે. આ વખતે પ્રબોધક સાહિત્યો-માંની લાંબી સીડી વાપરવી.



આ લાંબી દસ લાકડીઓમાંની સૌથી નાની લાકડી એક ડેસીમીટરની છે અને સૌથી મોટી એક મીટરની છે. આ લાકડીઓ ઉપર એક ભૂરો એક લાલ, એવા લાલભૂરા પટ્ટા છે. દરેક પટ્ટો એક ડેસીમીટરનો છે.

૧
૧ ૨
૧ ૨ ૩
૧ ૨ ૩ ૪
૧ ૨ ૩ ૪ ૫
૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬
૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭
૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮
૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮ ૯
૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮ ૯ ૧૦

જ્યારે બાળકને લાંબી સીડી લંબાઇના ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવતાં આવડી જાય ત્યારે તેના પાસે તે ક્રમે લાંબી સીડી ગોઠવાવવી. પછી

આપણે તેની પાસે રાતા અને ભૂરા પટ્ટા ગણાવવા. જેમ કે એક; એક, બે; એક, બે, ત્રણ વગેરે. પ્રથમ ટૂંકી લાકડીથી શરૂઆત કરવી. દરેક વખતે–દરેક લાકડી ગણાવતી વખતે તે લાકડીના પહેલા પટ્ટાથી લેવરાવવું. શરૂઆત ક્યા બાજુથી કરવી. બાળકને આમ કરતાં આવડી જાય, (બાળકને પહેલેથી અલેલટપે ગણતાં આવડતું હોવાથી આ કામ જલદીથી આવડશે.) એટલે ટૂંકી લાકડીઓથી તે લાંબી લાકડી સુધીનાં નામ બાળક પાસે પડાવવાં. દરેક લાકડીનું નામ તેમાં આવતા પટ્ટા ઉપરથી પાડે. દાખલા તરીકે નવ પટ્ટા જેમાં આવે તે લાકડીને 'નવ' કહે અને પાંચ પટ્ટાવાળીને 'પાંચ' કહે. જે બાજુએ સીડીનાં પગથિયાં ઉતરતાં જાય છે તે એટલે કે ક્ય બાજુએ બાળક પ્રત્યેક લાકડીને અડે ને નામ બોલે. શરૂઆત એક પટ્ટાવાળી લાકડીથી કરવી. આને લીધે જેમ લાંબી સીડીને ગણતાં ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦, ગણાતું હતું તેમ પહેલી લાકડીથી દસમી લાકડીએ જતાં દસ સુધી ગણાશે. હવે કેટલી લાકડીઓ છે એ જોવા માટે ક્ય બાજુથી લાકડીઓ ગણી કાઢીએ તો પરિણામ એ જ આવશે, એટલે કે ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦. આ રીતે ત્રણે બાજુએ દસ ગણાશે. બાળક પોતાના દસ સુધીના સંખ્યાના જ્ઞાનને પરિપક્વ કરવા માટે રસપૂર્વક આ રમત કર્યા કરશે. દસની રમત થયા પછી વળી નવની લેશે. દરેક બાળકને તેમાં રસ આવશે.

ત્યાર પછી બાળક પાસે બીજી રમત કરાવવી. એકાદ શેતરંજી ઉપર લાંબી સીડીની લાકડીઓ સેળભેળ કરી મૂકવી. પછી શિક્ષકે એકાદ લાકડી પસંદ કરવી. બાળકને તે બતાવવી ને તેની પાસે તેના પટ્ટા ગણાવવા. દાખલા તરીકે પાંચની લાકડી લીધી; પછી શિક્ષકે બાળકને કહેવું: "આ લાકડીની લંબાઇ પછીની લંબાઇવાળી, એટલે આ લાકડીથી જરા લાંબી લાકડી લાવો." બાળકની આંખ આગળની રમતોમાં કેળવાઇ ગએલી હોવાથી આંખની મદદથી બાળક જોઇતી લાકડી લાવે છે. પછી શિક્ષક પેલી પાંચની લાકડી પાસે આ છની લાકડી મૂકાવે છે ને તેના પટ્ટા ગણાવે છે. ને તેને કઇ લંબાઇ સાથે કઇ સંખ્યા જોડાઇ છે તેની ખાત્રી કરાવે છે. આ રમત રમી

રમીને દરેક લાકડીની સંખ્યા નજરથી જાણી લેતાં આવડી જાય છે. આપણે લાકડીને તેના પટ્ટાની સંખ્યા ઉપરથી સંજ્ઞા આપવાની છે. દાખલા તરીકે આપણે કહેવાનું કે "એકનો કટકો" "બેનો કટકો" વગેરે. અને છેવટે "એક, બે, ત્રણ." એમ બોલવાનું છે. આ રીતે બાળકને દસનો કટકો કહીએ ત્યારે દસનો કટકો લાવે અને પાંચનો કટકો કહીએ ત્યારે પાંચનો કટકો લાવે ત્યાં સુધી લઇ જવાનું છે.

આ વખતે જો બાળક અક્ષર લખતાં શીખી ગયું હોય તો રેતીઆ કાગળના બનાવેલ આંકડા વાપરી બાળકને સંખ્યાવાચનનું જ્ઞાન આપવું. આ માટે અક્ષર શીખવવામાં જે પદ્ધતિ વાપરવામાં આવે છે તે જ (સેગુઇનનાં ત્રણ પદો) વાપરવી. આ 'એક' છે. આ 'બે' છે. 'એક આપો,' 'બે આપો.' 'આ કઇ સંખ્યા?' 'આ કઇ સંખ્યા?' વગેરે. આંકડા ઉપર આંગળી ફેરવીને બાળક સંખ્યાને શીખે છે.

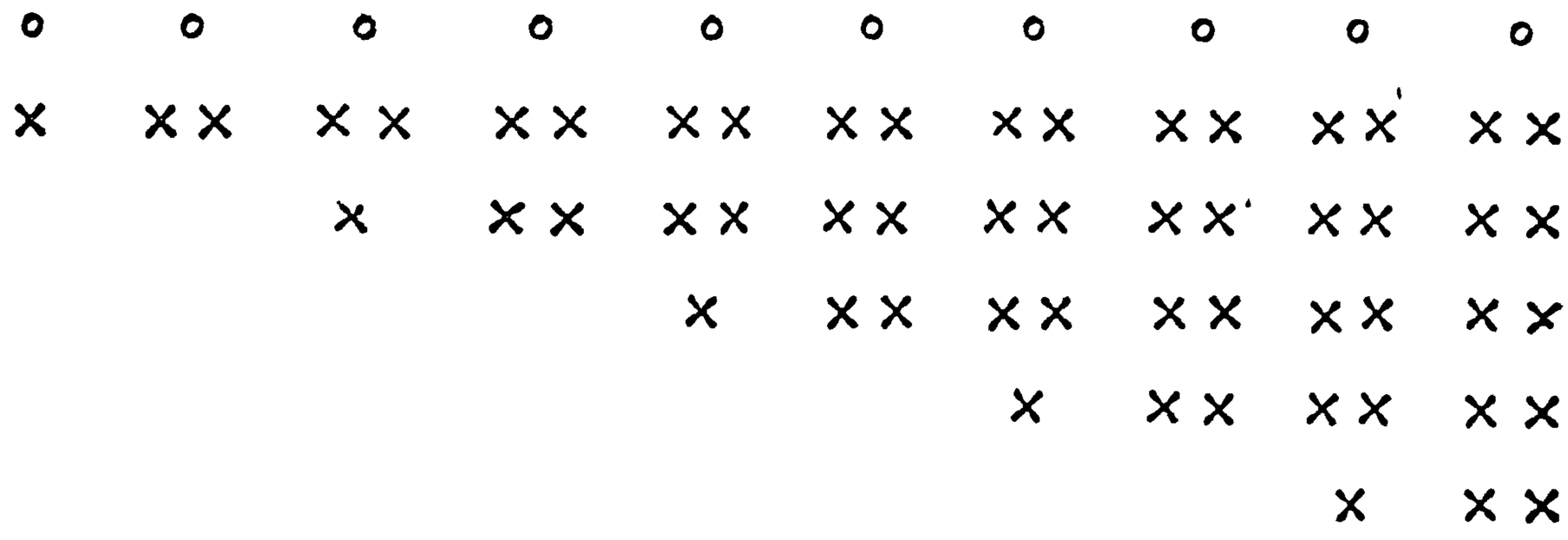
આ થઇ રહ્યા પછી સંખ્યાની સંજ્ઞા અને જથ્થાનો સંબંધ બતાવવાનો છે. આ માટે બે પેટીઓ છે. દરેક પેટીમાં પાંચ ખાનાં છે. દરેક ખાનાની પીઠે આપણી આંખ સામે દેખાય તેમ સંખ્યાનાં દસ કાર્ડ મૂકવામાં આવે છે. પહેલી પેટીમાં ૦, ૧, ૨, ૩, ૪ નાં અને બીજીમાં ૫, ૬, ૭, ૮, ૯ નાં કાર્ડો ચોડવામાં આવે છે. પછી રમત ચાલે. બાળક પેટીના ખાના ઉપર જે સંખ્યા લખી છે તે સંખ્યા જેટલા પદાર્થો લઇ સંખ્યાવાળા ખાનામાં મૂકે. દાખલા તરીકે પાંચના ખાનામાં પાંચ કોડી કે પાંચ ગોળી કે પાંચ કપુકા મૂકે.

બાળકને રસ પડે અને વિવિધતા મળે એટલા માટે જાતજાતના પદાર્થો આપી શકાય. મોટે ભાગે લાકડાની મોઇઓ વાપરવી ઠીક છે. આ મોઇઓ એક બાજુએ જરા સપાટ જોઇએ કે જેથી તે દડી ન જાય. બાળક મોઇઓના ઢગલામાંથી મોઇઓ લે અથવા પેટીના ખાનામાં સંખ્યા પ્રમાણે મૂકે. જ્યારે પેટી ભરાઇ જાય ત્યારે પેટી લઇને શિક્ષિકા પાસે જાય.

બાળક મોઇઓ મૂકતાં મૂકતાં '૦' વાળા ખાના પાસે આવે છે. શું

મૂકવું તેનો વિચાર કરી મૂંઝવણમાં પડે છે અને પૂછે છેઃ "આ ખાનામાં શું મૂકવું?" પછી તેને કહેવુંઃ "કંઈ નહિ." "મીંડું એટલે તો કંઈ નહિ." પણ ઘણી વાર આટલું કહેવાથી બાળક સમજતું નથી. આપણે ઘણી વાર 'કંઈ નહિ' કહીએ છીએ તેનો ખરો અર્થ સમજાવવાની જરૂર પડે છે. 'કંઈ નહિ' એનો એને અનુભવ કરાવવો પડે છે. આ માટે એક રમત રમાય. આ રમત આકર્ષક છે, શિક્ષિકા બાળકો સામે ઉભી રહે અને પછી કહેઃ "જુઓ હું કહું તેટલીવાર તમે મારી પાસે આવજો." પછી કહેઃ "જો રામુ તું 'મીંડું' વાર મારી પાસે આવ." બાળક પાસે આવે છે ને તુરત જ પાછું જાય છે. શિક્ષક કહે છેઃ "પણ તમે તો એક વાર આવ્યા. મેં તો તમને 'મીંડું' વાર આવવાનું કહ્યું હતું." બાળક મૂંઝાઇને પૂછે છેઃ "પણ ત્યારે મારે કરવું શું?" "કંઈ કરો જ નહિ. મીંડું એટલે કંઈ નહિ." "પણ કંઈ નહિ મારે કેવી રીતે કરવું?" "કંઈ કરો જ નહિ. હલ્યા ચલ્યા વિના બેસી રહો. તમારે આપવું જ નહિ. એકેય વાર નહિ. મીંડું વખત–એકેય વખત નહિ." જ્યાં સુધી 'કંઈ નહિ' નો અર્થ બાળક સમજે નહિ ત્યાં સુધી આ કસરત ચલાવવી. પછી તો બાળકોને ભારે મજા પડે છે. તેને કહીએ "મીંડું વખત આવો. મીંડું બચી ગયો." ત્યારે બાળકો હસી પડે છે ને ગમ્મત ચાલે છે.

જ્યારે બાળકને લખેલી સંખ્યા વાંચતાં આવડે ને તેની કિંમત સમજી શકે ત્યારે તેને નીચે લખેલી રમત આપવાની છે. કાગળની કાપલીઓ ઉપર સંખ્યાઓ લખવી, પછી કાપલીઓનાં પડીકાં વાળી એક ટોપલીમાં મૂકી રાખવાં. બાળકો આ કાપલીઓ એક પછી એક ઉપાડે. પોતે લીધેલી કાપલી વાંચે ને પાછી હતી તેમ બીડીને પોતાના ટેબલ પર મૂકી દે. પછી જાતજાતના પદાર્થો જેવા કે કોડીઓ, પાંચીકા, ગોળીઓ વગેરે પાસે જઇ તેમાંથી જેટલી સંખ્યા ચિઠ્ઠીમાં લખી હોય તેટલા પદાર્થો ઉપાડે. બાળક પદાર્થો લઇ પોતાના ટેબલ ઉપર બે બેની હારમાં ગોઠવે. જો સંખ્યા એકી હોય તો વધતી ચીજ બે પદાર્થની વચ્ચે વચ્ચે મૂકે. ગોઠવણ આ પ્રમાણે દેખાશે.



આ રમત દસ સંખ્યા સુધી છે. બાળક પોતે ઉપાડેલી ચિઠ્ઠી ગોઠવેલ પદાર્થની સામે જ રાખે છે. આથી શિક્ષક આવીને ચિઠ્ઠી ઉઘાડી જોઇ શકશે કે બાળકે બરાબર કામ કર્યું છે કે નહિ. સંખ્યાની સ્મૃતિ દૃઢ કરાવવા માટે આ રમત સુંદર છે. બાળકને ચિઠ્ઠી વાંચ્યા પછી પદાર્થો ગોઠવવા સુધીની જે ક્રિયાઓ કરવી પડે છે તેમાં સ્મૃતિની કેળવણી છે. ઉપર કોઠામાં મીંડાં છે તે ચિઠ્ઠીઓ બતાવે છે અને ચોકડીઓ પદાર્થો બતાવે છે.

ઉક્ત રમત બાળકોને બહુ ગમે છે. એમાં સંખ્યાજ્ઞાનનું પુનરાવર્તન છે, ઉપરાંત એ રમતમાં ક્રિયાશક્તિની કેળવણી સમાએલી છે. આટલું થયા પછી એકથી વીશ સુધીના સરવાળા અને બાદબાકી લેવાનાં છે.

ગણિતનું શરૂઆતનું શિક્ષણ આપવા માટેનું સાધન ઇંદ્રિયશિક્ષણ માટે વપરાતી લાંબી સીડી છે. આગળ કહી ગયા તેમ બાળકોને દરેક લાકડીને તેમાં આવતા પટ્ટાની સંખ્યાના નામથી ઓળખવાનું શીખવાઇ ગયું છે. તેમને પ્રથમ લંબાઇના ક્રમે ગોઠવવી. એ જ ક્રમ સંખ્યાનો પણ છે. સરવાળામાં પ્રથમ પગથિયામાં ટૂંકી લાકડીઓ લાંબી પાસે એવી રીતે મૂકવાની છે કે બંનેના પટ્ટાઓ મળીને દસનો સરવાળો થાય. એકની ટૂંકી લાકડીએથી અનુક્રમે ઉપરથી લાકડીઓ ઉપડતા જવી ને નીચેથી નવની લાકડીઓથી મૂકતા જવી. આની સાથે જ હુકમ આપતા જવોઃ "એક લ્યો અને નવમાં મેળવો." "બે લ્યો અને આઠમાં મેળવો." "ત્રણ લ્યો અને સાતમાં મેળવો." "ચાર લ્યો અને છમાં મેળવો." આ રીતે આપણે ચાર લાકડીઓ

દસની બનાવી શકીએ છીએ. પણ પાંચની પાસે પાંચની લાકડી મૂકવાની નથી. તેથી પાંચની લાકડી ઉલટાવીને મૂકવાથી તે દસની લાકડીના એક છેડાથી બીજા છેડા સુધી જાય છે ત્યારે પાંચ બે વાર થાય છે. આ રીતે બે વાર પાંચ એટલે દસ એટલું સ્પષ્ટ થાય છે. આ રીતે રમત વારંવાર ચાલે છે અને ધીમે ધીમે બાળકને વધારે ને વધારે ગણિતની પરિભાષાથી આવી રીતે પરિચિત કરવામાં આવે છે. નવ વધતા એક, બરાબર દસ; આઠ વધતા બે, બરાબર દસ; સાત વધતા ત્રણ, બરાબર દસ; છ વધતા ચાર, બરાબર દસ અને બે વાર પાંચ બરાબર દસ. છેવટે જ્યારે તે લખતાં શીખે છે ત્યારે તેને વધતા, બરાબર અને ગુણ્યા લખતાં શીખવવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે નાનાં બાળકો પોતાની નોટબુકમાં પરિણામ બતાવશે:—

૯+૧ = ૧૦
૮+૨ = ૧૦
૭+૩ = ૧૦ ૫×૨ = ૧૦
૬+૪ = ૧૦

જ્યારે આ પ્રમાણે બાળકોને સરવાળા કરતાં આવડી જાય ત્યારે બાદબાકી બતાવવાની છે. અગાઉ બતાવ્યા પ્રમાણે ચાર દસની લાકડી એમાંથી પ્રથમ ચારની લાકડી લઈને પાછી તેની અસલ જગ્યાએ મૂકીએ એટલે ૬ રહે, ત્રણ લઈ લઈએ એટલે સાત રહે, પછીનીમાંથી બે લઈ લઈએ એટલે આઠ રહે ને છેવટનીમાંથી એક લઈ લઈએ તો નવ રહે. આની પરિભાષા એમ બોલવાની કે દસ ઓછા ચાર બરાબર ૬, દસ ઓછા ત્રણ બરાબર સાત, દસ ઓછા બે બરાબર આઠ અને દસ ઓછા એક બરાબર નવ. બાકી રહ્યા પાંચ. પાંચ દસના અડધા છે. એટલે લાંબી સીડીને દુભાગવાથી એટલે બે સરખા ભાગ કરવાથી પાંચ આવે. આને લખીએ તો આ પ્રમાણે દેખાય:—

૧૦−૪ = ૬
૧૦−૩ = ૭ ૧૦÷૨ = ૫
૧૦−૨ = ૮
૧૦−૧ = ૯

એક વાર બાળક આ રમત સમજી જાય છે તો પછીથી સ્વયંસ્ફૂર્તિથી તેમાં જાતજાતની રમતો ઉમેરે છે. દાખલા તરીકે બાળકો આમ વિચારશે. આપણે બે રીતે ત્રણ જવાબ લાવી શકીશું ? ૨+૧=૩. આપણે બે લાકડી મેળવીને ચાર લાકડી લાવી શકીશું ? ૩+૧=૪ અને ૪-૩=૧; ૪-૧=૩. જેવો પાંચની લાકડીને દસ સાથે સંબંધ છે તેવો સંબંધ બેની ને ચારની લાકડીનો છે. એટલે કે બેની લાકડી ઉલટાવીને બતાવી શકીએ કે ચાર, એ બે વાર બે બરાબર છે. અર્થાત્ ૪÷૨=૨; ૨×૨=૪. આ જ રમત ત્રણ અને છની રમાય, અને ચાર અને આઠની પણ રમાય. એટલે કેઃ—

૨×૨=૪; ૩×૨=૬; ૪×૨=૮; ૫×૨=૧૦; ૧૦÷૨=૫; ૮÷૨=૪; ૬÷૨=૩; ૪÷૨=૨.

આ સ્થળે આગળ સંખ્યાસ્મૃતિ માટે જે રમત રમવામાં આવી હતી તે કામ આવે છે.

૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
×	×	×	××	×	×	×××	×	×	××	×	×	××××	×	×	××	×	×	×××××	×	×	××	×	×
			×	×	×	××	×	×	××	×	×	××	×	×	××	×	×
					×	××	×	×	××	×	×	××	×	×	××	×	×
								×	××	×	×	××	×	×	××	×	×
														×	×	×	×

આ ગોઠવણ ઉપરથી દેખાશે કે કયી સંખ્યા બેથી ભાગી શકાય તેવી છે. અર્થાત્ જે ગોઠવણની છેડે એકડી × નથી તે બેથી ભાગી શકાય છે. આ સંખ્યાઓ બેકડી છે, કારણ કે તેઓ બે બે એમ હારમાં ગોઠવાય છે. આને બેથી ભાગવાનું સહેલું છે કારણ કે માત્ર આ હારને લીંટીથી જુદી પાડવાથી બે ભાગ પડતાં બેનો ભાગાકાર થાય છે. દરેક હારમાં કેટલી સંખ્યા છે તે ગણતાં ભાગાકાર કેટલો છે તે આવશે.

આ બધું પાંચ વર્ષના બાળક માટે અઘરું નથી. આ જ રીતે ૧૦ પાસે એક મૂકી ૧૧, દસ પાસે બે મૂકી બાર એમ ૨૦ સુધી શીખવી શકાય. દસ સુધી શીખ્યા પછી વીશ સુધી જવામાં મુશ્કેલી પડતી નથી.

દશક પદ્ધતિ પર પાઠ : દસ કરતાં આગળની સંખ્યાઓ. આને માટેનું સાધન આ પ્રમાણે છેઃ–કેટલાંક ચોરસ કાર્ડ; દરેક ઉપર મોટે અક્ષરે '૧૦' એમ લખેલું. આ ચોરસ કાર્ડ કરતાં કદમાં અર્ધો એવાં કેટલાંએક લંબચોરસ કાર્ડ; તેમાંથી એક ઉપર ૧, બીજા ઉપર ૨, ત્રીજા ઉપર ૩, એમ ૯ સુધી લખેલું; પછી આપણે દસ સંખ્યાને હારબંધ ગોઠવવી; ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦. હવે વધારે સંખ્યા નથી, માટે ફરીથી આપણે ૧ લેવો જોઇશે. નવની લાકડી આગળ દસની લાકડી મૂકીએ ત્યારે દસની લાકડીનો એક પટ્ટો નવની લાકડીની બહાર પડશે. તેના જેવોજ ઉપર ફરીથી લીધેલો આપણો '૧' છે, પણ આ એક અગાઉના ૧ કરતાં મોટો છે, માટે તેને અગાઉના ૧ થી જુદો બતાવવા તેની આગળ બીજું મૂકીએ છીએ. ક્રમક્રમ બીજું એટલે કંઇ નહિ. આવી રીતે ૧૦ બન્યા. ૧૦ ના બીજા ઉપર વારા ફરતી ૧, ૨, ૩, વગેરેનાં કાર્ડ મૂકવાથી ૧૧, ૧૨, ૧૩,.....૧૯, થાય છે. દસની લાકડી પાસે ૧ ની લાકડી મૂકવાથી ૧૧ થાય; દસની લાકડી પાસે બેની લાકડી મૂકવાથી ૧૨ થાય, વગેરે. છેવટે દસની લાકડી પાસે નવની લાકડી મૂકવાથી બહુ મોટી લાકડી થાય છે. તેના લાલ ભૂરા પટ્ટા ગણવાથી તે ૧૯ થાય છે.

પછી શિક્ષક બાળકને કાર્ડો બતાવે. તે ૧૬ નું કાર્ડ બતાવે ને ૬ ની લાકડી દસની લાકડી પછી મૂકે. પછી તે ૬ નું કાર્ડ લઇ લે અને ૦ ઉપર ૮ નું કાર્ડ મૂકે, કે જેથી બાળક છ ની લાકડી લઇ લે અને આઠની લાકડી મૂકે કે જેથી અઢાર થાય. આ ક્રિયાઓને આ પ્રમાણે લખી શકાયઃ ૧૦+૬=૧૬, ૧૦+૮=૧૮; આવી જ રીતે બાદબાકી પણ કરાય.

૧૦
૧૦
૧૦
૧૦
૧૦
૧૦
૧૦
૧૦
૧૦

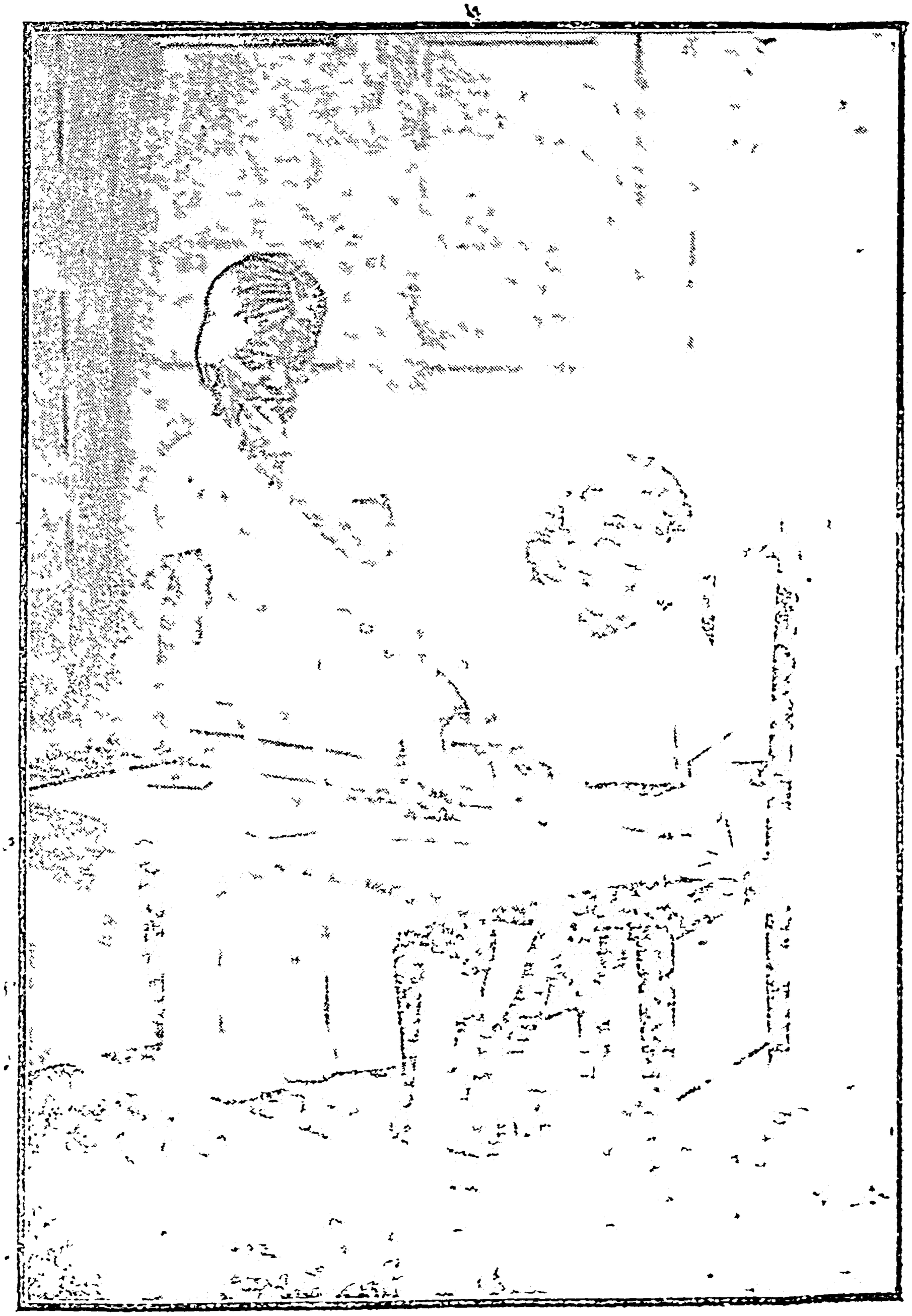
ક

૧૦
૨૦
૩૦
૪૦
૫૦
૬૦
૭૦
૮૦
૯૦

ખ

જ્યારે બાળકને સંખ્યાનો અર્થ ચોખ્ખો થવા લાગે ત્યારે આગળ ગણવાની રમત શરૂ થાય.

સાધનોઃ—સાથે બતાવવામાં આવ્યાં છે તેવાં ક અને ખ જેવાં કાર્ડબોર્ડનાં પાટિયાં કરવાં. આની સાથે ૧ થી ૯ સુધી આંકડા



અંકશિક્ષણ પાનું ૨૭૦

લખેલાં બીજાં લંબચોરસ કાર્ડો રાખવાં.

૧૧
૧૨
૧૩
૧૪
૧૫
૧૬
૧૭
૧૮
૧૯

પછી આ પ્રમાણે શીખવવું. ક પૂંઠામાં પહેલાં દસના આંક ઉપરના મીંડા ઉપર એકનું કાર્ડ મૂકવું. એની નીચે બેનું; એમ નવ સુધી કાર્ડ મૂકવાં. પરિણામ આ પ્રમાણે આવશે.

વળી ખ પૂંઠા ઉપર પ્રથમ ૧૦ ઉપર નવ આંકડા મૂકી જવા એટલે ૧૯ થાય. પછી ૨૦ તો છે જ; એટલે પાછું ૨૦ ના મીંડા ઉપર ૯ સુધી મૂકવું એટલે ૨૯ થશે. એમ ૯૯ સુધી લખાશે.

આમ બાળકો સો સુધી લખતાં શીખી જાય છે.

પ્રકરણ ચૌદમું

ચિત્રકળા

: ૧ :

વાચન શિક્ષણમાં જે સ્થાન મૂળાક્ષરોને છે તે જ સ્થાન ચિત્રકળામાં આંખ અને હાથને છે. ચિત્રકળાની સંપૂર્ણતા અને કૃત્તેહનો આધાર આંખ અને હાથની યોગ્ય કેળવણી અને તૈયારી ઉપર જ છે. જેમ અભણ બાળક પોતાના વિચારો લખીને દર્શાવી શકતું નથી: તેમ જ આ બે સાધનોના અભાવે બાળક ચિત્ર દ્વારા પોતાનો આત્મા પ્રગટ કરી શકતું નથી. જેમ જે બાળક લખી શકતું નથી તેના હસ્તાક્ષરોનો અભ્યાસ કરી શકાય નહિ, તેમ જ જે બાળકના હાથમાં ચિત્રો કાઢવાનો કાબુ નથી, અને આંખમાં ચિત્રોનું સમતોલપણું, સૌંદર્ય અને ઘટના વગેરે જોવાની શક્તિ નથી તે બાળકનાં ચિત્રો–ખાલી લીંટા–નો શાસ્ત્રીય અભ્યાસ સંભવી શકતો નથી. જ્યાં સુધી બાળકની સૃજનશક્તિ અને વૃત્તિને મૂર્ત સ્વરૂપ આપવાનાં સ્થૂળ સાધનોનો પૂરો વિકાસ ન થાય ત્યાં સુધી બાળકની ખરી સૃજનશક્તિ સમજવાનું લગભગ અશક્ય જ છે.

અંતરાત્માને પ્રગટ કરવાની સ્થૂળ સામગ્રીની પરિપૂર્ણતા ઉપર જ સૃજનશક્તિનો સાચો આવિર્ભાવ નજરે પડે છે.

ચિત્રકળાની પ્રાથમિક તૈયારી રૂપે બાળકમાં નીચે લખી શક્તિ-ઓનો વિકાસ થવો જોઇએ.

૧ રૂપ (form) અને રંગ ઓળખવાની શક્તિ.

૨ રંગ અને છાયા રંગોની ઉત્તમ પ્રકારની કદર કરવાની અને તેનો આસ્વાદ લેવાની શક્તિ: તેમ જ રૂપ અને રંગ વચ્ચેનો ભેદ પારખવાની શક્તિ.

૩ મરજીમાં આવે તેવા લીંટા દોરી શકે તેવી હાથની શક્તિ.

જ્યાં સુધી આ ત્રણે શક્તિઓનો સરખો અને સુંદર વિકાસ થાય નહિ, ત્યાં સુધી બાળક ચિત્રકળાના પ્રદેશમાં પ્રવેશી શકે નહિ.

(૧) રૂપને ઓળખવાની શક્તિ:—આ શક્તિનો વિકાસ આગળ લખાએલા ઇંદ્રિયવિકાસના પ્રકરણમાં આંખની ઇંદ્રિયની કેળ-વણી માટે જે સાધનો યોજવામાં આવ્યાં છે તે સાધનો દ્વારા સિદ્ધ થઇ શકે છે. દડાની પેટીઓ, મિનારો, પહોળો દાદરો, લાંબો દાદરો અને ભૂમિતિની આકૃતિની છ ખાનાંવાળી પેટી વગેરે આ પ્રકારનાં સાધનો છે.

છેક નાનું બાળક કે જેનો ઇંદ્રિયવિકાસ હજી અધુરો છે તે વસ્તુ-ઓનાં રૂપ (form) ને યથાર્થ રીતે જાણી શકતું નથી–જોઇ શકતું નથી. બચપણમાં (આંખની ઇંદ્રિય કરતાં) સ્પર્શની ઇંદ્રિય દ્વારા બાળક રૂપનો જેટલો ખ્યાલ લઇ શકે છે તેટલો ખ્યાલ આંખ દ્વારા લઇ શકતું નથી. પરંતુ ઉક્ત સાધનો વડે આંખનો વિકાસ થતાં જ બાળકમાં રૂપ જોવાની એક નવીન જ શક્તિ ખીલે છે. જ્યારે બાળકની કેળવાએલી આંખ ચોમેર સઘળું જોવા લાગે છે ત્યારે તેને આ દુનિયા ચમત્કારથી ભરપૂર લાગે છે. અનેક જાતના આકારોથી ભરેલી આ સૃષ્ટિ તેને અદ્‌ભુત દૃશ્ય ભાસે છે. તેના આનંદી જીવનમાં અજબ જેવો નવો ઉમેરો થાય છે. તેના આત્મામાં આકારમાત્રની રચના ભરાઇ જાય છે ને રૂપનાં અનેક સ્વરૂપો તેની આંખ આગળ ખુલ્લાં થઇ જાય છે. રાત દિવસ તે કુદરત અને માનવકૃતિને પોતાના હૃદયમાં ધારણ કર્યે જ જાય છે. આખરે જ્યારે

અંતઃશક્તિને પ્રગટ કરવાનાં સ્થૂળ સાધનો ઉપર તેનો કાબુ જામે છે, ત્યારે તે પોતાની અંદર ભરી દીધેલી કુદરતને કાગળ ઉપર કે કેનવાસ ઉપર આપણને પાછી આપે છે. આને આપણે ચિત્ર કહીએ છીએ.

(૨) રંગ અને છાયા રંગોની ઉત્તમ પ્રકારની કદર કરવાની અને તેનો આસ્વાદ લેવાની શક્તિ.

આ શક્તિનો વિકાસ ઇંદ્રિયવિકાસના પ્રકરણમાં વર્ણવેલી રંગોની પેટીઓના ઉપયોગથી આવી શકે છે. રંગની કદર કરવાની શક્તિ બાળકમાં બીજ રૂપે છે જ. તેને રંગો ખૂબ આકર્ષી શકે છે. રંગોથી રમવું કે રંગોનું અવલોકન કરવું તેને ખૂબ ગમે છે. છતાં રંગ પારખવાની શક્તિને યથાર્થ કેળવણી ન મળી હોય તો બાળકો રંગોની મજા લઇ શકતાં નથી. બાળકોને રંગો અને છાયા રંગોની સમજણ ન હોવાથી તેઓ રંગીન ચિત્રો અને કુદરતના રંગીન દેખાવોની ઝીણવટ સમજી શકતાં નથી; તેમ જ પોતાનું ચિત્ર રંગોની મિલાવટથી સંપૂર્ણ અને સફળ કરી શકતાં નથી. સાદું આલેખન એક વસ્તુ છે, અને રંગ પૂરવા તે બીજી વસ્તુ છે. રંગશક્તિના અભાવે સારાં સારાં આલેખનો પણ શુષ્ક અને અનાકર્ષક લાગે છે. બાળક રૂપને કુદરત અને મનુષ્યકૃતિમાંથી ધરાઇ ધરાઇને પી શકતુ હોય તો પણ રંગશક્તિની ખામીને લીધે તે બીજા પાસે એ સ્વરૂપોને સંપૂર્ણપણે પ્રગટ કરવામાં અસમર્થ નીવડે છે. પોતાને કહેવાનું હોવા છતાં જેનામાં નિબંધ લખવાની કળા હોતી નથી તે જેમ સુવ્યવસ્થિતપણે કહેવાનું કહી શકતો નથી, તેમજ રંગની શક્તિ વિનાનો માણસ પોતાનો અન્તરાત્મા પૂરેપૂરો પ્રગટ કરવામાં નિષ્ફળ નીવડે છે. ઉપલાં સાધનોના વપરાશથી રંગશક્તિનો વિકાસ અન્યોન્ય જેવો થાય છે. જ્યાં જ્યાં તે પોતાની નજર નાખે છે ત્યાં ત્યાં તે રંગની ચમત્કૃતિના અપૂર્વ નમુનાઓ ભાળે છે. આ આખી સૃષ્ટિ તેને ઝળહળાં ચેતનથી ભરેલી લાગે છે. ખુલ્લા ભૂરા આકાશની સામે જોતાં જોતાં તે ગંભીર બને છે. સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્તના રંગો વિલોકતાં વિલોકતાં તેનું હૃદય

હોલે છે. ઇંદ્રધનુષ્ય નજરે ચઢતાં તેનો આત્મા ઉછળી પડે છે. રંગ-બેરંગી પતંગીઆંની પાછળ તે ગાંડા ઘેલા જેવો બનીને ફરે છે. તેની સાથે સાથે તે જાણે ઉડે છે. ક્ષુદ્રમાં ક્ષુદ્ર વસ્તુને તિરસ્કારવાની કે તેને અવગણવાની તેનામાં વૃત્તિ જ રહેતી નથી. ઉલટું તેના રંગોથી તેની ક્ષુદ્રતા મહત્તામાં પરિણમે છે. આકાશના રંગો જોવા માટે બાળક સૌથી વહેલું ઉઠે છે. આંખો ઘેરાતી હોય તો પણ સાંજના આકાશની સામે તે જોયા જ કરે છે. આ શક્તિ, આ વૃત્તિ, આ ચેતના ઉક્ત સાધનના, સુયોગ્ય ઉપયોગથી જન્મે છે. જ્યારે બાળક રૂપ અને રંગ બંને સમજી શકે છે, ત્યારે તે બન્નેમાં રહેલો ભેદ પણ તે સહેલથી સમજી શકે છે; અને તેની ખુબી સમજતાં તેના આનંદમાં ઓર વધારો થાય છે. પદાર્થે પદાર્થ તેની આંખ આગળ નવું નવું રૂપ ધારણ કરે છે. બાળકની દુનીઆ નાની મટીને હવે અનંતગણી વિશાળ બની જાય છે. તેની નજર ક્ષિતિજ સુધી લાંબી જાય છે ને આકાશ સુધી ઉંચે ચડે છે. તેનું મન ચદ્ર સૂરજના પ્રદેશોમાં પણ ફરી આવી શકે છે. આ બે સાધનોના ઉપયોગથી બાળકમાં સાચી કલ્પનાશક્તિ પણ બીલે છે.

(૩) મરજીમાં આવે તેવા લીંટા દોરી શકે તેવી હાથની શક્તિ.

આ શક્તિ કેળવવાનાં સાધનોનો એક રીતે લેખન શિક્ષણના પ્રકરણમાં ઉલ્લેખ થઇ ગયો છે; છતાં તેનું અહીં ફરીથી વિસ્તારથી વિવેચન કરવું જરૂરનું છે.

સાધનોઃ—(ક) લાકડાનાં બે લાંબાં ઢાળીયાં કે જે દરેક ઉપર ગુલાબી રંગની ચાર ચાર લોઢાની ફ્રેમો રહી શકે. આ દરેક ફ્રેમમાં એક એક લોઢાની ભૂમિતિની આકૃતિ જોઇએ. જેનો રંગ ભૂરો હોય, ને જે આકૃતિ લાકડાની આકૃતિઓ જેવી જ હોય. એ દરેક આકૃતિની વચ્ચે બટન જડેલું હોવું જોઇએ.

(ખ) દસ જાતના રંગોની પેન્સિલો.

(ગ) જુદી જુદી જાતનાં રેખાચિત્રોનું આલ્બમ અથવા સમૂહ.

(ઘ) કોરા કાગળના કટકાઓ.

(ચ) જાત જાતનાં રંગ બેરંગી સુંદર ચિત્રોનો સમૂહ.

રંગ બેરંગી અસંખ્ય ચિત્રોનો સમૂહ બાળકોની રંગની શક્તિ ખીલવવામાં ભારે મદદ કરી શકે છે. શરૂઆતથી જ શાળામાં આવાં ઉપયોગી ચિત્રોનો સંગ્રહ કરી રાખવો જોઇએ. અને જેમ જેમ બાળકની ચિત્ર પારખવાની શક્તિ અને રુચિ વધતાં જાય તેમ તેમ તે સંગ્રહ ખુલ્લો મૂકતા જવું જોઇએ.

સાધનો વાપરવાની રીતઃ—અને ઢાળીયાંને પાસે પાસે હારમાં મૂકવાં અને તેની ઉપર આઠે આકૃતિઓને ફ્રેમ સાથે મૂકવી. આ આકૃતિઓને ઢાળીયાં ઉપર એવી રીતે ગોઠવવી કે જેથી બાળકને તે લેવાનું મન થઇ જાય. વળી તે ઢાળીયાંને બાળકોથી અમુક અંતરે જ રાખવાં. પછી બાળકને કાગળનો એક કટકો આપવો અને તેને એકાદ ફ્રેમ પસંદ કરવાનું કહેવું. ત્યાર બાદ કાગળ ઉપર ફ્રેમ મૂકી પેન્સિલને તેની અંદરની કોરણુને અડાડી ફ્રેમની બધી બાજુએ ફેરવવાનું તેને સૂચવવું. જ્યારે બાળક ફ્રેમની અંદરની કોરણ ફરતી પેન્સિલ ફેરવીને ફ્રેમ ઉંચી લેશે ત્યારે તેની નજરે કાગળ ઉપર દોરા-એલી ભૂમિતિની રંગીન આકૃતિ પડશે. આ આકૃતિ ફ્રેમની આકૃતિ જેવી જ પડશે. આ જોઇને બાળકને અચંબો લાગશે. બેશક આવી રીતે બાળક ભૂમિતિની આકૃતિ દોરવા સમર્થ બનશે ને તેવી આકૃતિ દોરી આપશે; તેમાં કશી નવીનતા નથી, અથવા તેમાં કોઇ નવી ક્રિયા સમાએલી નથી. કારણ કે જ્યારથી બાળક લાકડાની પેટીઓની આકૃતિઓની કોરણ ઉપર હાથનાં આંગળાંને ફેરવતું થાય છે, ત્યારથી તે આકૃતિ દોરવાની ક્રિયા શીખે જ છે. પણ તે વખતે તે હાથનાં આંગળાંથી આકૃતિ દોરતાં શીખે છે, નહિ કે પેન્સિલ વડે. ભેદ માત્ર એટલો જ છે કે અગાઉ બાળક આંગળી વડે ફ્રેમની કોરોને સ્પર્શતું હતું અને ફ્રેમનો આકાર જાણતું હતું તેને બદલે હવે બાળક પેન્સિલ વડે ફ્રેમનો આકાર આલેખે છે. હવે હાથનાં આંગળાં સાધન મટી જાય છે ને તેને બદલે પેન્સિલ સાધન બને છે. હવે તે ફ્રેમને સ્પર્શતું નથી પણ ફ્રેમનું ચિત્ર કાઢે છે.

બાળકને આવી રીતે આકૃતિઓનાં ચિત્રો પાડવામાં ખરે મજા આવે છે; તેમાં તે તલ્લીન બની જાય છે. આ ક્રિયા પછી બાળક

દોરાએલી આકૃતિ ઉપર ભૂમિતિની લોઢાની આકૃતિ મૂકે છે ને બીજા રંગની પેન્સિલ પસંદ કરી આકૃતિની આસપાસ ફેરવે છે. પછી તે જ્યારે લોઢાની આકૃતિ ઉપાડી લે છે, ત્યારે તેની નજરે કાગળ ઉપર બેવડી ને બે રંગોથી દોરાએલી ભૂમિતિની આકૃતિ પડે છે.

બાળકને રંગની પેટીનો પરિચય તો થઇ જ ગયો છે તેથી તેને રંગીન પેન્સિલો પસંદ કરવાની ખૂબ મજા આવે છે. બાળક પાસે જુદી જુદી જાતની આઠ આકૃતિઓ અને દસ રંગની પેન્સિલો હોય છે, તેથી આકૃતિઓ દોરવામાં અને રંગના લીંટાની ગોઠવણ કરવામાં સારી એવી વિવિધતા આણી શકે છે. આથી બાળકને બધી આકૃતિઓ દોરવાનું અને જુદા જુદા રંગોથી તે બનાવવાનું મન થઇ જાય છે.

ઉપર કહ્યું તેમ જ્યારે બાળકને આકૃતિઓ આલેખતાં આવડી જાય છે ત્યારે તે એ આકૃતિઓને રંગીન લીંટાથી ભરી દેવા તરફ વળે છે. શરૂઆતમાં બાળકનો હાથ ઘણો અસ્થિર હોય છે, તેથી તેને હાથે આકૃતિ બરાબર ભરાતી નથી. કાં તો તેના લીંટા આકૃતિની બહાર ચાલ્યા જાય છે, અથવા તો બધા લીંટા છેક નાના થવાથી આકૃતિની રેખાને પણ અડતા નથી. વળી લીંટા આડાઅવળા અને વાંકાચુંકા પણ થાય છે; પરંતુ ધીમે ધીમે આ કામમાં સફાઈ આવતી જાય છે. આસ્તે આસ્તે લીંટા આકૃતિની રેખાની બહાર જતા અથવા ટૂંકા થતા અટકે છે; ને બધા લીંટા સમાન્તર, પાસે પાસે અને સીધા થતા જાય છે. આખરે બાળક આખી આકૃતિ સમાન્તર સીધા અને પાસે પાસે કરેલા લીંટાથી ભરી શકે છે.

બાળક જ્યારે આ સ્થિતિએ પહોંચે છે ત્યારે જેમ એક બાજુએ તેનો હાથ લખવાને યોગ્ય થાય છે તેમ બીજી બાજુએ તેનો હાથ ચિત્ર કાઢવા માટે પણ પાકો થાય છે.

આ આકૃતિઓમાં રંગો પૂરવાથી બાળકમાં રંગની શક્તિ વધારે ને વધારે ખીલતી જાય છે. રંગો બાળક પોતાની ઇચ્છાથી જ પૂરતું હોય છે. તેથી તે કામમાં તેને ઘણો જ રસ પડે છે. બાળકો આ

આકૃતિઓમાં એવા તો સુંદર છાંયા રંગો પૂરે છે, અને રંગોની મિલાવટ એટલી તો સરસ કરે છે કે બાળકોને ચકચકિત અને ઝળહળતા રંગો ગમે છે એ વાકય એકદમ ખોટું પડે છે. ખરી રીતે બાળકોને રંગની કેળવણી મળી નથી હોતી તેથી જ તેમને ચકચકિત અને ઘેરા રંગો ગમે છે.

બેશક શરૂઆતમાં તેઓ ઘેરા રંગો પૂરે છે, પણ જેમ જેમ રંગની પારખ અને દૃષ્ટિ વધતી જાય છે, તેમ તેમ આછા રંગો ચિત્રમાં નજરે આવે છે.

જ્યારે બાળકમાં આટલી શક્તિ આવે છે ત્યારે બાળક પાસે જેમાં ભૂમિતિની આકૃતિઓ દોરેલી હોય એવી, અને જેમાં જુદી જુદી જાતનાં ઘરગથ્થુ ચિત્રોના, નિશાળના સુપરિચિત પદાર્થોના, લાદીની આકૃતિઓના નમુના, ફૂલો અને પાંદડાં, પ્રાણી અને પતંગીઆં ઘાસ, આકાશ, ઘરો, ડુંગરા અને માણસ તેમ જ કુદરતનાં દૃશ્યો વગેરેનાં રેખાચિત્રો હોય એવી ચોપડીઓ મૂકવામાં આવે છે.

આ રેખાચિત્રો બાળક પેન્સિલથી અને આગળ જતાં પાણીના રંગો (વૉટર કલરો)થી પૂરે છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળકની રંગ-શક્તિનો કેવો વિકાસ થયો છે તેમ જ રંગોની બાબતમાં બાળકનું અવલોકન કેવું છે તે જાણી શકાય છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળક પોતાની રંગશક્તિમાં વૃદ્ધિ કરે છે. અત્યાર સુધી બાળક પોતે કાઢેલી આકૃતિમાં ગમે તે રંગ પૂરતું હતું. હવે તેને વસ્તુ કે પદાર્થ કે રેખાચિત્રમાં રંગ પૂરવાનો હોય છે. આ ચિત્રોમાં બાળક ખોટો રંગ પૂરે તો તેની ભૂલ કાઢવી નહિ તેમ તેને તેમ કરતાં રોકવું નહિ. તેને સાચો રંગ કયો છે તે બતાવવું નહિ, તેમ શીખવવું પણ નહિ. ખોટા રંગો બાળક અવલોકનની ખામીને લીધે જ પૂરે છે. આથી એક વાર તેને રંગમાહાત્મ્ય અને તેની રસિકતા સમજાતાં બાળકનું અવલોકન તીવ્ર બને છે. આ અવલોકનને પરિણામે તેનાં ચિત્રોમાં દિવસે દિવસે સુંદરતા અને સુરમ્યતા આવતી જાય છે. વળી રેખા-ચિત્રોમાં રંગ પૂરવા જતાં બાળકને મૂળ વસ્તુનું પણ અવલોકનં

કરવું પડશે. આને લીધે બાળકનું મૂળ વસ્તુનું અવલોકન ચોક્કસ અને સૂક્ષ્મ બનશે. શરૂઆતમાં બાળક સાદાં ચિત્રોમાં રંગ પૂરશે. આગળ જતાં તે વધારે ગૂંચવણવાળાં અને વિગતોવાળાં ચિત્રોમાં રંગ પૂરશે. આ વખતે તે વૉટરકલરોનો ઉપયોગ છૂટથી કરશે. જે બાળકો પેન્સિલથી આકૃતિઓ બરાબર ભરી શકતાં હોય, જેમના લીંટા સીધા, પાસે પાસે અને સામાન્તર થયા હોય તેમને વૉટરકલરથી કામ કરવાની છૂટ મળી શકે છે.

આ બધી ચિત્રકામની પૂર્વ તૈયારીઓ છે. હાથનું સ્થિર થવું, લીંટા બરાબર કાઢવા, રંગોનો પરિચય, તેને પૂરતાં આવડવું વગેરે પૂર્વ તૈયારીનાં અંગો છે. બાળકની ભૂલ કાઢવાને બદલે કે તેને ટોકવાને બદલે આ તૈયારીને પરિણામે તેનું અવલોકન વધે તે માટે તેને દોરવાનું છે. ધારો કે બાળક ગુલાબના રેખાચિત્રમાં ભૂરો રંગ પૂરે છે. બાળકને તેની ભૂલ કહી દેવાને બદલે કે તેને ગુલાબી રંગ આપી તે રંગ પૂરવાનું કહેવાને બદલે બાળકને બાગમાં લઈ જવાનું છે, અને ત્યાં તેને ગુલાબના છોડ અને ફૂલનો પરિચય આપવાનો છે. એમ કરતાં એકાએક ગુલાબના ફૂલ તરફ ને તેના રંગ તરફ તેનું ધ્યાન જશે. રંગની શક્તિ તો તેનામાં ખીલેલી હોય છે જ, પણ ગુલાબનો રંગ તે જાણતું નહોતું તે હવે જાણે છે, અને શાળામાં આવી તે અસલ ગુલાબી રંગ પૂરી કાઢે છે. આ એક જ વારના પ્રયાસથી બાળકમાં એક નવીન વિચારસૃષ્ટિ જાગે છે. તે એવા નિર્ણય પર આવે છે કે રંગો પૂરવા હોય તો કોઈને પૂછવું નહિ પણ મૂળ વસ્તુ પાસે જવું, અને તેની પાસેથી જ તેના રંગો જાણી લેવા. આમ બાળક રંગ પૂરવાની બાબતમાં સ્વાવલંબી પણ બને છે ને વળી ચિત્રકળા તરફ વળે છે.

ઉપલા કામની સાથે જ એક બીજા કામની દિશા પણ બાળક પાસે ઉઘાડવાની છે. જો કે ઉપલાં કામને લીધે આ કામની દિશા બાળકમાં ઉઘડે છે પણ ખરી. આ કામને સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન કહે છે. આની વ્યાખ્યા સાધારણ રીતે આ પ્રમાણે આપી શકાય: "કોઈ

પણ જાતના માપ કે ઓજારોની સહાય વિના માત્ર હાથ અને આંખની મદદથી ચીતરવું તે.”

આ કામ માટે બાળકને ધોળા કાગળના ટુકડા આપી કહેવાનું કે તે પોતાને મનગમતું ગમે તે, આપેલા કાગળ ઉપર ચીતરે. શરૂઆતમાં ચિત્રો ઢંગધડા વિનાનાં અને ગોટાળીઆં થશે. બાળકને પૂછીપૂછીને, તેણે કાઢેલાં ચિત્રો નીચે બાળક આપે તે નામો શિક્ષકે લખી લેવાં. ગોટાળીઆં ચિત્રોનાં નામ પણ બાળકની કલ્પનામાં તો હશે જ. આ ચિત્રોને શિક્ષકે ક્રમવાર સંધરી રાખવાં. આસ્તે આસ્તે બાળકનાં આ સ્વતંત્ર આલેખનો વધારે સ્પષ્ટ અને વધારે સમજી શકાય તેવાં થતાં જશે.

બાળકનું તેની આસપાસના પદાર્થનું અવલોકન કેવું સચોટ છે તે આ ચિત્રો દ્વારા બહાર પડશે, તેમ જ તેના અવલોકનમાં દિવસે દિવસે કેટલી સફાઇ અને ઉંડાણ આવતાં જાય છે તે પણ દેખાઇ આવશે. આ કાગળના ટુકડાઓ માનસશાસ્ત્રના અભ્યાસીઓ માટે ઉપયોગના છે. એ ઉપરથી જાણી શકાય છે કે બાળકની અવલોકન-શક્તિનું બળ કેટલું છે, તેમ જ ચિત્રની બાબતમાં પ્રત્યેક બાળકનું વ્યક્તિગત વલણ કંઇ દિશામાં છે. વખત જતાં ચોખ્ખે ચોખ્ખું માલમ પડે છે કે અમુક બાળકમાં વનસ્પતિઓનાં ચિત્રો કાઢવાનું અથવા તો અમુક પદાર્થોનાં ચિત્રો કાઢવાનું ખાસ વલણ છે. આ ચિત્રો દ્વારા બાળકને કઇ જાતના પદાર્થો ગમે છે ને કઇ જાતના પદાર્થો તરફ તેની રુચિ નથી યા તો લક્ષ ખેંચાયું નથી તે પણ જાણી શકાય છે. ચિત્રકામમાં આ વિભાગનું ચિત્રકામ ઘણું મહત્ત્વનું છે. આટલો ક્રમ ત્રણથી સાત વર્ષનાં બાળકોને માટે છે.

: ૨ :

આ બીજા વિભાગમાં ત્રણ પ્રકારનાં આલેખનો છે.

૧ ભૌમિતિક રેખા આલેખનનો અને શણગારો. (Linear Geometric design–decoration)

૨ ભૌમિતિક આકારોની સુંદર ઘટના.

૩ સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન (કુદરત ઉપરથી ચિત્રો.)

બાળકે અત્યારે સુધીમાં ભૌમિતિક આકૃતિઓ સારી રીતે વાપરેલી હોય છે. એ આકૃતિઓનો એને સારો એવો પરિચય પણ થઇ ગયો હોય છે. હવે એ આકૃતિનાં ભૌમિતિક આલેખનો બાળકે કાઢવાનાં છે. આલેખનો ઉપરથી આકૃતિઓનો તે વધારે ને વધારે વિચાર કરતું થાય છે ને આખરે તેને ભૂમિતિનું જ્ઞાન પણ થાય છે. આલેખનો વડે તેને કાગળ ઉપર ભૂમિતિની આકૃતિઓ દોરતાં આવડી જાય છે. ટૂંકમાં ભૌમિતિક આકૃતિઓનો ઉપયોગ ભૌમિતિક આલેખનના કામમાં લઇ શકાય છે:

(૧) ભૌમિતિક રેખા, આલેખનો અને શણગારો.

સાધનોઃ—૧ સેન્ટીમીટર રૂલર, ૨ ડમલ સેન્ટીમીટર, ૩ પ્રોટ્રેક્ટર (અર્ધચંદ્રક), ૪ કમ્પાસ અને ૫ સ્ટીલપેન ફૉર રૂલીંગ.

આ સાધનો ઉપરાંત બાળકોને એક એક પોર્ટફોલીઓ (દફ્તર) આપવામાં આવે છે. આ પોર્ટફોલીઓમાં ભૂમિતિની જુદી જુદી આકૃતિઓ એક એક પાના ઉપર આલેખેલી હોય છે. આની સાથે આકૃતિવાર એક બીજું પાનું હોય છે. આમાં આકૃતિનું નામ અને તેનું વર્ણન આપવામાં આવેલું હોય છે. દાખલા તરીકે એક પાના ઉપર એક ચોરસ આપવામાં આવેલો હોય છે. આની સાથે એક બીજું પાનું હોય છે જેમાં સાથેના નમુના પ્રમાણે લખેલું હોય છે.

ચોરસ

જે બાજુ પાયા રૂપે છે તે બાજુના દસ ભાગ છે. પ્રત્યેક ભાગ એક સેન્ટીમીટરનો છે. બધી બાજુઓ સરખી છે માટે દરેક બાજુ દસ સેન્ટીમીટરની છે. ચોરસને ચાર બાજુઓ છે. આ બાજુઓ એક બીજા સાથે સરખી છે. એમાં ચાર ખૂણા છે. એ ખૂણાઓ પણ એક બીજાને સરખા છે. આ ખૂણાઓ

બાળકો આવાં પાનાં ઉપર કાઢેલાં ચિત્રો જોઇ જોઇને પોતાની ચોપડી ઉપર કાઢે છે, અને સાથે લખેલ વર્ણનને પણ બીજા પાના ઉપર ઉતારે છે. આ વખતે તેમનું

ધ્યાન અસાધારણ જમે છે. તેઓને કંપાસ અને બીજાં ઉપર લખ્યાં સાધનો વાપરવાં બહુ ગમે છે, અને તેઓને જ્યારે તક મળે છે ત્યારે તે ખરીદી લે છે. તેઓ જ્યારે બજારમાં કે મેળામાં જાય છે ત્યારે બીજાં રમકડાં કે એવી ચીજો ન ખરીદતાં આવી ઉપયોગી ચીજો જ ખરીદે છે.

કાટખૂણા જ હોય છે.

ચોરસમાં આ બાબતો ખાસ હોય છે:—૧ ચાર બાજુઓ. ૨ ચારે બાજુઓ સરખી. ૩ ચાર ખૂણા. ૪ ચારે ખૂણા કાટખુણા. ૫ ચારે ખૂણા સરખા.

જ્યારે બાળક આ આકૃતિઓનું આલેખન કરે છે-કૉપી કરે છે-ત્યારે તેને ભૌમિતિક બાબતનું અનેકવિધ જ્ઞાન સહેજે થઇ જાય છે. બાજુઓ, ખૂણાઓ, પાયાઓ, મધ્યબિંદુઓ, મધ્યગાઓ, ત્રિજ્યાઓ, ખંડો, વ્યાસ, કર્ણો, પરાધો, પરિમિતિઓ, જ્યા વગેરે કોને કહેવાય છે તે બાળકને આવડી જાય છે.

પોર્ટફોલીઓમાં આપેલી જ આકૃતિઓ બાળકો દોરતાં નથી. પ્રત્યેક બાળક પોતાના પોર્ટફોલીઓમાં નવી નવી આકૃતિઓ ઉમેરે છે. કેટલાએક બાળકો નવી નવી આકૃતિઓ શોધી કાઢે છે. પોર્ટફોલીઓમાં ધોળા ડ્રૉઇંગપેપર ઉપર ચાયના ઇંકથી ડિઝાઇનો દોરેલી છે. પરંતુ બાળકો રંગીન કાગળો ઉપર રંગીન અને સોનેરી શાહીઓથી આલેખનો કાઢે છે. બાળકો પ્રથમ રંગીન કાગળો ઉપર પોર્ટફોલીઓની આકૃતિ દોરે છે, પછી પેન્સિલ અથવા વૉટર કલરથી તેને શણગારથી ભરે છે. બાળક કોઇ પણ સ્થળેથી શણગારનું સાધન ઉપાડી લઇને આ આકૃતિઓમાં મૂકે છે, અથવા તો બાળક પોતે પોતાની કલ્પનામાંથી શણગારને ઉપજાવી કાઢે છે. જેમ બાળકને મરજીમાં આવે તેમ રંગો અથવા પેન્સિલો વાપરવાની છૂટ છે તેવી જ રીતે બાળકને કાગળના રંગની પસંદગી કરવાની પણ છૂટ છે. બાળક પોતાને ગમે તે રંગનો કાગળ વાપરી શકે છે. વળી બાળકની આસપાસ બાગ, ઝાડ, પાન, ફૂલો વગેરે હોવાથી બાળકનું નૈસર્ગિક અવલોકન વધેલું હોય છે. આ અવલોકનને પરિણામે બાળકની કલ્પકશક્તિ ખીલે છે, અને તે રસિક બને છે. આ

ઉપરાંત બાળકની પાસે અનેક જાતનાં કલાયુક્ત આલેખનો, મહાન ચિત્રકારોની કૃતિઓના અદ્‌ભુત ફોટાઓ તથા હેકલનું "Nature's Artistic Forms" નામનું મોટું પુસ્તક મૂકવામાં આવે છે. આ બધાંથી બાળકમાં શણગારચિત્રો કાઢવાની અભિરુચિ જન્મે છે.

બાળકો કલાકના કલાક સુધી ચિત્રકામ કર્યા કરે છે. આ વખતે બાળક પાસે જુદી જુદી જાતનું વાચન વંચાય છે. આ શાંત સમયે બાળકો આખો ઇતિહાસ સાંભળી સાંભળીને શીખી જાય છે. ભૌમિતિક આકૃતિઓ દોરતાં અને સાદા શણગાર રચતાં બાળકનું સરસ એકધ્યાન થાય છે. આ વખતે વાંચી સંભળાવવામાં આવેલી કોઇ પણ બાબત બાળકના મગજમાંથી ખસતી નથી.

કોઇ આકૃતિચિત્રની નકલ કરવાનું, કોઇ પણ નજરે જોએલી સુશોભિત વસ્તુ ઉપરથી પ્રેરાઇને ભૌમિતિક રેખાઆકૃતિમાં શણગાર રચવાનું, ભૌમિતિક રેખાચિત્રને રંગથી ભરવાનું, રંગોનું મિશ્રણ કરવાનું, ભિન્ન ભિન્ન રંગોમાંથી પોતાને ઉપયોગી રંગ પસંદ કરવાનું, પેન્સિલ છોલવાનું, પોતાનો કાગળ બરાબર ગોઠવવાનું, કંપાસને બરાબર ગોઠવવાનું વગેરે બધાં કાર્યોમાં ચોકસાઇ અને ધીરજની પુષ્કળ જરૂર છે. પણ તેમાં બુદ્ધિપૂર્વકની અસાધારણ એકાગ્રતાની આવશ્યકતા નથી. આ કાર્યમાં બુદ્ધિના ઉપયોગ કરતાં સ્થિરતાની જરૂર છે. વળી કોઇ કૃતિની નવી સૃષ્ટિ ઉપજાવતાં જે બુદ્ધિબળ અને પ્રખર ક્રિયાત્મક વૃત્તિની અપેક્ષા છે તેની આવા કાર્યમાં જરૂર પડતી નથી. પરંતુ આ કામ જોઇ જોઇને નકલ કરવાનું હોવાથી બુદ્ધિને શ્રમ પડતો નથી; ઉલટું મન નિર્મળ બને છે, અને તેને આરામ મળે છે. છતાં આમાં પણ મનની એટલી તો એકાગ્રતા થાય છે કે તે અહીં તહીં ભટકતું નથી, પરંતુ ઉક્ત કહેલ વાચનના શ્રવણમાં એકધ્યાન બને છે. આવે વખતે બાળક પાસે ભિન્ન ભિન્ન પુસ્તકોનું વાચન કરી શકાય છે. આવું કામ કરતી વખતે બાળકને કંટી થાક લાગતો નથી; ઉલટું તેના મગજને સ્ફૂર્તિ અને આરામ મળે છે. આ કારણથી બાળકનું ધ્યાન વાચન તરફ વધારે આકર્ષાય છે.

વાંચતાં વાંચતાં વચ્ચે બીજી વાતો અને ચર્ચાઓ પણ ચાલે છે. બાળકનું આખું જીવન આનંદ અને મજાથી ભરપૂર બને છે. સુંદર વાચન સાંભળતાં સાંભળતાં કોઇ કોઇ વાર બાળકને પોતાના ચિત્રકામને છોડી દેવાનું મન થઇ આવે છે. એક ચિત્તે તેઓ વાચનના પ્રવાહને ઝીલે છે. ઘણી વાર બાળકો વાચનમાં આવતા હાસ્યપ્રધાન ભાગોનો અભિનય કરવા લાગી જાય છે, તો કોઇ વાર આખો ભાગ ભજવવા મંડી પડે છે. કોઇ વાર શ્રોતાજનો ભારે આશ્ચર્યમાં ગરકાવ થઇ જાય છે. તેમનાં મ્હોં ફાટ્યાં રહે છે, આંખો સ્થિર થઇ જાય છે ને હાથ ઉંચા થઇ જાય છે. બાળકો કોઇ કોઇવાર કથાનાં પાત્રોનાં વખાણ કરવા લાગી જાય છે અથવા તે ઉપર પોતાના અભિપ્રાયો બાંધે છે. આ રીતે ઉક્ત પ્રકારના ચિત્રકામ સાથે વાચન કામ ચાલે છે, અને બાળકોનો વિકાસ વેગથી વધે છે.

(૨) ભૌમિતિક આકારોની સુંદર ઘટના. (Artistic composition with the insets.)

ભૌમિતિક આકૃતિઓ જે કદમાં ચોક્કસપણે એક બીજા સાથે સંબંધ ધરાવે છે અને જેની રચના એવી છે કે જેને લીધે એક આકૃતિના ખાનામાં બીજી આકૃતિ આવી શકે છે તેને લીધે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની સુશોભિત ઘટના બને છે. આ સાધનો વડે બાળકો સૃજનશક્તિના અદ્‌ભુત ચમત્કારો બતાવે છે. બાળકો પોતાના સૌંદર્ય-વિષયક વિચારો આ દ્વારા સુંદર રીતે પ્રગટ કરે છે. તેઓ કેટલીએક વાર દિવસોના દિવસો કે અઠવાડીઆનાં અઠવાડીઆં સુધી આ સાધનોથી નવાં નવાં ભૌમિતિક આકૃતિઆલેખનો ઉપજાવે છે. આ આકૃતિઓને જૂદી જૂદી રીતે ગોઠવીને બાળકો નવી નવી શણગાર રચના પેદા કરે છે. કાગળના કટકા ઉપર આકૃતિઓ ગોઠવી તેની આસપાસ પેન્સિલ ફેરવી પછીથી તેને ઉપાડી લઇ કાગળ ઉપર સુંદર ઘટના ઉપજાવી શકાય છે. આવી રીતે કામ કરતાં કરતાં બાળકો કેટલીએક વાર તો અજાયબી ઉત્પન્ન કરે તેવા કલાના સુંદર નમુના ઉપજાવી કાઢે છે.

આવી રચનાની નવી સૃષ્ટિ રચતાં અથવા સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન કરતાં કે કુદરતને અનુસરીને તેનું ચિત્ર આલેખતાં બાળક એકાએક ધ્યાનમગ્ન થઇ જાય છે. તે કામમાં તેની સમગ્ર બુદ્ધિશક્તિ રોકાઇ જાય છે. આથી બાળક જ્યારે આવી જાતનું કામ કરતું હોય છે ત્યારે તેની પાસે આગળ કહી ગયા તેવું વાચન કરવાનું નથી. આવે વખતે બાળક એવા વાચન તરફ ધ્યાન આપવા અસમર્થ બને છે.

(૩) સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન–કુદરતને અનુસરીને દોરેલું ચિત્ર.

અત્યાર સુધીની સઘળી ક્રિયાઓ ચિત્રકળાની તૈયારી રૂપે છે. આ ક્રિયાઓને લીધે હાથમાં ભૌમિતિક આલેખનો કાઢવાની શક્તિ આવે છે, તેમ જ ભૌમિતિક સમતોલપણું અને સુયોગની કદર કરવાની આંખને કેળવણી મળે છે. ટૂંકમાં કહીએ તો હાથ અને આંખ આગળ વર્ણવેલી બધી ક્રિયાઓને લીધે ચિત્રકળાના કામને માટે તૈયાર બની જાય છે. વળી અનેક અવનવાં ચિત્રો અને પદાર્થોનું બારીક અવલોકન પણ ચિત્રકળાની તૈયારી રૂપે નીવડે છે. આ બધાનું પરિણામ એ આવે છે કે આંખ અને હાથ કસાય છે, અને બાળક એકાગ્રતાથી અવલોકતાં અને તેને પરિણામે ચિત્ર કાઢતાં શીખે છે. આ સ્થૂળ તૈયારી ઉભી થતાં સ્વતંત્રપણે મરજી રૂપ આલેખવા મન ઉડે છે અને પોતાની અપૂર્વ સૃજનશક્તિ અને કલાદૃષ્ટિનો આપણને પરિચય કરાવે છે. ચિત્રકળા દ્વારા મનુષ્ય પોતાની જે અપૂર્વ બુદ્ધિશક્તિ બતાવી શકે છે તે આટલી સ્થૂળ તૈયારી પછી જ બની શકે છે. બાળકને રૂપ રંગ અને સમતોલપણામાં સૌંદર્ય જોતું બનાવવામાં, તેમ જ તેનો હાથ કામમાં રાખી શકે તેવું બનાવવામાં જ આ પદ્ધતિનું રહસ્ય સમાઇ જાય છે. એક વાર આ તૈયારી થઇ ચૂકી પછી તો કુદરતી પ્રેરણા–કુદરતી બક્ષિશ કામ કરે છે. બધો આધાર આ કુદરતી બક્ષિશ ઉપર જ રહે છે. આ સ્થૂળ સાધનોથી બળવાન થએલું બાળક પોતાના આત્માને સચોટ રીતે પ્રગટ કરવામાં સમર્થ નીવડે છે. આ સ્થળે પદ્ધતિનો પ્રદેશ પૂરો થાય છે. હવે ઘોરી માર્ગ બદલાઇ ખેતરાઉ માર્ગ આવે છે.

ચિત્રકળામાં ક્રમિક અભ્યાસક્રમ જેવું કશું હોઇ શકે જ નહિ. માત્ર સ્થૂળ સાધનો ઉપરનો કાબુ અને આત્માનું સ્વાતંત્ર્ય એ બેનો સુયોગ થતાં ચિત્રકળા આપોઆપ પ્રગટ થાય છે. આ કારણથી ઇટલિની મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં સીધી રીતે ચિત્રકામ શીખવવામાં આવતું નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ બાળકને ચિત્રકામ માટે આડકતરી રીતે તૈયાર કરે છે ને પછી બાળકને પોતાની અન્તરની ઊર્મિઓએ કાગળ ઉપર પ્રગટ કરવા માટે છૂટું મૂકે છે. આમ કરવાથી જ જેમ ભાષા અન્તરની ઇચ્છા પ્રગટ કરવાના કામમાં આવે છે તેમ જ ચિત્રકળા પણ અંતરની વૃત્તિ પ્રદર્શિત કરવાના કામમાં આવે છે. બને છે પણ એવું કે જેમ આપણે ભાષા દ્વારા આપણો એકે એક વિચાર પ્રગટ કરવા સમર્થ બનીએ છીએ તેમ જ બાળક ચિત્રો દ્વારા પોતાના આંતર અનુભવો, લાગણીઓ વગેરે સચોટ રીતે જણાવવા સમર્થ બને છે. પોતાના વિચારો સંપૂર્ણપણે પ્રગટ કરવા માટે બાળક જેમ પોતાની ભાષાનો વિકાસ કરવા મથે છે, તેમ જ ચિત્ર દ્વારા પોતાનું અંતર પ્રગટ કરવા બાળક ચિત્રકળાને સંપૂર્ણ અને સુંદર કરવા મથે છે. આ વૃત્તિ સ્વાભાવિક છે. આ વૃત્તિ બાલસ્વભાવમાં સાહજીક છે. આ વસ્તુઓનું જ્ઞાન બાળકની સ્વાભાવિક આવશ્યકતા છે. આથી જ આ પ્રયત્ન સ્વયંભૂ છે, કેવળ સ્વયંસ્ફૂરિત છે. માણસનો સાચો કળાશિક્ષક પોતાનો આત્મા છે. વિકાસ એ આત્માની જરૂરીઆત અને સ્વભાવ છે. એ પોતાની જાતે જ વિકસે છે અને સુંદરતા પ્રાપ્ત કરે છે. ગમે તેટલી રૂકાવટ થાય કે આવરણ આવે તો પણ આત્મા સ્વ સ્વરૂપે બહાર પ્રગટ થાય જ છે.

છેક નાનાં બાળકો પણ પોતે જે પદાર્થો જુએ છે તે પદાર્થો ચીતરવા માટે સ્વયંપ્રેરિત લીંટા કાઢે છે. પરંતુ અન્ય શાળાઓમાં બાળકોનાં સ્વતંત્ર ચિત્રો એમ કહીને જે કદરૂપાં ચિત્રો બતાવવામાં આવે છે તેવાં ચિત્રો મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં જોવામાં નથી આવતાં. અત્યારના માનસશાસ્ત્રીઓ પોતાની પાસે જે કમકમાટી ઉપજાવે એવાં ડાઘા જેવાં જ ચિત્રો બાળકોનાં ચિત્રોના નમુના તરીકે બતાવે છે; તે ચિત્રો બાળમનની સાચી સાક્ષી પૂરતાં નથી, પરંતુ અયોગ્ય

પદ્ધતિથી અયોગ્ય રીતે ઉત્પન્ન થએલાં નિરંકુશ બુદ્ધિબળનાં ભયંકર પ્રદર્શનો છે. આ ચિત્રો એટલું જ બતાવે છે કે બાળકની આંખ બીનકેળવાએલી છે, હાથ અસ્થિર અને મંદ છે અને મન સુંદરતા કે બેહોળપણું, સાચું કે બોટું બંને સંબંધે બેસમજ છે. આ બધાં ચિત્રો આત્માની સુંદરતા બતાવતાં નથી પરંતુ આત્માની જે ઉણપ છે તે જ બતાવે છે. આ ભયંકર વિકૃતિઓથી ભરપૂર આ ચિત્રો બીનકેળવાએલ મનુષ્ય પ્રાણી કેવું છે તેની મજબૂત ગવાહી આપે છે. આ ચિત્રોને આપણે બાળકોનાં સ્વતંત્ર હસ્તાલેખનો તો ન જ કહી શકીએ. બાળકના હાથે સ્વતંત્ર હસ્તાલેખનો તો ત્યારે જ જન્મે કે જ્યારે સ્વતંત્ર વાતાવરણમાં રહી બાળકે કુદરતના સૌંદર્યને યથેચ્છ, પોતાના હૃદયમાં, પોતાની કેળવાએલી ઇંદ્રિયો દ્વારા ભર્યું હોય અને એ સૌંદર્યને પાછું બહાર કાઢવાનાં યાંત્રિક સ્થૂળ સાધનો ઉપર કાબુ મેળવ્યો હોય. આવી રીતે તૈયાર થએલું બાળક સ્વતંત્રતામાં વિહરતા નવી નવી સૃષ્ટિ, નવાં નવાં સૃજનો ઉત્પન્ન કરી પોતાના આત્માને તેના બરા સ્વરૂપમાં પ્રગટ કરે છે. આગળ કહી ગયા તેમ ઇંદ્રિયોની કેળવણી અને હાથની તૈયારી એ ચિત્રકળા માટેના મૂળાક્ષરો છે. આ બે વિના બાળક ચિત્રકળામાં નિરક્ષર રહે છે અને પોતાની જાતનો આવિર્ભાવ કરી શકતું નથી. જેમ જે બાળકો લખી શકતાં ન હોય તે બાળકોના અક્ષરોનો શાસ્ત્રીય અભ્યાસ શક્ય જ નથી તેમ જ જે બાળકોનો પ્રાથમિક વિકાસ થયો નથી તે બાળકો ચિત્રો કાઢી શકે જ નહિ. બહિર સાધનોની પરિપૂર્ણતા થયે આંતર સમૃદ્ધિ પ્રગટ થાય છે. બહિર સાધનોની પરિપૂર્ણતા દ્વારા જ આંતર શક્તિની કિંમત બહાર પડે છે. આ સ્થૂળ તૈયારી જ્યાં સુધી પૂર્ણતાએ પહોંચે નહિ ત્યાં સુધી બાળકની સૃજનશક્તિની કલ્પના સરખી પણ આપણને આવી શકે નહિ.

બાળકની સ્વાભાવિક શક્તિ પ્રગટે તે માટે બાળકે કયા ક્રમમાં પોતાનો વિકાસ શોધવો તે જ્યાં સુધી આપણે જાણીએ નહિ ત્યાં સુધી બાળકના અંતરાત્માના આવિર્ભાવ રૂપે ચિત્રકળાનો અવતાર થાય નહિ. આજની નિશાળોના ચિત્રકામમાંથી હાથની અદ્‌ભુત ભાષાનો

સાર્વત્રિક વિકાસ–ચિત્રકળા જન્મશે નહિ. એનો જન્મ નવીન શાળાના નવીન બાળકને હાથે થશે. જેમ અખૂટ ઝરામાંથી કોઇ એક ફૂવારો છૂટચે જાય તેમ આ નવી ભાષા બાળહૃદયમાંથી હાથ દ્વારા છૂટશે.

બાળકને આ અમૂલ્ય ચિત્રકળાની ભેટ ધરવા માટે આપણે તેનામાં અવલોકનશક્તિ, હાથની તાલીમ અને આત્માની રસિકતા જગાડવાનાં છે. આ દૃષ્ટિએ જોતાં ચિત્રકળાની તૈયારી રૂપે સમગ્ર જીવનને સુંદર રીતે રચવાનું છે. એક વાર જીવનની આ તૈયારી જામી એટલે પછી ચિત્રકળાની દિવ્ય દૃષ્ટિની ચીનગારી સળગી ઉઠે છે.

ચિત્રકળાને અંગે વિકસતાં વિકસતાં બાળકોમાં વાસ્તવિકતાના અવલોકનની અને રૂપ અને રંગોનો ભેદ પારખવાની શક્તિ પરિપકવતાને પામે છે. રંગની કદરમાં તેઓ ઘણાં તીવ્ર બુદ્ધિવાળાં બને છે અને હાથનો કાબુ જામે છે. પછી તેઓ અનેક પદાર્થોને જોઇને તેનાં ચિત્રો પોતાની મેળે કાઢશે. ફૂલો, ઝાડ, કુંડાં, કુદરતનાં દૃશ્યો વગેરે તેમને જે ગમે તે તેઓ ચીતરશે. તેમાં તેઓ રંગો એટલી ચતુરાઇથી પૂરશે કે એ રંગો આસ્વાદ મૂળ વસ્તુના જેવા જ હોય. આ વખતે તેમનામાં રંગો ને છાયા રંગો પૂરવાની કળા ઉત્તમ પ્રકારે વિકસેલી હોય છે. શરૂઆતમાં બાળકોને ત્રણ મૂળ રંગો (રાતો, પીળો, અને વાદળી) ની ટયુબો આપવામાં આવે છે. આ રંગોમાંથી બાળકો પોતાને મનગમતા અનેક છાયા રંગો ઉપજાવી કાઢે છે.

વળી બાળકોને Natural Science–કુદરતનું શાસ્ત્ર ઘણી મદદ કરે છે. વનસ્પતિજીવન અને પ્રાણીજીવનની જેમ જેમ વધારે માહિતી બાળકને મળતી જાય તેમ તેમ બાળકમાં અવલોકનનું બારીકપણું વધે છે. આગળ જતાં બાળકના હાથમાં પ્રયોગશાળામાં વપરાતાં કેટલાંએ સાધનો ખુશીથી મૂકી શકાય. બાળકો તે સાધનો વડે પોતાના અખતરા અને અનુભવનો પ્રદેશ વધારી જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરી શકે છે. આ જ્ઞાનનું સચોટપણું બાળકમાં આ બધું ચીતરવાની શક્તિને પેદા કરી શકે છે. એક સારું એવું સૂક્ષ્મદર્શકયંત્ર અથવા લેન્સ બાળકને ઘણું ઉપયોગી થઇ પડે છે. બાળકો ચિત્રો સાથે ચિત્રોના ભાવોને લખે છે અને આ રીતે ચિત્ર સાથે નિબંધલેખન પણ જન્મે છે.

પ્રકરણ પંદરમું

હાથમહેનત

હાથકામ અને હાથકસરત બન્નેમાં ભેદ છે. હાથકસરતનો ઉદ્દેશ હાથને બળવાન કરવાનો છે, જ્યારે હાથકામનો ઉદ્દેશ સમાજને ઉપયોગી એવું ચોક્કસ કામ સિદ્ધ કરવાનો છે. હાથકસરતથી વ્યક્તિના વિકાસમાં મદદ થાય છે જ્યારે બીજા કામથી દુનિયાને પણ લાભ થાય છે. જો કે એ રીતે આ બન્ને કામોને પરસ્પરનો નિકટ સંબંધ છે, કારણ કે કસરતથી જે હાથ કેળવાએલો છે તે જ હાથ ઉપયોગી કામ આપી શકે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે "થોડોએક અનુભવ લીધા પછી ફ્રૉબેલે યોજેલી હાથકામની રીતો છોડી દેવાનું મને ડહાપણ ભરેલું લાગ્યું છે, કારણ કે બાળકની આંખો નાનપણમાં બરાબર પાકી નથી હોતી તેથી શરીરશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ શીવવા ગૂંથવાનું કે સાદડીનું કામ નુકશાનકારક છે. આ કામથી આંખની ઇંદ્રિયને શ્રમ પડે છે ને પરિણામે આંખને હાનિ પહોંચે છે. ફ્રૉબેલની બીજી કેટલીએક રમતો જેવી કે કાગળ કાપવા વગેરે હાથની કસરત માત્ર આપે છે. તેમાં હાથકામ યાને કારીગીરી જેવું કશું નથી.

"છતાં ફ્રૉબેલે યોજેલી રમતોમાં સૌથી યોગ્ય રમત માટીકામની છે. આમાં બાળક માટી વડે ચોક્કસ પદાર્થ ઉપજાવે છે, છતાં

પદ્ધતિના સ્વાતંત્ર્યના સિદ્ધાંતને અનુસરીને મેં તો બાળકોના હાથમાં માત્ર માટી મૂકવાનું જ યોગ્ય ધાર્યું. તેઓ બીજા પદાર્થો જોઇને માટીના પદાર્થો બનાવે અથવા ઉપયોગી વસ્તુઓ બનાવે તેવી કોઇ પણ જાતની સૂચના આપી મેં તેમને દોર્યાં નહિ. અનુભવથી જણાયું કે માટીકામ દ્વારા બાળકનાં વ્યક્તિગત સ્વયંસ્ફૂરિત પ્રદર્શનો જોઇ શકાય છે. અને તેનો ઉપયોગ બાલમાનસનો અભ્યાસ કરવામાં લઇ શકાય છે; પણ માટીકામ કેળવણી આપતું નથી.

" આથી પ્રો. રેન્ડોને સ્થાપેલી સ્કૂલ ઓફ એડયુકેટીવ આર્ટમાં જે રસિક રમતો દાખલ કરવામાં આવી છે તેનો બાલગૃહમાં પ્રયોગ કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. ઉક્ત શાળાનો ઉદ્દેશ જુવાનીઆઓને શહેરી જીવન, સંસ્કારી જીવનની તાલીમ આપવાનો છે. બીજાના પદાર્થો, મકાનો, પૂતળાં, સ્મરણસ્તંભો વગેરેને સાચવવાની ને સન્માન આપવાની દરેક શહેરીને માથે ફરજ છે. આ ફરજનું ભાન ઉક્ત શાળામાં જાતજાતનાં હાથકામો શીખવીને કરાવવામાં આવે છે. મને આ શાળાનો ઉદ્દેશ ને તેની રીતો બહુ ગમી ગયાં કારણ કે મારાં બાલગૃહોનો પ્રાથમિક ઉદ્દેશ તો બાળકોને પોતાના ઘરોની દીવાલો અને આજુબાજુની પરિસ્થિતિને કેમ સન્માનવી ને સાચવવી એ જ છે.

" પ્રો. રેન્ડોનનું નિશ્ચિત મત હતું કે શહેરી જીવનના લૂખા સિદ્ધાંતો માત્ર ગોખાવવાથી કે બાળકો પાસે નૈતિક વચનો લેવાથી શહેરી જીવન ઘડી શકાતું નથી. શહેરી જીવન શિક્ષણમાંથી જન્મવું જોઇએ. ધૂળ કે ઉપયોગી પદાર્થો અને ખાસ કરીને પૂતળાં, સ્મરણસ્તંભો અને ઐતિહાસિક મકાનો વગેરેની કદર જોઇએ. આ શક્તિ કલાના શિક્ષણમાંથી આવી શકે.

" ઉક્ત વિશાળ હેતુથી રોમમાં પ્રો. રેન્ડોને શાળા કાઢી છે ને ત્યાં ખાસ કરીને ઇટલિના એક જૂના ઉદ્યોગને–કુંભારકામને પૂનર્જીવન આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

" ઇતિહાસની, પુરાતત્ત્વની, શોધખોળની અને કલાની દૃષ્ટિએ માટીના વાસણનું મહત્ત્વ જેવું તેવું નથી. માણસે અગ્નિની શોધ કરી

ઉપયોગ કર્યો તેની સાથે જ આ માટીના વાસણની શોધ થઇ. ખરેખર માણસ જાતે પોતાનું પ્રથમ ભોજન આવા માટીના વાસણમાં રાંધ્યું હતું.

"માટીકામમાં પૂર્ણતા કેમ આવતી ગઇ તેનો ઇતિહાસ એટલે પ્રાથમિક દશામાંથી સુધરેલી સ્થિતિનો ઇતિહાસ છે. નૈતિક દૃષ્ટિએ પણ તેની કિંમત છે. પુરાતનકાળમાં કૌટુંબિક જીવનનું સૂચક ચિહ્ન હાંડલું અને સામાજીક જીવનનું સૂચક ચિહ્ન કુહાડી ગણાય છે. તેમ જ દેવમંદિરોમાં કે સ્મશાનભૂમિમાં આ બે ચીજો ધાર્મિક ચિહ્નો રૂપે દેખાય છે.

"જેમ જેમ લોકો સુધારામાં આગળ વધતા જાય છે તેમ તેમ તેઓ તેમની કલાવિષયક અને સૌંદર્યવિષયક ભાવના વ્યક્ત કરતા જોય છે. ઇજીપ્તનાં, ગ્રીસનાં અને ઇસ્ટ્રુકનનાં માટીનાં વાસણો ઉપરથી આ વાતની ખાત્રી થાય છે. મનુષ્યના વધતા જતા વિકાસની સાથે જ વાસણની ઉત્પત્તિ, પૂર્ણતા અને વિવિધતા ચાલ્યાં આવ્યાં છે. વાસણના ઇતિહાસમાં મનુષ્યજાતનો ઇતિહાસ પડેલો છે. વળી આ બધી ઉપયોગિતા સાથે જ માટીનાં વાસણની બાબતમાં એ ખૂબી છે કે આકારોમાં અનન્ત વિવિધતા અને શણગાર લાવી શકીએ છીએ અને તે કારણે વ્યક્તિની પ્રતિભાનો વિકાસને ખીલવવાની પૂરેપૂરી છૂટ રહી છે.

"એક વાર વાસણો કેમ બનાવવાં તેની રીત શિક્ષક પાસેથી સીધી રીતે અને ક્રમશઃ આવડ્યા પછી પ્રત્યેક મનુષ્ય પોતાની સૌંદર્યની દૃષ્ટિએ પોતાને મનગમતા આકારો કરી લેશે. આ કામ વ્યક્તિગત કલાસર્જનનું છે. આ ઉપરાંત રેન્ડોનની નિશાળમાં કુંભારના ચાકડાનું કામ પણ શીખવાય છે.

"વળી આ શાળામાં નાની નાની ઇંટો પાડતાં અને તેને ભઠ્ઠીમાં નાખી પકવતાં શીખવવામાં આવે છે. બાળકોને નાની દીવાલો ચૂના અને ઇંટથી ચણતાં શીખવાય છે. શરૂઆતમાં બાળકો ઇંટ ઉપર ઇંટ મૂકી નાની નાની દીવાલો ચણે છે, પણ પછીથી તો સાચે

સાચાં ઘર બાંધતાં શીખે છે. તેઓ પાવડા ફોદાણીથી પાયા ખોદી કરો ચણે છે. આ નાનાં ઘરોમાં તેઓ કાણાં રાખી બારીબારણાં રચે છે. તેઓ નળીઆં પણ બનાવી લે છે ને ઘરને નળીઆંથી છાય છે.

" મેં મારા બાલગૃહમાં આવી હાથકસરતો દાખલ કરી છે. મે ત્રણ પાઠ આપ્યા પછી તુરત બાળકો ઉત્સાહપૂર્વક વાસણો બનાવવાનું કામ હાથમાં લે છે. તેઓ પોતે બનાવેલી વસ્તુ બહુ જ કાળજીથી સાચવે છે. માટીથી તેઓ નાનાં પદાર્થો જેવાં કે ઈંડાં, ફળ વગેરે બનાવે છે ને તેને પોતે બનાવેલાં વાસણોમાં સાચવીને મૂકે છે. રાતું 'વાઝ' અને તેમાં ધોળા ઈંડાં એ બાળકોની શરૂઆતની બનાવટ છે. પછી જાતજાતનાં 'વાઝો'ની બનાવટ શરૂ થાય છે.

" પાંચ છ વર્ષની ઉંમરે કુંભારના ચાકડાના કામની શરૂઆત થાય છે. પછી બાળકોને જે કંઈ અત્યંત ગમતું હોય તો તે તેમણે પોતે ઉગાડેલ છોડોની બાજુમાં પોતાની જાતે જ પોતાની મહેનતથી ઉભું કરેલું નાનું એવું ઘર છે.

" આ રીતે મનુષ્યજાતની પ્રગતિનો ઇતિહાસ બાલજીવનમાં મૂર્ત થાય છે. પ્રાથમિક મનુષ્ય પેઠે બાળકો જમીન ખેડે છે, વિસામા માટે ઘર બાંધે છે અને ભૂખ મટાડવા માટે ખોરાક રાંધવા વાસણોની શોધ કરે છે. "

પ્રકરણ સોળમું

કુદરતની કેળવણી

એડમન્ડ હોમ્સ લખે છે "રૂસોએ બાળ કેળવણીનું કામ મોટે ભાગે કુદરતને સોંપ્યું હતું ને શિક્ષકને એમાં થોડો જ હિસ્સો આપ્યો હતો. ફ્રોબેલે એથી ઊલટું કર્યું હતું; એણે એ કામ વિશેષતઃ શિક્ષકને સ્વાધીન કર્યું હતું અને કુદરતને એમાં થોડો જ અવકાશ આપ્યો હતો."

ડૉ. મોન્ટીસોરી કુદરતની અને સમાજની કેળવણીનો સમન્વય કરી આ બે સમર્થ કેળવણીકારોનો સુસંયોગ ઊભો કરે છે.

રૂસોએ કુદરત અને કુદરતની કેળવણીનો મહિમા એવો તો ગાયો હતો કે એક વાર યુરોપના જગતમાં કુદરતની કેળવણીનો ભારે મોહ ઉત્પન્ન થયો હતો. એટલું જ નહિ પણ કુદરતમાં નિરંકુશપણે કેળવા-એલો મનુષ્ય કેવો ઉત્તમ થાય તે જોવાને ઘણા લોકો ઉત્સુક હતા. રૂસોએ મનુષ્યે આપેલી કેળવણીનો પ્રતિકાર એટલી બધી ઉઘાડી રીતે અને સચોટપણે કર્યો હતો કે કુદરતની કેળવણીનો મહિમા લોકોના મનને સ્વાભાવિક હતો. પરંતુ જ્યારે લોકોએ કુદરતમાં જ ઉછરેલા અને સામાજીક શિક્ષણથી કેવળ વંચિત રહેલા એક કુદરતી મનુષ્યને જોયો ત્યારે તેમનું મન રૂસોના કુદરતી માણસ ઉપરથી અને કુદરતી કેળવણીના મહિમા ઉપરથી સહેજે ઉતરી ગયું.

આ કુદરતી મનુષ્ય તે એવેરનના જંગલનો એક જંગલી મનુષ્ય હતો. આ મનુષ્યપ્રાણીની કથા આપણને કુદરતની કેળવણીનો પરિચય કરાવે છે, ને આ મનુષ્યપ્રાણીને કેળવવાના પ્રયોગો કુદરતી કેળવણીનું અને સામાજીક કેળવણીનું સ્થાન નિશ્ચિત કરી કુદરતી મનુષ્યને સામાજીક કેમ બનાવવો તેનો માર્ગદર્શક પ્રકાશ નાખે છે.

આ જંગલી મનુષ્ય બચપણથી જ જંગલમાં રહીને મોટો થયો હતો. એને મારી નાખવાને જંગલમાં આણેલો. માર માર્યા પછી મારાઓને લાગેલું કે હવે એ મરી ગયો છે એટલે તેઓએ તેને જંગલમાં ફેંકી દીધો. પણ કુદરતી સાધનો કે ચમત્કારોને બળે તે મરતો બચ્યો. સાજો થયો અને વરસો સુધી નિરંકુશપણે નગ્ન અવસ્થામાં પશુઓની સાથે અને પશુ જેમ રહ્યો, ભટકયો ને જીવ્યો. એને કેટલાંએ રાની પશુઓ સાથે સ્વરક્ષણ માટે લડાઇઓ કરવી પડેલી અને નાસતાં ભાગતાં કંઈ કંઇ ઉંચાં નીચાં શિખરેથી પડવું પડેલું. એની ચિત્તાકર્ષક વાર્તાઓ, એના શરીર પર પડીને રૂઝાઈ ગએલાં ઘારાંઓ અને સાજા થયેલા જખમો સ્પષ્ટપણે અને વગર પૂછયે આ બધું કહેતા હતા.

આ મનુષ્યપ્રાણી એક વખત જંગલમાં ભટકતાં શિકારીઓને હાથ લાગ્યો. તેઓ તેને બાંધીને પારીસમાં લાવ્યા. આ મનુષ્યની ટેવો તદ્દન જંગલી હતી. તે પશુઓની જેમ ખાતો પીતો હતો. તે શરીરને ક્ષણ વાર પણ સ્થિર રાખી શકતો ન હતો. હાજતો કરવાની પણ તેને સભ્યતા કે વ્યવસ્થા ન હતી. પોતાના રક્ષકને પણ તે ઇજા કરી બેસતો હતો. ચાલતાં તેને આવડતું ન હતું; ચાલવાને બદલે તે દોડતો હતો. તેની ઇંદ્રિયો કેવળ જડતાને પામેલી હતી. આ મનુષ્ય મૂંગો હતો અને જીંદગી સુધી તે મૂંગો જ રહ્યો હતો.

આવા કુદરતી મનુષ્યને જોવા માટે ઠામ ઠામથી વિદ્વાનો, શાસ્ત્રીઓ, દાક્તરો અને કેળવણીકારો દોડી આવ્યા. પરંતુ તેમને તુરત માલુમ પડયું કે આ માણસ તો છેક જંગલી કે મૂઢ છે અને તેમાં કશુંય જોવાનું કે તેમાંથી કશુંય શીખવાનું નથી. તેઓની કુદ-

રતી મનુષ્યની કલ્પના ખોટી પડી અને તેઓ નિરાશ થઇને ચાલ્યા ગયા. રૂસોએ કરેલી કુદરતી મનુષ્યની શ્રેષ્ઠતા એકાએક હવામાં ઉડી ગઇ અને કુદરતી કેળવણીના પોકળ મહિમાની સૌને ખબર પડી.

સમાજ બહાર રહેવાથી આ જંગલી મનુષ્યમાં એક પણ સામાજીક ટેવની છાપ પડી ન હતી. એટલું જ નહિ પણ સામાજીક વાતાવરણમાં રહેતા માણસોને પોતાની ઇંદ્રિયોનો પોતાની જરૂરીઆતો માટે જે ઉપયોગ કરવો પડે છે તેવો ઉપયોગ જંગલમાં રહેનારા આ મનુષ્યને કરવો પડ્યો ન હતો, ને તેથી તેની ઇંદ્રિયો કેવળ બહેર મારી ગઇ હતી, તેથી તેનો કાન લગભગ મૃત્યુ પામ્યો હતો. સમાજવંચિત આ મનુષ્ય, સમાજ સમક્ષ એક નવાઇનો નમુનો દેખાતો હતો.

આ મનુષ્યને તપાસીને ડૉ. પિનલે એવો અભિપ્રાય આપ્યો હતો કે "આ મનુષ્ય મૂઢ છે, અને છેવટ સુધી મૂઢ જ રહેશે; ને તેને કેળવણીથી સુધારવાના પ્રયત્નો નિષ્ફળ જશે." ડૉ. પિનલનો આ અભિપ્રાય લગભગ સાચો જ પડ્યો. આ જંગલી પ્રાણીના મગજમાં આખર સુધી બુદ્ધિની કેળવણીનું એક પણ કિરણ અતિ પરિશ્રમે પણ પાડી શકાયું નહિ, એ વાત સિદ્ધ છે.

ડૉ. પિનલે તો આ માણસને મૂઢ કહીને તેની કેળવણીની અશક્યતા પ્રગટ કરી. પરંતુ ઇટાર્ડ આશાવાદી હતો. તેણે આ કુદરતી મનુષ્યને સામાજીક કેળવણી આપવાનો પ્રયોગ કરી જોવાનું નક્કી કર્યું.

ઇટાર્ડ શરીરશાસ્ત્રી અને ફિલસુફીનો અભ્યાસી હતો. તે મૂંગા બહેરાનો વૈદ હતો. તેણે જે જે પદ્ધતિઓ બહેરાંઓને સાંભળતાં કરવા માટે યોજેલી હતી તે તે પદ્ધતિઓની આ જંગલી મનુષ્ય ઉપર અજમાયેશ કરી જોવાનો વિચાર કર્યો. આ જંગલી મનુષ્યને કેળવવાની ઇટાર્ડની વિચારસરણી કંઇક આવી હતી. તે કહેતો હતો "આ જંગલી મનુષ્ય સ્વતઃ નીચી કોટિનું પ્રાણી નથી. એ પશુ નથી પરંતુ કેળવણીના અભાવે તેની શક્તિઓનો વિકાસ અટકયો છે." કેળવણી આપીને તે શક્તિઓના વિકાસની રૂકાવટ દૂર કરવાની

તેની ધારણા હતી. વળી તે હેલ્વીટીઅસના સિદ્ધાંતોનો અનુયાયી હતો. તે કેળવણીના સર્વશક્તિમાનપણાનો સ્વીકાર કરતો હતો અને માનતો હતો કે "માણસ માણસની કૃતિ સિવાય બીજું કશું નથી." અર્થાત મનુષ્ય મનુષ્યને જેવો બનાવે છે તેવો તે થાય છે. ઇટાર્ડ રૂસોના સિદ્ધાંતોનો વિરોધી હતો. રૂસો કહેતો હતો કે "માણસે યોજેલો કેળવણીનો પ્રબંધ જ દુષ્ટ છે અને તે મનુષ્યનું પતન કરે છે."

પરંતુ ઇટાર્ડને થોડા જ વખતમાં ડૉ. પિનલની મદદથી માલૂમ પડયું કે આ મનુષ્ય કેવળ મૂઢ છે, ત્યારે તેણે પોતાના ઉપર દર્શાવેલા ફિલ્સુફીના સિદ્ધાંતો કોરે મૂકયા અને બીજી કેળવણીની ઘટના આદરી. આ નવી રીતના પ્રયોગોમાંથી પ્રાયોગિક કેળવણીને જન્મ મળ્યો.

ઇટાર્ડે અવલોકનથી જાણ્યું કે આ મનુષ્ય બિલકુલ સામાજીક સ્વભાવનો નથી. તેને ખબર પડી કે જંગલી મનુષ્ય કુદરતમાં રહી રહીને કુદરત સાથે એટલો બધો એકતાર થઇ ગયો હતો કે તેનાં સઘળાં સુખદુઃખો કુદરતના બનાવોમાં સમાઇ જતાં હતાં. કુદરત તેને પ્રિય હતી તેમ અપ્રિય પણ હતી. કુદરત તેને આનંદ આપતી હતી તેમ તેને શોક પણ કરાવતી હતી. એ કેવળ કુદરતનું જ બાળક હતો. એ બાળકના કુદરતના પ્રેમ વિષે ઇટાર્ડે જે પોતાની નોંધ-પોથીમાં લખ્યું છે તે ખરેખર વાંચવા જેવું છે. તે લખે છે "આ માણસે જંગલના ભયો અને ત્રાસો વચ્ચે પણ એક આરામ-એક સુખ શોધી કાઢયું હતું, અને તે ભવ્ય કુદરતની મૈત્રી. જાણે કે તે કુદરતમાં ડૂબી ગયો હોય-જાણે કે કુદરતની સાથે જ એકાકાર થઇ ગયો હોય એમ કુદરતનાં દશ્યોમાં તે એકાંતિક આનંદ મેળવી શકતો હતો. વરસાદનાં ઝાપટાં, બરફનો વરસાદ, વાવાઝોડાં અને વંટોળો, અફાટ ધરતી ને મેઘધનુષ્યો તેના આનંદનાં સાધનો હતાં, તેના મિત્રો અને સાથીઓ હતાં, તેના પ્રેમનાં પાત્રો હતાં.

"જ્યારે જ્યારે તેને તેના ઓરડામાં બેઠેલો જોવામાં આવતો ત્યારે ત્યારે તે એકદેશી જીવનના ત્રાસથી કંટાળેલે ચહેરે આમતેમ

આંટા મારતો અને આમતેમ અનિશ્ચિતપણે બેબાકળો અને ચકળ-વકળ આંખો ફેરવતો બારીમાંથી બહાર જોતો નજરે પડતો હતો. તેનો આખો દેખાવ શોકપૂર્ણ અને દીન લાગતો હતો. આવે વખતે જો કદાચ એકાએક એકાદ પવનનું તોફાન ઉપડે અથવા વાદળાં પાછળ છૂપાએલ સૂર્ય બહાર આવી આખા વાતાવરણને પ્રકાશથી ભરી દેતો તો આ જંગલી આનન્દના ઉભરાથી ઉભરાઇ ઉઠતો અને અટ્ટહાસ્યથી આખો ઓરડો ગજાવી મૂકતો. કોઇ કોઇ વાર આવી આનંદની ઉર્મિઓને બદલે તેના ચહેરા પર ભયંકર ક્રોધ ઉછળી પડતો. તે પોતાના હાથને મરડી નાખીને વાળેલી મૂઠીઓ પોતાની આંખો ઉપર મૂકતો અને દાંતની કચકચાટી બોલાવતો.

"એક સવારે પોતે પથારીમાં સૂતો હતો અને બહાર બરફ પુષ્કળ પડતો હતો. તે એકાએક જાગ્યો અને હર્ષનાદ કરી પથારી-માંથી ઉછળી બારીએ દોડ્યો ને ત્યાંથી બારણા પાસે ગયો. તે અધીરો બની ઘડીક બારી પાસે ને પાછો બારણા પાસે ગયો. પછી તે નગ્ના-વસ્થામાં સીધો બાગમાં દોડ્યો. તેણે આનન્દની ગર્જનાથી બાગ ગજવી મૂક્યો. દોડાદોડ કરી મૂકી. પછી તે બરફમાં આળોટવા માંડ્યો. તેણે બોબે બોબે બરફ એકઠો કર્યો અને ઝપાટાબંધ બરફને મોઢામાં ઓરીને ઘડીકમાં કેટલોય બરફ હોઇયાં કરી ગયો.

"પણ કુદરતના દૃશ્યથી બધી વાર આમ જ થતું એમ ન હતું. કોઇ કોઇ વાર તો કુદરતનાં દૃશ્યોથી તેના ઉપર શોકના અને નિરા-શાનાં ચિહ્નો દેખાતાં હતાં. તેને જાણે કુદરતનો વિયોગ સાલતો હોય એમ આપણે તેના ચહેરા ઉપરથી આવે વખતે જોઇ શકીએ. એવું બનતું કે કયારેક કડકમાં કડક હવાથી બધા ઘરમાં ભરાઇને બેસતા ત્યારે આ એવેરનનો જંગલી બાગમાં જવાનું પસંદ કરતો. ફુવારા પાસે જતો, તેના ફરતા કેટલાય આંટા મારતો અને છેવટે ફુવારાની કુંડીની કોર ઉપર બેસતો. કલાકોના કલાક સુધી આ જંગલીને જોવા માટે હું આતુરતાથી બેસી રહેતો. જ્યારે તેની આંખો ફુવારાના પાણીને એકટશે જોઇ રહેતી, ને વખતે વખતે પાસે પડેલાં

સૂકાં પાંદડાંને તે પાણીમાં લગભગ અન્યમનસ્કપણે ફેંકતો ત્યારે તેના ભાવશૂન્ય અને કરચલીઓથી સંકુચિત ચહેરા ઉપર શોકની છાયાનું અને પૂર્વસ્મરણજન્ય વિયોગ-વિશાદનું ઘાટું વાદળ છવાઈ રહેતું. આ ચમત્કારિક દૃશ્ય હું કલાકો સુધી જોતા છતાં થાકયો નહિ. અને મને આ અપૂર્વ કુદરતી દૃશ્ય જોતાં જે આનન્દ થતો તેની તો અવધિ થતી.

" જ્યારે પૂર્ણિમાનો ચંદ્ર મધ્ય આકાશમાં આવતો, અને જ્યારે એનાં શીતળ કિરણો એની ઓરડીમાં પગ મૂકતાં ત્યારે તે કદિ પણ પથારીમાંથી ઉઠ્યા વિનાનો રહ્યો નથી. ત્યાંથી બેઠો બેઠો તે જાણે કોઇ નિરવધિ આનંદની સમાધિમાં ડૂબ્યો હોય એમ ચંદ્રપ્રકાશિત વિશાળ સ્થળપ્રદેશ ઉપર પોતાની આંખો જડી દઇ, ડોકું જરા આગળ કાઢી, સ્થિર અને ટટ્ટાર રહી રાત્રિનો મોટો ભાગ વ્યતીત કરતો. સર્વત્ર શાન્તિ અને નિશ્ચલતા હતાં. કરુણ રુદનમાં પરિણમતા ઉંડા નિશ્વાસ જેવા તેના શ્વાસોચ્છ્વાસથી માત્ર તેની સ્થિરતા અને નિશ્ચલતામાં વચ્ચે વચ્ચે ભંગ પડતો હતો."

કેવી ધીરજથી ઇટાર્ડ આ જંગલી મનુષ્યનું અવલોકન કરતો હતો તે માનસશાસ્ત્રમાં પ્રયોગ કરનારાઓને દાખલા રૂપ છે.

ઇટાર્ડે આવા કુદરતી મનુષ્યને કેળવણી આપવા માટે કેવા કેવા પ્રયત્નો કર્યા તે, અને એ પ્રયત્નોથી કેળવણીની દુનિયામાં કયા કયા સત્યો કુદરતી કેળવણી અને સામાજીક કેળવણી સંબંધે તરી આવ્યાં તે આપણે જોઇએ.

ઇટાર્ડનો પ્રયત્ન જંગલીને સામાજીક બનાવવાનો હતો. એવેરનના જંગલીના દૃષ્ટાંતથી આપણે જોઇ શકયા છીએ કે કુદરતી જીવન અને સામાજીક જીવન વચ્ચે કેટલો બધો વિરોધ છે. એવેરનના જંગલીનું દૃષ્ટાંત જ બતાવે છે કે આજનો સમાજ માનવજાતના નૈસર્ગિક સ્વભાવ અને વલણોના સંયમ અને ત્યાગ ઉપર બંધાએલો છે. કુદરતી માણસે જેમ જેમ સંયમ અને ત્યાગવૃત્તિ વધારી તેમ તેમ સામાજીક બન્યો એ સત્ય આ જંગલી માણસમાંથી તરી આવે છે.

કુદરતી માણસે દોડવાની વૃત્તિ ઉપર સંયમ સાધ્યો અને તેમાંથી આજના સમાજની ધીમી ચાલ જન્મી; ને કુદરતી મનુષ્યે રાડો પાડીને બરાડવાની ટેવ ઉપર કાબૂ મૂક્યો તેમાંથી આજના સમાજની ધીમે ધીમે વાંતો કરવાની ટેવ પ્રગટી. આમ કુદરત ઉપર સંયમ ભોગવવામાં સામાજીક જીવનની સુવ્યવસ્થિત ઘટના થઇ.

કુદરતી જીવનના સંયમ અને પરિત્યાગમાંથી સંસ્કૃત સામાજીક જીવન ઉપજ્યું છે એ સાચું છે. કુદરતી જીવનનો પરિત્યાગ કરાવવો એટલે ધરણીમાતાના ખોળામાંથી મનુષ્યને ઝૂંટવી લીધા બરોબર છે. જેમ આપણે નવા જન્મેલા બાળકને તેની માતાની છાતીએથી ખેંચી લઇને અત્યાચાર કરીએ છીએ તેમ જ કુદરતી મનુષ્યને કુદરતમાંથી ખેંચી લેવામાં અત્યાચાર છે. પણ છતાં કુદરતી જીવનમાંથી સામાજીક જીવનમાં આવવું એ એક નવું જીવન છે, જીવનનું એક નવું પૃષ્ઠ છે; અને તેમાં માનવજાતિનો ઉદ્ધાર રહેલો છે. આથી સામાજીક જીવનને માટે કેળવણીનો પ્રબંધ વ્યવહાર્ય છે.

આ વિચારોથી પ્રેરાઇ ઈટાર્ડે કુદરતી મનુષ્યની કેળવણીને સામાજીક દૃષ્ટિબિંદુએ તપાસી તેને કેળવવા માટે નીચે પ્રમાણે પ્રબંધ કર્યો. તેણે એકાએક સામાજીક જીવનનો બોજો જંગલી ઉપર લાદ્યો નહિ; તેમ કરવું અશક્ય પણ હતું. તેને કેળવવા માટે ઇટાર્ડે બે બાબતો મુખ્ય ગણી હતી; જંગલીના જીવનની હાજતો ક્રમે ક્રમે વધારતા જવાની અને તેને કુદરતના પ્રેમને બદલે મનુષ્યનો પ્રેમ આપવાની. આ બે બાબતો સિદ્ધ કરવા માટે ઇટાર્ડ જંગલીને કુદરતી હાલતમાંથી બહાર ખેંચી લાવતો ન હતો, પણ તેની આસપાસ સામાજીક જીવનનું વાતાવરણ રચી તેમાં તેની જરૂરીઆતો ઉભી કરતો હતો. ઇટાર્ડ આ જંગલીને જ્યારે પારીસની શેરીઓમાં લઇને ફરતો ત્યારે તેને એકાએક દોડતો અટકાવવાને બદલે તેની પાછળ પાછળ તે દોડતો; જંગલીને પોતાને અનુકૂળ કરવાને બદલે પોતે તેને અનુકૂળ થતો; તેના ઉપર કશું જુલમથી નાખતો નહિ પણ તેની આસપાસ આકર્ષક બધું કરતો ને તેને નિરંતર મનુષ્યના પ્રેમથી તરબોળ રાખતો.

આખરે આપણે ઇટાર્ડ પાસેથી જાણીએ છીએ કે મનુષ્યનો પ્રેમ કુદરતના પ્રેમથી ચડી જાય છે. આખરે એવેરનનો પ્રેમ કુદરત ઉપરથી ઇટાર્ડ ઉપર ઢળે છે. જંગલી બરફમાં પડ્યો રહેવાને બદલે અને તારાથી પ્રકાશિત અનંત આકાશની સમાધિમાં ડૂબી જવાને બદલે ઇટાર્ડના પ્રેમને, ઇટાર્ડની હેતાળ હુંફને અને ઇટાર્ડના પ્રેમાશ્રુપાતને અધીન બને છે. એક વાર જંગલી ગાસમાં ભાગી જવાનો પ્રયત્ન કર્યા પછી પાછો પોતાની મેળે નમ્ર અને દિલગીર બની ઇટાર્ડ પાસે આવે છે, અને જંગલી મજાઓને છોડી પોતાનો ઉનો ખોરાક અને હુંફાળી પથારી શોધે છે.

ઇટાર્ડની પાસેથી આપણે એ શીખીએ છીએ કે કુદરતી મનુષ્યને કેળવણી આપવાનો પ્રબંધ વ્યવહાર્ય છે અને આવશ્યક પણ છે. તે માટે સ્વાતંત્ર્ય, સામાજીક વાતાવરણ અને માણસનો પ્રેમ એ જ સાધનો છે.

આ વિચારો ધ્યાનમાં રાખી આપણે આગળ ચાલીએ.

અલબત્ત મનુષ્યે સામાજીક જીવન સુખદાયી બનાવ્યું છે અને સમષ્ટિ જીવનને પ્રાણવાન પ્રેમથી બાંધેલું છે, છતાં મનુષ્ય પ્રથમથી કુદરતનું બાળક છે ને કુદરતને ખોળેથી તે મનુષ્યને ખોળે બેઠેલો છે તે વિસરી જવાનું નથી. કુદરત મનુષ્યના આત્માની અને શરીરની પ્રથમ ધાત્રી છે અને તેથી જ મનુષ્યની બાલ્યાવસ્થામાં મનુષ્યે કુદરતમાંથી પોતાનો પ્રાણ ભરી લેવાનો છે; પોતાના શરીર અને આત્માનાં વિકાસનાં તત્ત્વો કુદરત પાસેથી જ ખેંચી લેવાનાં છે. આપણો અને કુદરતનો સંબંધ એટલો બધો ગાઢ છે કે આપણા ઉપર કુદરતની અસર અનિવાર્ય છે.

આમ જોતાં કુદરતની કેળવણી અને સામાજીક કેળવણીનો સમન્વય કરવો એ જ રસ્તો છે. કુદરતના સંબંધથી સંકળાએલ બાળકને સામાજીક કેળવણી આપવાની જરૂર છે; કારણ કે સામાજીક જીવન એ જ એનું કેન્દ્ર છે પણ તેટલી જ જરૂર બાળકને કુદરતી જીવનથી વિખૂટો ન પાડવાની છે. જે બાળકને પ્રથમ કુદરતી કેળવણી

નથી મળી પણ જેનું બચપણ પડયું પડયું સડી ગયું છે તેને સામાજીક કેળવણીના લાભો ઓછા સ્પર્શે છે, અને તેના ઉપર લીધેલી કેળવણીની મહેનત નકામી જાય છે. કુદરત અને સમાજ વચ્ચેનું અંતર આપણે તોડી નાખવાનું છે. આ અંતર ઓછું કરવા માટે બાળકને કુદરતી બળોની વચ્ચે રાખવાની અને તેમાં તેનો વિકાસ શોધવા દેવાની પૂરેપૂરી જરૂર છે. છેક નાના બાળકને માતાના ખોળેથી ઝૂંટવી જોર જૂલમથી નિશાળમાં ગોંધવામાં જે ભયંકર અત્યાચાર છે તે જ અત્યાચાર કુદરતને ખોળે રમતા બાળકને સામાજીક કેળવણીની બેડીઓથી જકડી લેવામાં છે. મા અને શાળા વચ્ચે હેરો ફેરો કરતાં બાળક, શાળાએ જતું થઈ જાય એ પ્રબન્ધ જેમ આવશ્યક છે તેમજ કુદરત અને સમાજ વચ્ચે જતાં આવતાં બાળક સમાજપ્રિય થવા લાગે તેવો પ્રબન્ધ લાભદાયક છે. આ જમાનામાં છેવટે બાળઆરોગ્યની દૃષ્ટિએ કુદરતની કેળવણી તરફ લક્ષ આપવામાં આવતું જાય છે. આજે બાળકોને ખુલ્લી હવામાં કે બાગમાં ઉછેરવામાં આવે છે. અથવા કલાકોના કલાકો સુધી તેમને અર્ધનગ્ન સ્થિતિમાં સૂર્યના તડકા નીચે સમુદ્ર કિનારાની રેતીમાં રમવા દેવામાં આવે છે. હવે લોકોને લાગવા માંડયું છે કે બાળકને તન્દુરસ્ત બનાવવાનું ઉત્તમ સાધન કુદરતનો અખંડ અને ઉંડો પરિચય છે. એક વાર સુધારાએ બાળકના કુદરતી હક્કો ઉપર જે તરાપ મારી હતી તે આજે આસ્તે આસ્તે ઢીલી થવા લાગી છે. ટૂંકાં છતાં આરામ આપે તેવાં બાળકોનાં કપડાંની, બૂટને બદલે ચંપલોની ને શરીરના નીચલા ભાગોને ઉઘાડા રાખવાની હિમાયત કુદરતની કેળવણીના વિચારોની સાક્ષીરૂપ છે.

આપણે બાળકને સામાજીક કેળવણી આપવા માગીએ છીએ તેનો હેતુ એવો હોવો જોઇએ કે બાળકને સ્વાતંત્ર્યમાં જે સુખ અને આનંદ મળે છે તેનાથી (બાળકને કોઇ પણ જાતનું નુકશાન કર્યા વિના) વધારે સુખ અને આનંદ તેને સમાજજીવનમાં મળે. આટલા માટે બાળકનું કુદરતી સ્વાતંત્ર્ય આપણે એટલા જ પ્રમાણમાં લઇ લેવું જોઇએ કે જેના ભોગે બાળકને સામાજીક જીવનમાં વધારે સુખ

અને આનંદ મળે; અને તે પણ બીજા નિરર્થક ભોગો દીધા વિના. જો આપણે આમ સાચેસાચ કરી શકતા હોઇએ તો જ બાળકનું કુદરતી સુખ આપણે લઇ લેવાને હકદાર છીએ. પણ સામાજીક કેળવણી આપવાને બહાને આપણે તેના કુદરતી સુખમાં આડે આવી ન શકીએ. આજે બાળકેળવણીના વિષયમાં આટલી બધી પ્રગતિ થઇ છે એમ કહેવાય છે છતાં આપણે બાળકોને પોતાનો અન્તરાત્મા વ્યક્ત કરવા અને પોતાની આન્તર ક્ષુધા તૃપ્ત કરવા હજી સુધી ના પાડ્યા કરી છે; અને તેમને સ્વાતંત્ર્ય આપવાથી ભારે નુકશાન થઇ જાય એ વહેમમાંથી મુક્ત થયાં નથી. આપણે હજી પણ તેમને રમકડાં જેવાં ગણીએ છીએ, અને તેઓ આપણા આનન્દનાં, આપણા લાલનપાલનનાં, આપણાં ચુંબનનાં કેવળ પૂતળાં છે એવું વર્તન આપણે રાખ્યું છે. ફૂલોથી ખીલી નીકળેલ બાગમાં આમ તેમ દોડતા બાળકને એક સારો કહેવાતો શિક્ષક કે એક સમજુ ગણાતી માતા શિક્ષણ આપે છે કે "ફૂલોને નહિ અડતો; લીલા ઘાસ ઉપર નહિ કૂદતો." શિક્ષક કે માતા એમ જ માને છે કે દોડીને પગ હલાવવાથી અને તાજી હવા લેવાથી શરીરની બધી જરૂરીઆતોની પૂર્ણાહૂતી થાય છે. પણ અહીં એમની ભૂલ થાય છે. માત્ર શરીરના વિકાસ માટે પણ બાગ અને તેમાં દોડવું અધૂરું છે. કુદરતનાં જે જે બળો છે તે તે બળોના સંપર્કમાં આવવામાં બાળકની કુદરતી કેળવણી સમાએલી છે. કુદરતમાં જે જે પ્રાણદાયક તત્ત્વો છે તે તે તત્ત્વોથી જ્યાં સુધી બાળક દૂર રહે છે ત્યાં સુધી એટલે કે તે તત્ત્વોની માત્ર વાર્તાઓ જાણવાથી કે તેનો મહિમા ગાવાથી કે તેને માત્ર જોવાથી કશો લાભ નથી. તત્ત્વો અને બાળક વચ્ચેથી જ્યારે માતા અને શિક્ષક દૂર થઇ જાય, અને બાળક કુદરતને સીધેસીધું ભેટે ત્યારે જ કુદરતનાં મહામૂલ્ય રત્નો તેને સાંપડે. શરીરવિકાસ માટે જ્યારે આટલી વાત છે ત્યારે આત્મવિકાસ માટે તો કહેવું જ શું? શરીર અને આત્માના નૈસર્ગિક વિકાસનો એ રસ્તો છે કે બાળકને સીધી રીતે જીવન્ત કુદરતનાં પ્રાણવાન બળોના સહવાસમાં છોડી દેવું જોઇએ અને સૃષ્ટિની સમૃદ્ધિના ભંડારોમાંથી જે જે જોઇએ તે તેને છૂટથી લેવા દેવું જોઇએ.

કુદરત સાથે બાળકનો આવો યોગ કરવો હોય તો બાળકને કૃષિ કામમાં તેમ જ હોડ અને પ્રાણીઓના ઉછેરકામમાં યોજવું જોઇએ. અને એમ કરી તેને કુદરતનો સુપચરિય અને કુદરતની સમાધિ પ્રાપ્ત કરાવવી જોઇએ.

મીસીસ લેટર નામની અંગ્રેજ બાઇ બાગાયત અને હોરટીકલ્ચ-રને બાળકેળવણીમાં પાયા રૂપ ગણે છે. તે એમ માને છે કે બાળકો વનસ્પતિ અને પ્રાણીવિકાસના દર્શનમાંથી પ્રભુગામી–ધર્મપરાયણ બને છે, કારણ કે સૃષ્ટ પદાર્થોના મહિમાને સમજતાં સમજતાં સ્રષ્ટાને પણ સમજી શકે છે. તે એમ પણ માને છે કે બાગાયત અને હોર-ટીકલ્ચરના શિક્ષણ દ્વારા બાળકોનો બૌદ્ધિક વિકાસ પણ સાધી શકાય છે. તે કહે છે કે બાળકો એમ કરતાં કલાને માર્ગે ચડે; ખેતીમાં દેખાતા છોડો, જંતુઓ અને ઋતુઓનો વિચાર કરતાં શીખે; તેમને ખેતીની પેદાશમાંથી ગૃહજીવન અને પાકશાસ્ત્રનું પણ જ્ઞાન થાય અને તેને પરિણામે પીરસવાનું, વ્યવસ્થાનું અને છેવટે વાસણો ઉટકવાનું મૂકવાનું વગેરે વગેરે પણ આવડે.

મીસીસ લેટરનો ખ્યાલ અત્યંત એકદેશી છે, છતાં તેની સંસ્થાઓ દિન પ્રતિદિન ઇંગ્લાન્ડમાં વધતી જાય છે ને તેથી બાળકોને છેવટે શારીરિક કુદરતી કેળવણી પુષ્કળ મળે છે કે જેને પરિણામે આજે અંગ્રેજ લોકોનાં બાળકો ખૂબ તન્દુરસ્ત અને બળવાન બન્યાં છે. વળી તેણે કરેલા અખતરાઓ ઉપરથી એટલું તો સિદ્ધ થાય છે કે છેક નાની ઉંમરનાં બાળકોને પણ ખેતીનું–બાગાયતનું કામ શીખવી શકાય છે.

પારીસમાં મંદ બુદ્ધિવાળાંઓને શિક્ષણ આપવા માટે ખેતીકામને દાખલ કરવામાં આવ્યું છે. આ અર્થે નાના નાના બાગો બનાવ-વામાં આવેલ છે. પ્રત્યેક નાના બાગમાં જાત જાતનાં ધાન્યની અને બીજી પેદાશ ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. મંદ બુદ્ધિવાળાંઓને બીયાં કયારે અને કેમ વવાય, પાકનું રક્ષણ કેમ કરાય, પાકને કેમ લેવાય અને જાતજાતનો પાક કયારે થાય વગેરે બાબતનું જ્ઞાન આપવામાં

આવે છે. વળી તેમને જમીન કેમ ખેડાય, કુદરતી અને રસાયનિક ખાતરથી તે રસાળ કેમ બનાવાય વગેરે વગેરે બાબતો શીખવવામાં આવે છે. તેમ બાગકામ પણ એવી જ રીતે શીખવવામાં આવે છે. આ કામમાંથી જે પેદાશ આવે છે તે પેદાશનું અર્થશાસ્ત્ર પણ તેમને શીખવાય છે. આ શિક્ષણને પરિણામે જ્યારે આ મંદ બુદ્ધિનાં બાળકો મોટાં થાય છે ત્યારે તેઓ ખેતીનો કે બાગાયતનો ઉદ્યોગ કરી પોતાનો નિર્વાહ ચલાવી શકે છે.

આવી જાતની કેળવણીને લીધે જો કે બાળકને બૌદ્ધિક શિક્ષણ મળે છે ને સાથે સાથે ભવિષ્યના ઉદ્યોગનો પ્રશ્ન પણ ઉકલી જાય છે છતાં બાળશિક્ષણમાં એવી જાતની કેળવણી પ્રધાનપદે નથી. છેક નાની ઉંમરનાં બાળકોને બૌદ્ધિક શિક્ષણ આપવામાં કે તેમને ઉદ્યોગ શીખવવામાં કેળવણીનું સાચું કાર્ય થતું નથી. આ ઉંમરે તો બાળકની વ્યક્તિના શારીરિક અને માનસિક વિકાસને મદદ આપે તે જ કેળવણી યથાર્થ છે ને એ જ કેળવણી સાચી છે. આ ઉંમરે બાળકને અમુક શીખવી દેવું કે અમુક અમુક ધંધાને માટે તૈયારી આપવી એ બોજું લાભદાયક છે. બાગાયતમાંથી બાળક ઝાડપાનનાં નામો ન જાણે, તેનાં ચિત્રો દોરતાં ન શીખે, ઋતુઓ અને જમીનની જાતોનું જ્ઞાતા ન થાય તો પણ એમાંથી જ તેને તેના જીવનને સાચી રીતે પોષનારી કેળવણી મળી શકે છે. અને એ પ્રાણપોષક નહિ કે ભણતરપોષક કે ઉદ્યોગપોષક, કેળવણીનો પ્રબન્ધ આપણે કરવાનો છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી બાગાયતની, ખેતીની અને પ્રાણીઓના ઉછેરની કેળવણીમાંથી બાળકોને કેવા લાભો હાંસલ થવા જોઇએ તે નીચે પ્રમાણે ગણાવે છે. આ કેળવણીમાં નૈતિક વિકાસ સ્વાભાવિક બને છે અને તે ધાર્મિક વિકાસના મજબૂત પાયા રૂપે ચિરકાલ રહે છે. આ લાભો ક્રમિક છે અને તે ક્રમમાં ગણાવવામાં આવે છે.

(૧) કુદરતની કેળવણીમાંથી નીતિશિક્ષણ જન્મે છે. વનસ્પતિ અને પ્રાણીવિકાસના અવલોકનમાંથી બાળક મનુષ્યવિકાસના અવ-

લોકન તરફ વળે છે. બાળક પોતે છોડ અને પ્રાણીઓનું કાળજી-પૂર્વક અવલોકન કરે છે. તેની જરૂરીઆતો પ્રેમપૂર્વક પૂરી પાડે છે ને તેના વિકાસમાં આનન્દ અનુભવે છે. એ બધી વસ્તુનાં ભાનમાંથી તેને પોતાની આસપાસ ફરતા, અવલોકન કરતા અને પોતાની હાજતો પૂરી પાડતા શિક્ષકનું મહત્ત્વ સમજાય છે. પોતે જેમ વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ તરફ વળેલું છે તેમ શિક્ષક તેમના તરફ વળેલો છે એ ખ્યાલ તેને ધીરે ધીરે આવે છે. પોતે પોતાના અનુભવથી બીજાનું હૃદય પારખી શકે છે અને બીજાની સંભાળ અને પ્રેમની સાચી કદર કરી શકે છે. આ આન્તર અનુભવના પરિણામે છેવટે બાળક માતા, પિતા અને શિક્ષકની કિંમત પૂરેપૂરી સમજે છે. જે ભાવના બાળકના હૃદયમાં ઝાડપાન અને પ્રાણીઓના અવલોકનમાંથી સહેજે જન્મે છે. અહીં બાગકામ અને પ્રાણીરક્ષણકામ નૈતિક વિકા-સનું બીજ રોપે છે. એક જાતની સરખામણીથી ચેતન જગત સાથેના સંબંધનો જીવન્ત ખ્યાલ બાળક આ કાર્યમાંથી શીખે છે.

આ કામમાં અવલોકન કરવાની શક્તિ તો ખીલે જ છે કે જે શક્તિ વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન મેળવવાનું પ્રથમ પગથિયું છે.

(૨) કુદરતી કેળવણીમાં સ્વયંશિક્ષણનું મૂળ છે. છોડ અને પ્રાણીઓને ઉછેરનાર બાળકને જ્યારથી અનુભવ દ્વારા માલુમ પડે છે કે છોડનું જીવન વખતસર અને કાળજીપૂર્વક ખોરાક આપવા ઉપર આધાર રાખે છે ને તેને પાણી ન પાય અને ખોરાક ન આપે તો છોડ સૂકાઇ જાય અને પ્રાણી ભૂખે મરી જાય, ત્યારથી જાગે કે તેના જીવનના પરમ કર્તવ્યનું તેને એકાએક ભાન થયું હોય તમ તે જાગૃત-સાવધાન બને છે. નિરન્તર કોઇ અવાજ તેને સાદ કર્યા કરે છે ને પોતે જે કામ માથે લીધું છે તે કામ કદિ પણ વિસરી ન જવા માટે યાદી આપ્યા કરે છે. ફરજના કાર્યમાં પ્રવૃત્ત થવાને પ્રેરનો, હુકમ કે ઉપદેશ ભરેલો, માબાપ કે શિક્ષકનો આ અવાજ નથી. આ અવાજ પોતાના રક્ષણ નીચે વિકસતા જીવોનો છે. આ અવાજ પોતાના

વિકાસ માટે ક્ષણે ક્ષણે બાળકને નિમંત્રે છે. પોતે જે પ્રાણીઓને ઉછેરે છે ને જે છોડને સાચવે છે તેમની અને પોતાની વચ્ચે એક એવી ગાઢ મૈત્રી, એક એવો દૃઢ મેળ બંધાઈ જાય છે કે માબાપ કે શિક્ષક તેને ફરજ પાડે કે નહિ, ધાર્મિક શિક્ષણ તેનામાં ધર્મબુદ્ધિ ઉત્પન્ન કરે કે નહિ, છતાં બાળક એ પોતાના મિત્રો માટે અમુક અમુક ચોક્કસ કાર્ય કર્યા જ કરે છે. બહારની કોઇ પણ ફરજ કે પ્રલોભન વિના જ આ ચિત્રકાર્ય ચાલે છે. આમાં સ્વયંશિક્ષણનું રહસ્ય રહેલું છે.

ઈંડાને સેવવા બેઠેલાં કણુતરોને કેટલોયે વખત પાણી અને અનાજ થાકયા કે કંટાળ્યા વિના લાવી દીધા પછી એક દિવસે એકા-એક તેની પાસે નાનાં નાનાં બચ્ચાંને ચૂં ચૂં કરતાં જોયાં; ગઇ કાલ સુધી હાલ્યા ચાલ્યા વિના નિશ્ચલ બેઠેલી એકલી કુકડીની આજુબાજુ નવાં નવાં નાનાં નાનાં બચ્ચાને આમ તેમ ફરતાં જોયાં, અને પોતાની માના રસોડામાં વધેલાં શાકભાજીનાં પાંદડાં બવરાવી બવરાવીને મોટાં કરેલાં અને લાડ લડાવેલાં સસલાં સસલીની આજુબાજુ નાનાં નાજુક સસલાંનાં બચ્ચાંઓને એકાએક નીહાળવાં એ કાંઇ જેવો તેવો આનંદ નથી. એ આનંદ બાળકે તેમની કરેલી સેવાનો બદલો છે. એ આનંદમાં જ બાળકોનો વિકાસ સમાઇ જાય છે.

મિલાનની શાળામાં કેટલાંએક પ્રાણીઓ પાળવામાં આવેલાં છે. એમાં બે અમેરિકન બતકાં પણ છે. આ બે પ્રાણીઓને માટે એક નાનકડો વાડો કરવામાં આવ્યો છે. સાંજે આ વાડાને બંધ કરવામાં આવે છે. વારા ફરતી બાળકો આ વાડાની સંભાળ રાખે છે. સવારે આવતાં વેંત જ બાળકો આનંદભેર બારણું ઉઘાડવા અને તેમને માટે પાણી અને ઘાસ લેવા દોડે છે. આખો દિવસ તેઓ ભારે સંભા-ળથી તેમની દેખરેખ રાખ્યા કરે છે અને સાંજે અત્યંત કાળજીપૂર્વક આખી રાત્રિ માટે ખોરાક પાણીની વ્યવસ્થામાં કશી ખામી નથી એવી ખાત્રી કરી તેઓ બારણું બંધ કરે છે. આ દૃશ્ય ચમત્કારિક છે. બાળકોનો આ પ્રેમ અદ્‌ભુત છે. શિક્ષકનું એવું માનવું થયું છે કે બીજી બધી કેળવણી વિષયક પ્રવૃત્તિઓમાં આ સૌથી વધારે આક-

ર્ષક અને ઉપયોગી માલુમ પડી છે. કેટલીએક વાર જ્યારે બીજાં બાળકો પોતપોતાનું મનગમતું કામ કરવામાં એક ચિત્તે પરોવાએલાં હોય છે ત્યારે બે ત્રણ બાળકો શાંતિથી ઉઠે છે ને પાળેલાં જનાવરોની ખબર કાઢવા નીકળે છે. ત્યાં જઇ તેઓ તેની સારવાર કરે છે, તેની પાસે બેસે છે, તેમની ટેવોને જુએ છે અને તે કામમાં ગરકાવ થઇ જાય છે. કેટલીએક વાર એકાદ બાળક લાંબો વખત ઓરડામાં નજરે પડતું નથી ત્યારે શિક્ષક તેની પ્રવૃત્તિને અવલોકવા નીકળે છે પણ ત્યાં તો બાળક હોજમાં તરતી રંગીન માછલીઓ જોવામાં તલ્લીન થયેલું માલુમ પડે છે.

મિલાનમાં એક વાર સુંદર અને અદ્‌ભુત દૃશ્ય બન્યું. કબુતરોનાં ઇંડાં સેવાયાં અને તેમાંથી નાનાં નાનાં બચ્ચાં નીકળ્યાં. નાનાં બાળકોને તો એ મહાન ઉત્સવનો પ્રસંગ હતો. તેઓનો હર્ષ માતો ન હતો. તેઓ બચ્ચાં જોઇને રાજી રાજી થઇ ગયાં હતાં. કેટલેક અંશે તો એમ જ લાગી ગયું હતું કે તેઓ જ જાણે તેમનાં માતપિતા છે. આવી સાચી સ્નેહાળ લાગણી તેમના અભિમાનને સ્પર્શ કરનાર એક પણ ઈનામથી ઉત્પન્ન થઇ ન જ હોત. તેમની લાગણી તેમના સ્વાભાવિક પ્રેમમાંથી જ ઉત્પન્ન થઇ હતી. એ પ્રેમ સહવાસનો હતો, હુકમ કે ઇનામનો ન હતો.

વનસ્પતિના જીવનમાં બાળકોને કાંઇ ઓછો રસ નથી. બાળકો છોડને પાણી પાવાનું કદિ પણ વિસરી જતાં નથી. છોડોને નવાં નવાં પાંદડાં આવે છે, કળીઓ બેસે છે ને ફૂલો ઉઘડે છે ત્યારે બાળકોને જન્મોત્સવ જેવો આનંદ આવે છે. એક દિવસ જ્યારે મોન્ટીસોરી શાળામાં એક ગુલાબની ડાળે સુંદર ગુલાબી ગુલાબ સૂર્યોદય સાથે ઉઘડ્યું ત્યારે બાળકો તેની આસપાસ ગૂંચળું વળીને બેઠાં ને તે ગુલાબની શાંત-સ્થિર સમાધિમાં ઉંડે ઉંડે ડૂબી ગયાં.

(૩) કુદરતની કેળવણી ધીરજ અને શ્રદ્ધાની પોષક છે. જમીનમાં બી વાવવાની ક્રિયાથી માંડીને બીનો કણગો ફૂટે, તેને આસ્તે આસ્તે ડાળાં અને પાંદડાં આવે, ત્યાર પછી તેના ઉપર ફૂલો ને ફળો આવે ત્યાં સુધીની સમગ્ર ક્રિયા ક્રમે ક્રમે નીહાળવામાં બાળકની

અખૂટ શ્રદ્ધા અને ધીરજની પૂરેપૂરી કેળવણી છે. ધીરજ અને આશાભર્યા ઉત્સાહના ગુણે શ્રદ્ધાનું મૂળ છે. અને શ્રદ્ધા જીવનનો પાયો છે. જીવનની આ ફિલસુફી બાળકો અહીં સ્વાભાવિકપણે પોતાના જીવનમાં ઉતારે છે. આજે નહિ તો કાલે, કાલે નહિ તો પરમદહાડે નિઃસંદેહ આમ જ બનશે એવી રાહ જોવી–તપશ્ચર્યા કરવી એમાં શ્રદ્ધાનું ઉંડું બળ છે. આ બળ આ વનસ્પતિવિકાસના અવલોકનમાંથી બાળક પોતાનામાં ભરે છે. જે ધીરજ અને શ્રદ્ધા શાસ્ત્રો સાંભળવાથી નથી નીપજતી તે આ બાગકામમાંથી ઉપજે છે.

(૪) કુદરત બાળકને ઔદાર્ય અને સમભાવનો સાચે સાચો પાઠ શીખવનાર એક કુશળ શિક્ષક છે. બાળકો અને તેમની સંભાળ નીચે વિકસતાં પ્રાણીઓ વચ્ચે એક જાતનો સમભાવ સહવાસજન્ય છે. આથી બાળકોને પ્રાણીજીવનના વ્યાપારોમાં ભારે મજા પડે છે. બાળકને મામણમુંડા અને બાતરનાં નાનાં નાનાં જીવડાં સુદ્ધામાં એવો તો રસ જામે છે કે આપણને એ જીવડાં જોતાં જે કંટાળો અને ત્રાસ આવે છે તે તેમને નથી આવતાં. આપણે તો કુદરતી જીવનથી એટલાં બધાં દૂર રહેલાં છીએ કે કુદરતની મજા આપણને જાણે કે ત્રાસ ને પીડારૂપ લાગે છે. પ્રાણીઓ અને આપણા વચ્ચે પરસ્પર વિશ્વાસ અને શ્રદ્ધાની લાગણી ઉત્પન્ન થાય એ અતિ અગત્યનું છે, કેમકે એમાં વિશ્વવ્યાપી પ્રેમ અને ઐક્યનો માર્ગ રહેલો છે. કુદરત ઔદાર્યનો પાઠ અદ્‌ભુત રીતે ભણાવે છે. કુદરતને ત્યાં વેપારીના ચોપડા નથી; જેટલું આપો તેટલું જ પાછું આપવું એ પ્રાકૃત પ્રથા કુદરતને ઘેર નથી. તેની ઉદારતા તેની સેવાના બદલામાં નિઃસીમ છે, કુદરતને જેટલું આપો છો તેનાથી અનેકગણું તે આપણને આપે છે. અને તેની ભેટોની સુંદરતા અને વિવિધતાની તો અનંતતા છે. બાળક એકાદ બી જમીનમાં વાવે છે ને તેને પાણી પાય છે, અથવા એકાદ ફળઝાડ રોપે છે ને તેની સંભાળ લે છે; પણ ફૂલઝાડ અને ફળઝાડ તો તેના બદલામાં બાળકને ચરણે ફૂલોના ઢગલાની અને ફળોના જથ્થાની ઉદાર ભેટ ધરે છે. બાળકના શોક

જ શ્રમના બદલામાં આ મહામૂલ્ય બક્ષિશ! કુદરત મહેનતનો બદલો નથી આપતી પણ એ મહેનત પાછળ રહેલી મનુષ્યની લાગણી ને જાગૃત પ્રેમની કદર કરે છે.

જીવંત કુદરત જે ઉદાર બદલો આપે છે તેમાં ને નિર્જીવ સંચાદામ કે જે વેપારી બદલો આપે છે તેમાં મહત્ત્વનો તફાવત છે. કુદરતની ઉત્પત્તિ અને માનુષી ઉત્પત્તિ વચ્ચેનું મહદંતર બાળક કુદરત પાસેથી વગર મહેનતે એક પરમ સત્ય તરીકે શીખે છે. પણ કુદરત એટલું તો કહે જ કે મારી ઉદારતા ખુલ્લી છે; માત્ર જરાક શ્રમ લેજો.

(૫) મનુષ્યજાતિના કુદરતી વિકાસક્રમમાંથી પસાર થવું બાળકને સ્વાભાવિક છે. કુદરતની કેળવણીથી બાળકનો વૈયક્તિક વિકાસ સમષ્ટિવિકાસની સાથે બંધબેસતો થાય છે. જ્યારે બાળકનો કુદરતી વિકાસ બરાબર થાય છે ત્યારે જ તે સમષ્ટિનું બરૂં અંગ બની શકે છે. કુદરતી મનુષ્ય આજની કૃત્રિમ સંસ્કૃતિની પાસે ખેતીના માર્ગે ચાલીને આવેલો છે. ખેતીએ કુદરતી મનુષ્યને પ્રથમ સંસ્કૃતિ આપી છે. જેમ જેમ માણસ જમીનમાંથી સમૃદ્ધિ કાઢતો ગયો તેમ તેમ તેનો આજનો સુધારો તેને પ્રાપ્ત થતો ગયો. ખેતીએ મનુષ્યના હાથમાં સુધારાની મહામૂલ્ય ભેટ આપીને મનુષ્યજાત ઉપર ભારે ઉપકાર કર્યો છે. ખેતીનો મહિમા કાંઇ ઓછો નથી.

જે માર્ગે કુદરતી મનુષ્ય સંસ્કૃત થયો તે જ માર્ગે બાળકોએ સંસ્કૃત થવા માટે ચાલવું પડશે.

જો એક વાર કુદરતમાં કેળવણી આપવાની શક્તિ છે એમ સમજાય તો કુદરતની કેળવણી લેવાનો પ્રબંધ મુશ્કેલીભર્યો નથી. શાળા શારીરિકવિકાસ અર્થે મોટા અખાડા અને મેદાનોની સગવડ ભલે ન કરી શકે, પણ ખેતી માટે થોડા જ વાર જમીન ને કબુતરોને રહેવા માટે નાની સરખી જગ્યા તો વગર મુશ્કેલીએ આપી શકે જ. આટલી વ્યવસ્થા આધ્યાત્મિક કેળવણી માટે બસ થઇ જાય. કંઇ નહિ તો એકાદ બારીમાં ફૂલઝાડનું એકાદ કુંડું મૂકવું એ એક રીતે કંઇ ઓછું કિંમતી નથી.

પ્રકરણ સત્તરમું

શારીરિક કેળવણી

વ્યાયામ

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે આપણો વ્યાયામનો ખ્યાલ મોટે ભાગે ઘણો જ અધૂરો છે. અત્યાર સુધી શાળાઓમાં જે કવાયત કરાવવામાં આવે છે તેને જ આપણે વ્યયામ તરીકે ઓળખતાં આવ્યાં છીએ. આ કવાયત સમૂહગત છે, અને એનો ઉદ્દેશ ચોક્કસ હુકમો પ્રમાણે ચોક્કસ ક્રિયાઓ કરાવવાનો છે. આ ક્રિયાઓ હુકમોને અનુસરીને કરવાની હોવાથી તેની પાછળ ક્રિયા કરનારની સ્વયં-સ્ફુર્તિનો અભાવ હોય છે, અને તેને પરિણામે બાળકોને બધી ક્રિયાઓ કેવળ બોજા રૂપ લાગે છે. શરીરવિકાસ માટે આવી જાતની બોજા રૂપ ક્રિયાઓ પસંદ કરવાનો શો હેતુ હશે તે માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ વિચાર કરતાં સમજાતું નથી. આને માટે કોઇ માનસ-શાસ્ત્રીનો આધાર જાણવામાં આવ્યો નથી. પરંતુ ડૉક્ટરો બહેર મારી ગએલા સ્નાયુને ચેતન આપવા અથવા પક્ષઘાતથી ખોટા પડી ગએલા અંગને પુનર્જીવન આપવા આવી જાતની કસરતોનો ઉપયોગ કરે છે. જે જાતની કસરતો નિશાળોમાં કરાવવામાં આવે છે તે જાતની કસરતો તો ડૉક્ટરો માણસોના આંતરડામાં આવી ગએલ મંદતાના ઉપાય તરીકે સૂચવે છે. આંતરડાની મંદતાવાળાઓને આવી

ક્રિયાઓથી લાભ થાય, પરંતુ શાળાઓનાં બાળકોને આવી કસરત શા માટે કરાવવામાં આવે છે અને તેથી શા શા લાભ થાય છે તે હું સમજી શકતી નથી. આ ઉપરાંત કેટલીએક બીજી કસરતો પણ કરાવવામાં આવે છે. શરીરબળના તમાસા કરવાવાળાઓ જે રીતે શરીરને કેળવે છે તે રીતનું આ કસરતો પ્રથમ પગથિયું છે. આ કસરતો શરીરનો વિકાસ સાધનારી નથી પણ શરીરના વિકાસને વિરૂપ કરનારી છે. હું પોતે ઉક્ત ક્રિયાઓને કસરતનું—વ્યાયામનું નામ આપી શકતી નથી. હું જે વ્યાયામ વિષે લખવા માગું છું તે વ્યાયામ ચાલુ નિશાળમાં દેખાતા વ્યાયામથી જુદી જાતનો છે. આજે ચાલતા વ્યાયામની હું હિમાયત કરતી હોઉં તો જરૂર તમામ માણસોએ મારી વ્યાયામની યોજનાનો સખત વિરોધ કરવો જોઇએ. જે ક્રિયાઓ બાળકની શારીરિક હિલચાલોના (જેવી કે ચાલવું, શ્વાસ લેવો, બોલવું) સ્વાભાવિક વિકાસને સહાય કરે છે, જે ક્રિયાઓ મંદ બુદ્ધિના કે બીજી ખામીવાળા બાળકના શારીરિક વિકાસનું રક્ષણ કરે છે અને જે ક્રિયાઓ જીવનનાં અત્યન્ત સાદાં કાર્યો કરવામાં ઉપયોગી હિલચાલો છે તેને ઉત્તેજે છે, (જેવાં કે કપડાં પહેરવાં, કપડાં કાઢવાં, બુતાન બીડવાં ઉઘાડવાં, બૂટની વાધરી બાંધવી છોડવી, પદાર્થો એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ શાન્તિથી લઇ જવા વગેરે) તે ક્રિયાઓને હું વ્યાયામની અથવા સ્નાયુની કેળવણીનું નામ આપું છું.

ત્રણથી છ વર્ષની ઉંમરનાં બાળકોને સંરક્ષવા માટે વ્યાયામની જરૂર છે જ. આ ઉંમર જ એવી છે કે જે વખતે અમુક કસરતનો પ્રબન્ધ કરવામાં ન આવે તો શરીર અણવિકસિત અથવા અપૂર્ણ વિકસિત રહે. આ ઉંમરે શારીરિક તથા આરોગ્યની દૃષ્ટિએ મુખ્ય કસરત ચાલવાની છે. નાનાં બાળકોનાં કેડથી નીચેનાં અવયવો કરતાં ઉપરનાં અવયવો વધારે વિકસેલાં અને મોટાં હોય છે. નવા જન્મેલા બાળકમાં ધડ—માથાથી જાંઘના સાંધા સુધીની લંબાઇ, આખા શરીરની લંબાઇ સાથે સરખાવતાં ૬૮ ટકા જેટલી છે. એટલે કે બીજા અવયવોની લંબાઇ શરીરની આખી ઉંચાઇની સાથે સરખાવતાં ૩૨

ટકા જેટલી છે. શરીરની વૃદ્ધિ સાથે આ પ્રમાણ બહુ સ્પષ્ટ રીતે બદલાતું જાય છે. દાખલા તરીકે મોટા માણસનું ધડ શરીરની આખી લંબાઇની અરધી લંબાઇએ પહોંચે છે અને સાધારણ રીતે ધડ અને પગ વચ્ચે ૫૧ અથવા ૫૨ ટકા જેટલું પરસ્પરનું પ્રમાણ રહે છે.

નવા જન્મેલા બાળક વચ્ચે અને મોટી ઉંમરના માણસ વચ્ચે આ શારીરિક તફાવત એટલો બધો મોટો છે અને તે એટલી બધી ધીમી ગતિએ ઓછો થતો જાય છે કે નાની ઉંમરનાં બાળકોમાં તો પગ કરતાં ધડ બહુ વધારે પ્રમાણમાં વિકસેલું રહે છે. પહેલા વર્ષમાં ધડ ૬૮ માંથી ૬૫ ટકાએ આવે છે. બીજા વર્ષે ૬૩ અને ત્રીજા વર્ષે ૬૨ ટકાએ આવી પહોંચે છે.

જે ઉંમરે બાળક શાળામાં દાખલ થાય છે તે ઉંમરે બાળકનાં શરીરનું ધડ તેના પગ સાથે સરખાવતાં ઘણું મોટું હોય છે એટલે કે પગની લંબાઇ માત્ર ૬૮ ટકા જેટલી છે. છ અને સાત વર્ષની વચ્ચે ધડ અને નીચેના અવયવો વચ્ચે ૫૭ અને ૫૬ ટકાનું પ્રમાણ થાય છે. આ સમયે બાળક ઉંચાઇમાં સારી રીતે વધે છે. ત્રણ વર્ષની ઉંમરે બાળકની ઉંચાઇ ૮૫ સેન્ટીમીટરની હોય છે. જ્યારે છ વર્ષની ઉંમરે તેની ઉંચાઇ ૧૦૫ સેન્ટીમીટરની થાય છે. આ વખતે ધડ અને નીચેનાં અવયવોમાં લંબાઇના પ્રમાણમાં મોટો એવો તફાવત પડી જાય છે. આ ઉંમરે હાડકાં કાચાં હોય છે અને હાડકાં બાંધવાની ક્રિયા પૂરી થઇ ગઈ હોતી નથી. આ કારણે પગના નાજુક હાડકાને ધડનો બોજો વહેવો પડે છે; અને તેથી પગ ઉપર વધારે પડતું દબાણ થાય છે. જો આપણે આ બધી વસ્તુઓ ધ્યાનમાં લઇએ તો જે નિયમો ચાલવાની બાબતમાં આપણે માટે છે તે નિયમો બાળકને માટે આપણે લાગુ કરીએ નહિ, એટલે કે ચાલવામાં જે સમતોલતા આપણે જાળવીએ છીએ તે સમતોલતા બાળક પાસે માગીએ નહિ. નબળા બાળકને ટટ્ટાર રહેવાથી અને ચાલવાથી થાક લાગે છે અને પગનાં લાંબાં હાડકાં ઉપર શરીરનું વજન આવવાથી પગનાં હાડકાં વિરૂપ બને છે, અને વળી જાય છે. આવા દાખલાઓ જેમને

પૂરેપૂરું પોષણ નથી મળતું એવાં ગરીબ માણસોનાં બાળકોમાં જોવામાં આવે છે.

શરીરશક્તિની દૃષ્ટિએ જો આપણે બાળકોને નાના માણસો લેખીએ તો જરૂર આપણે તેમ કરવામાં ભૂલ કરીએ છીએ. બાળકનાં શરીરો તેમની ઉંમરના પ્રમાણમાં, કદમાં અને લક્ષણમાં આપણાંથી જુદાં પડે છે. આપણે ચત્તાં સૂઈને હવામાં પગ હલાવતાં નથી પણ નાનાં બાળકો પથારીમાં ચત્તાં સૂતાં સૂતાં પોતાની નાની ટાંટુડીઓ હવામાં ઉછાળે છે. તેનું કારણ એ છે કે તેમ કરીને બાળક પોતાના શરીરના નાના કદનો વિકાસ શોધે છે. બાળકને ભાંખરભરીયાં ચાલવું ગમે છે તેનું કારણ એ છે કે ચોપગાં પ્રાણીઓની જેમ શરીર સાથે સરખાવતાં તેના પગ ટૂંકા છે. બાળકને પોતાની શારીરિક જરૂરીઆતો શોધી લેવામાં આપણે આડે આવીએ છીએ અને પગ લોટાવવાની કે ભાંખરભરીયાં ચાલવાની તેમની કસરતોને મૂર્ખાઈ ભરેલી ગણી તેમનો રોધ કરીએ છીએ. આપણે તેને જમીન ઉપર આળોટતાં, લાંબા થઈને સૂતાં અને આળસ ખાતાં અટકાવીએ છીએ અને આપણી ગતિએ આપણી સાથે ચાલવાની તેને ફરજ પાડીએ છીએ. આપણે એમ કહીએ છીએ કે અમે તેને સ્વચ્છંદી બનવા દેવા માગતાં નથી. આ ભયંકર ભૂલ છે, અને આને લીધે અનેક બાળકોના પગ વાંકા વળી ગએલ જોવામાં આવે છે. બાળઆરોગ્યની આ અગત્યની બાબતોથી માતાઓને વાકેફ કરવી એ અત્યન્ત અગત્યનું છે. અમે યોજેલી વ્યાયામની પદ્ધતિ બાળકને પોતાના શારીરિક વિકાસમાં જે જરૂરનું છે તે આપે છે અને તેને શ્રમમાંથી મુક્ત કરી શરીરવિકાસના સાચે માર્ગે લઈ જાય છે.

[૧] એક લાકડાની વાડ કે જે કસરતશાળામાં વપરાતા પેરેલલ બાર્સને મળતી આવે છે તે સાધન પગના વિકાસને માટે છે. શરીરના ભારે દબાએલા પગને આરામ આપવાનું આ સરસ સાધન છે. આ સાધન ડૉ. મોન્ટીસોરીને કેવી રીતે સૂઝયું તે સંબંધે તે લખે છે કે "એક દિવસ શિક્ષક બાળકોને બાગમાં ફૂચ કરાવતો હતો. આ બાગ ફરતી લોઢાનાં મજબૂત દોરડાંની વાડ હતી. લાંબાં લોઢાનાં

દોરડાં વચ્ચે વચ્ચે ઉભાં લાકડાં ઉપર ટેકવેલાં હતાં. આ વાડને રસ્તે નાની નાની બેસવાની બેઠકો હતી. વળી બાળકો કૂચમાં થાકી જાય ત્યારે બેસવા માટે નાની નાની ખુરશીઓ પણ વાડની પાસે અંતરે અંતરે ગોઠવેલી હતી. છતાં જ્યારે કોઇ બાળક કૂચમાં થાકી જતું ત્યારે એકાએક મંડળમાંથી છૂટું પડી જઇ ખુરશી અથવા બેઠક પર બેસવાને બદલે દોરડાંની વાડ પાસે જતું હતું અને વાડનું ઉપલું દોરડું પકડીને અને પોતાના પગ વાડના નીચલા દોરડા ઉપર ટેકવીને ઝાડની ડાળીને લટકીને ચાલે તેમ દોરડાની બાજુએ ઊભું રહી ચાલતું હતું. આથી તેને બહુ આનંદ આવતો હતો. પોતાના શરીરને બાજુ ઉપર નમાવતાં જઇ બાળકો ચાલતાં હતાં." આ રીતે તેઓ શરીરનો બોજો પગ ઉપર નાખ્યા વિના ચાલી શકતાં હતાં. જમીન ઉપર ચત્તા પાટ પડીને પગ હવામાં ઉડાડવાને બદલે આમ અદ્ધર લટકીને પગ છૂટા રાખવાની એક નવી કસરત બાળકને હાથ લાગી ગઇ. આ ઉપરથી મેં મારી આ પહેલી કસરત યોજી છે.

[૨] બીજી કસરત સેગુઇને શોધેલી છે. આ કસરતનો ઉદ્દેશ પગનો અને ખાસ કરીને ગોઠણનો વિકાસ કરવાનો છે. આનું સાધન એક જાતનો હીંચકો છે. આ હીંચકાને ટ્રેમ્પોલીનો કહે છે. આ હીંચકો બીજા હીંચકાથી જુદી જાતનો છે. આ હીંચકાની બેઠક એટલી બધી પહોળી રાખવામાં આવી છે કે તેના ઉપર બેઠેલ બાળક પગ લાંબા કરે છે તો પણ નીચે લટકતા નથી, પણ હીંચકાના પાટિયા ઉપર આવી રહે છે. આ નાનું પાટિયું મજબૂત દોરડાથી અદ્ધર લટકાવેલું હોય છે. સામે દીવાલ હોય છે કે જેના ઉપર એક સ્પ્રીંગવાળું પાટિયું લગાવવામાં આવે છે. હીંચકા ખાનાર બાળક પોતાના લાંબા કરેલ પગ હીંચકા ખાતી વખતે પેલા પાટિયા પર અથડાવે છે. પગ અથડાતી વખતે એ સ્પ્રીંગવાળું પાટિયું પાછું હઠે છે અને વળી પાછું ઉથલીને બાળકના પગને ધક્કો મારે છે. આ હીંચકો એની મેળાએ ચાલ્યા કરે છે અને ધક્કા વારંવાર લાગવાથી બાળકના પગ મજબૂત થાય છે. આ હીંચકા ઉપર બાળક

બેસે છે ત્યારે તેના પગ ઉપર શરીરનું વજન આવતું નથી અને પગને સારી એવી કસરત મળે છે.

[૩] ત્રીજી કસરત પેન્ડ્યુલમની છે. આ રમત એક અથવા વધારે બાળકોથી રમી શકાય છે. એક દોરીને દડો બાંધવામાં આવેલો હોય છે. આઘે આઘે બેઠેલાં બાળકો આ દડાને હાથથી મારે છે. દડો એક બાળકથી બીજા બાળક પાસે ને બીજા પાસેથી ત્રીજા પાસે જાય છે, અને આ રીતે એક સુંદર રમત જામે છે. આ કસરતથી હાથને, કરોડને અને આંખને કેળવણી મળે છે. દૂરથી આવતા દડાને કેવી રીતે હાથ લગાડવો તેમાં આંખની સારી રીતે કસોટી થાય છે.

[૪] ચોથી રમત લીંટીની છે. ચાકથી જમીન ઉપર લીંટી કાઢેલી હોય છે. આના ઉપર બાળકો ચાલે છે. આથી બાળકમાં અમુક નિશ્ચિત દિશામાં જવાની શક્તિ અને વ્યવસ્થાની આવડત કેળવાય છે.

[૫] પાંચમી રમત ગોળ દાદર (રાઉન્ડ સ્ટેર) ની છે. ગોળ દાદરાને એક બાજુ કઠેરો હોય છે અને બીજી બાજુ ઉઘાડી હોય છે. આના ઉપર ચાલવાથી બાળકને દાદરા ઉપર ઉંચે નીચે જતાં આવડે છે અને શરીરની સમતોલતા કેળવાય છે. સીડીનાં પગથિયાં નીચાં અને છીંછરા હોવાં જોઇએ. આવી સીડી ઉપર ચાલવાથી બાળકને મોટાંઓ માટે રાખેલી સીડીઓ ઉપર સહેલાઇથી ચાલતાં આવડે છે.

[૬] હનુમાન કૂદકો (લૉંગ જમ્પ). એક લાકડાનું પ્લેટફૉર્મ (વેદી) બનાવેલું હોય છે. આના ઉપર જાતજાતના રંગના લીંટા કરવામાં આવેલા હોય છે. આથી બાળક કેટલું કૂદ્યું તે જાણી શકાય છે. આની સાથે એક લાંબા પાટિયાની પગથિયા જેવી નીસરણી હોય છે. નીસરણી ઉપર ચડીને હનુમાન કૂદકા માટે રાખવામાં આવેલા પાટિયા પર કૂદવામાં આવે છે.

[૭] ગાંઠા ગાંઠાવાળા દોરડાનો દાદરો પણ એક ઉપયોગી સાધન છે. આના ઉપર બાળક જાતજાતની રીતે શરીરને વાળવાની કસરત કરી શકે છે.

આ બધી કસરતોથી બાળક પોતાના શરીરનું સમતોલપણું અને સ્નાયુઓનો સહકાર કેળવે છે. આનાથી બાળકની છાતી વિકસે છે. શ્વાસ કરીને હાથની પકડવાની શક્તિ દૃઢ થાય છે. ઉપર ગણાવેલી ચાલવાની, દડો ફેંકવાની, નીસરણી ઉપર ચડવા ઉતરવાની, દોરડા ઉપર નમવાની અને કૂદવાની અને એવી બીજી કસરતો બાળકનાં શરીરવિકાસને પ્રેરક છે. બાળકોના શરીરના વિકાસ અર્થે આવી કસરતોની આવશ્યકતા છે.

છૂટી કસરતો

જે રમતો માટે ખાસ સાધનોની યોજના કરવાની નથી તે રમતો છૂટી રમતોના નામે ઓળખવાની છે. આવી રમતોના બે ભાગ પાડી શકાય છે. એક પ્રેરિત રમતો અને બીજી સ્વતંત્ર રમતો. પહેલા પ્રકારની રમતમાં કૂચનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. અહીં કૂચનો ઉદ્દેશ તાલનું જ્ઞાન સિદ્ધ કરવાનો નથી પણ ચાલવાની છટાની સુંદરતા કેળવવાનો છે. કૂચ સાથે નાનાં નાનાં ગીત ગવાતાં જાય તો વધારે સારું. કારણ કે સાથે ગાવાથી ફેફસાંને કસરત મળે છે અને શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા સારી રીતે ચાલે છે. આ ઉપરાંત સંગીત સાથે ફ્રોબેલની કેટલીએક રમતોનો ઉપયોગ થઇ શકે. સ્વતંત્ર રમતોમાં દડાની અને એવી રમતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. ઝાડ ઉપર પણ કેટલીએક રમતો રમી શકાય.

કેળવણી આપનારી કસરતો

આ મથાળા નીચે બે જાતની કસરતોનો સમાવેશ કરવામાં આવેલો છે; એક જમીનને ખેડવાની અને બીજી પ્રાણીઓ અને છોડને ઉછેરવાની. આ પ્રવૃત્તિમાં બાળકોને જાતજાતની સ્નાયુઓના સહકારની હીલચાલ કરવી પડે છે. ખેડવામાં, રોપા રોપવામાં, ખેતીના કે પ્રાણીઉછેરના કામમાં જાતજાતના પદાર્થો અહીંથી તહીં ફેરવવામાં ઉપર જણાવેલી જાતની કસરતો થાય છે. વળી પક્ષીઓને માટે દાણા ફેંકવામાં અને બાગનાં કે પાંજરાનાં બારણાં ઉઘાડવા બંધ કરવામાં પણ આવી જ કસરતો રહેલી છે. આ કસરતો ખુલ્લી હવામાં

થાય છે તેથી તે વધારે કિંમતી છે. વળી અમે આંગળાંઓના સ્નાયુઓને કસવા માટે કસરતો દાખલ કરેલી છે. આ કસરતો બાળકને લુગડાં પહેરવાં કાઢવાં વગેરે વ્યવહારૂ કામમાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. આને માટે કેટલાંએક પ્રબોધક સાહિત્યો યોજવામાં આવેલાં છે. આ સાધનો તે લાકડાની ફ્રેમો છે. ફ્રેમો ઉપર સામસામા બે લુગડાના કે ચામડાના કટકાઓ જોડેલા છે અને તેમના ઉપર બુતાન કે વાધરી કે હૂક ટાંકેલા હોય છે.

બાલગૃહમાં દશ જાતની ફ્રેમો રાખવામાં આવે છે. દરેક ફ્રેમ કપડાં પહેરવા અને ઉતારવામાં આવતી એકાદ ઉપયોગી ક્રિયાનું જ્ઞાન આપે છે.

આ સાધનો વડે બાળકો રમતમાં ને રમતમાં લુગડાં પહેરવાં અને ઉતારવામાં આંગળીઓની જે જરૂરીઆતની હીલચાલ છે તે શીખી જાય છે. આ ફ્રેમની વપરાશ વડે અમે સીધી રીતે બાળકોને લુગડાં પહેરતાં કાઢતાં શીખવ્યા વિના તે તે કામો કરવાનો કાબુ કુત્તેહમંદીથી આપી શકીએ છીએ. આ ફ્રેમો વાપરતાં વાપરતાં બાળકોને એકાએક સૂઝે છે કે તેને પોતાનાં બુતાનો ઉઘાડતાં બીડતાં આવડી ગયાં છે. આ ભાનથી તેનો આનંદ વધે છે. તે દિવસથી તે મોટાંઓની સેવામાંથી મુક્ત થઈ સ્વતંત્ર બને છે અને સેવાના પારતંત્ર્યના દુઃખમાંથી બચે છે. ઘણી વાર દશ બાળકો એકી સાથે ફ્રેમને લઈ ગોળ ટેબલ ફરતાં બેસી જાય છે. જ્યારે ફ્રેમ ઉપર તેઓ એકધ્યાન થએલાં જોવામાં આવે છે ત્યારે બાલગૃહ એક સુંદર ઉદ્યોગગૃહની ઝાંખી કરાવે છે.

શ્વાસોચ્છ્વાસની કસરતો

આ કસરતનો ઉદ્દેશ શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયાઓને વ્યવસ્થિત કરવાનો છે, એટલે કે શ્વાસોચ્છ્વાસની કળા શીખવવાનો છે. આનાથી બાળકની બોલવાની રીતિમાં પણ મોટો સુધારો થાય છે. પ્રોફેસર સલાએ યોજેલી કસરતોમાંથી કેટલીએક કસરતોનો અમે ઉપયોગ કર્યો છે. કેટલીએક કસરતો નીચે પ્રમાણે છે.

મોઢું ખૂબ ઉઘાડું, જીભ સપાટ અને હાથ કડ ઉપર રાખી ખૂબ શ્વાસ લેવો. બ્રહ્મા ત્વરાથી ઉંચા કરવા ને ડાયાફ્રામને નીચે કરવો. પછી ધીમે ધીમે શ્વાસ બહાર કાઢવો, બ્રહ્મા ધીમે ધીમે નીચા કરવા અને હતા તેમ થઇ જવું.

બીજી શ્વાસની ક્રિયાઓ માટે શિક્ષકે કસરતો યોજી લેવી.

હોઠ, જીભ અને દાંતના યોગ્ય ઉપયોગ માટેની કસરતો પણ કરવાની છે. આ કસરતો શુદ્ધ ઉચ્ચારને માટે બાળકોની જીભ, હોઠ, અને દાંતને કેળવે છે. આ કસરત પહેલવહેલાં સમૂહગત કરાવીએ છીએ અને પછી વ્યક્તિગત બાળકની તપાસ કરીને કરાવીએ છીએ. અને બાળક પાસે પહેલો 'સીલેબલ (પાદ)' મોટેથી અને જોરથી બોલાવીએ છીએ. જ્યારે બધાં બાળકો એકી સાથે આ પ્રમાણે બોલતાં હોય છે ત્યારે અમે એક એક બાળકને અમારી પાસે બોલાવીને તેની પાસે એ જ શબ્દ બોલાવીએ છીએ. જો બાળક બરાબર ઉચ્ચાર કરે તો બાળકને જમણી બાજુ ઉભું રાખીએ છીએ અને અશુદ્ધ કરે તો ડાબી બાજુએ ઉભું રાખીએ છીએ. બાળકની ઉંમર ને વાણીના દોષોની નોંધ લઇએ છીએ. શિક્ષક શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી બતાવે છે, અથવા બાળકના હોઠ અથવા જીભ ઉપર પોતાની આંગળી મૂકી બાળક પાસે શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરાવરાવે છે. શુદ્ધ ઉચ્ચાર સિદ્ધ કરવા માટે શિક્ષકે જુદી જુદી જાતના અવાજોની કસરત કરાવવી જોઇએ; જુદા જુદા દોષો મોઢાના કયા કયા અવયવોની ખામી કે ઓછા વપરાશથી કે અસહકારને લીધે થાય છે તે શોધી કાઢી તે તે અવયવોને બરાબર કરવા જોઇએ અને જુદા જુદા સ્થાનમાંથી થતા ઉચ્ચારોની શુદ્ધિ માટે તે તે સ્થાનોને શુદ્ધ કરવાં જોઇએ. આ બાબતમાં ફૉનેટીકસ (ધ્વનિશાસ્ત્ર) ના શાસ્ત્રને અનુસરવું વધારે યોગ્ય છે.

પ્રકરણ અઢારમું

બાળકોનો ખોરાક*

ડૉ. મોન્ટીસોરી માને છે કે જ્યાં સુધી આજનાં ઘરોમાં બાળઆરોગ્ય સંબંધે અજ્ઞાન છે ત્યાં સુધી બાળકોને મોટે ભાગે ખોરાકની બાબતમાં શાળાઓને સોંપી દેવાની જરૂર છે. આમાં બાળ-વિકાસનું રક્ષણ સમાએલું છે. એટલું સિદ્ધ થઈ ચૂકયું છે કે બાળ-કના શરીરના સ્વભાવને અનુસરીને અર્થાત્ બાળકને શીજે તેવો ખોરાક આપવો જોઈએ. મોટાંઓને જે દવા આપીએ છીએ તે જ દવા ઓછા પ્રમાણમાં બાળકને આપવાથી અર્થ સરતો નથી. તેવી જ રીતે મોટાઓના ખોરાકમાં માત્ર પ્રમાણનો ફેરફ કરવાથી તે ખોરાક બાળ-કને લાયકનો બની જતો નથી. બાળશરીરની જરૂરીઆતો જુદી છે ને મોટા માણસના શરીરની જરૂરીઆતો જુદી છે. બાળકોનાં ઘરો શાળાની છેક નજીક હોય તો પણ તેઓ ઘરમાં ખાય તે કરતાં શાળામાં ખાય તે ઇષ્ટ છે. એકલાં ગરીબ ઘરોમાં જ આરોગ્યનું અજ્ઞાન છે એમ નથી. પૈસાદારનાં ઘરોમાં પણ એ જ સ્થિતિ છે. જ્યાં સુધી

---

* આ પ્રકરણ મૂળ ગ્રંથના પ્રકરણને અનુસરીને લખેલું છે. જોઇ શકાશે કે તે માંસાહારી પ્રજાને લાગુ પડે છે અને તે તેને ઉપયોગી છે. શાકાહારી પ્રજાએ બાળખોરાકની બાબતમાં શાસ્ત્રીય પ્રયોગો કરવાનું બાકી રહે છે—લેખક.

બાળખોરાક સંબંધે મોટા ઘરોમાં વિશેષ વિચારો કરીને વિશેષ વ્યવસ્થા કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી શ્રીમંતોનાં બાળકોને પણ શાળામાં ખવરાવવું સલાહ ભરેલું છે.

બાળકનો ખોરાક ચરબી અને ખાંડથી ભરપૂર જોઇએ. રીઝર્વ-મેટર માટે ચરબી અને પ્લૅસ્ટીક ટીસ્યુ માટે ખાંડ અગત્યનાં છે. શરીરના બંધારણના કામમાં ખાંડ ઉત્તેજક વસ્તુ છે.

છેક નાનું બાળક બરાબર ચાવી ચાવીને ખાઈ શકતું નથી. બટકાં કરીને ખવાય તેવો ખોરાક હોજરી પચાવી પણ શકતી નથી. આથી સૂપ, પુરી અને મીટ બૉલ્સ સાધારણ રીતે બાળકના ખોરાકને માટે ઠીક છે.

બાળક બે વર્ષનું થાય એટલે તેને નાઇટ્રોજનવાળા પદાર્થો અપાવા જોઇએ. એમાં ખાસ તો દૂધ અને ઈંડાં છે. ત્રીજા વર્ષથી 'પ્રૉથ' પણ આપી શકાય. સાડા ત્રણ વર્ષ પછી 'મીટ' અપાય. ગરીબનાં બાળકોને 'મીટ' ને બદલે શાકભાજી સારાં છે. બાળકોને ફળો આપવાં પણ સારાં છે.

બાળક છ વર્ષનું થાય પછી તો તે મોટા માણસો માટે બનાવેલો ખોરાક લઇ શકે; ત્યાં સુધી તેના ખોરાકની બનાવટમાં ફેર કરવો જોઇએ.

નાનાં બાળકો માટે "પ્રૉથ" બનાવવાની રીતઃ મીટનો પ્રૉથઃ-બ્રૉથના એક કયુબીક સેન્ટીમીટરે એક ગ્રામ જેટલું મીટ લેવું. એને ઠંડા પાણીમાં મૂકવું. મશાલા નાખવા નહિ. માત્ર જરાક મીઠું વાપરવું. પછી બે કલાક સુધી મીટને ઉકાળવું. એમાં થોડું એક માખણ નાખવું. ગરીબ ઘરોમાં માખણને બદલે ઑલાઇવ ઑઇલ ચાલી શકે. માખણને બદલે માર્ગેરીન કે એવા પદાર્થો વાપરવા નહિ. પ્રૉથ તાજે તાજે વાપરવો. જમવાના વખત પહેલાં બે કલાક અગાઉથી પ્રૉથ બનાવવા મૂકવો. પ્રૉથ ઠંડો થવા લાગે છે તેમ તેમાંથી કેટલાંએક રસાયનિક દ્રવ્યો જવા લાગે છે અને એવો ઠરી ગએલો પ્રૉથ ખાવાથી બાળકને ઘણી વખત ઝાડા થઇ આવે છે.

સૂપ (ઓસામણ):–સાદો અને સરસ સૂપ બ્રેડને મીઠાવાળા પાણીમાં ઉકાળવાથી બનાવી શકાય. અથવા બ્રેડને બ્રૉથમાં ઉકાળીને તેમાં તેલનો વઘાર કરવાથી પણ થઇ શકે. ગરીબ લોકો માટે વટાણા, બીન્સ વગેરે કઠોળનો સૂપ ઉત્તમ છે. સૂકાં શાકો પણ કામમાં આવી શકે. શાકોને પાણીમાં નાખીને ઉકાળવાં અને પછી ચારણીમાંથી પાણી ગળી નાખવું; અથવા શાકોને નીચોવી નાખવાં. આથી સૂપ સરસ થાય છે. આમાં પણ માખણ નાખવું. ડૉ. મોન્ટીસોરી નાનાં બાળકોને માટે ચોખાંની ખીરની બહુ ભલામણ કરે છે. થૂલીની ખીર પણ સારી ગણે છે.

દૂધ અને ઈંડાં:—દૂધ અને ઈંડાંમાં નાઇટ્રોજનનાં તત્ત્વો વધારે પ્રમાણમાં છે. તેઓ બાળશરીરના વિકાસને અત્યંત પોષનારાં છે; પરંતુ તે તાજાં અને અકબંધ જોઇએ. જો તાજાં હોય તો જ તેમનામાં જે જીવનઉષ્મા હોય છે તેનો લાભ મળે છે. તાજું દૂધ અને ઉતું ઉતું ઈંડું જલ્દી શરીરમાં ભળી જાય છે. દૂધ અને ઈંડાને ઉકાળીને એટલે કે પકવીને લેવાથી એમાં જે શરીરની સાથે મળી જવાની શક્તિ છે તે ચાલી જાય છે. એમ કરવાથી એનો પોષક ગુણ ઘટી જાય છે.

બાળકોને ચોખ્ખું દૂધ મળે તે માટે ખાસ 'ડેરીઓ' કરવાની જરૂર છે. જન્તુરહિત દૂધ મેળવવા માટે જે જગ્યાએ દૂધાળાં ઢોરો રહેતાં હોય તે જગ્યા સખ્ત કાળજીપૂર્વક સ્વચ્છ રાખવી જોઇએ. દૂધ દોતાં પહેલાં આંચળને, દોનારાના હાથને અને જે વાસણમાં દોવાનું હોય તેને પ્રથમથી જન્તુરહિત કરી નાખવાં જોઇએ. જો દૂધ દૂર લઇ જવું હોય તો વાસણોને સીલબંધ પેક કરવાં જોઇએ. આમ ન બને તો તાજેતાજું દૂધ વાપરવું જોઇએ. દૂધ ઉકાળીને પીવાથી તેમાંના રોગના જન્તુઓ નાશ પામે છે, પણ તેની કુદરતી પોષક શક્તિ બળી જાય છે.

ઈંડાંની બાબતમાં પણ આમ જ કરી શકાય. કૂકડી ઈંડું મૂકે કે

તરત જ ગરમ ગરમ ઉપાડીને બાળકને ખવડાવી દેવું. બાળકને તે પચાવવા માટે ખુલ્લી હવામાં રહેવા દેવું.

મીટનો ખોરાકઃ—બધી જાતનાં મીટ બાળકોને અનુકૂળ નથી. વળી તેમની બનાવટમાં પણ ઉંમર પ્રમાણે તફાવત પડવો જોઇએ. દાખલા તરીકે ત્રણથી પાંચ વર્ષનાં બાળકો માટે કચરેલું મીટ સારું છે. પણ પાંચથી ઉપરનાં બાળકો તો ચાવીને ખાઇ શકે છે એટલે કચરેલા મીટની જરૂર નથી.

આ ઉંમરે બાળકને બરાબર કેમ ચાવવું તે શીખવવું જોઇએ. સાધારણ રીતે બાળકો ખોરાક ગળી જાય છે, અને તેથી અપચો અને ઝાડા થાય છે.

બાળકોને વધારે અનુકૂળ 'વાઇટ—મીટ' એટલે ચીકન, વીલ અને સોલ, પાઇક કે કૉડનું હળવું માંસ છે. ચાર વર્ષની ઉંમર પછી બીફનો ખોરાક આપી શકાય. પરંતુ ભારે અને જાડું મીટ જેવું કે પીગનું, કેપન, ઇલ, ટની વગેરેનું ન આપવું. આ અને સોઇસ્ટર અને લૉબસ્ટરનાં મીટ પણ બાળકના ખાણામાંથી કાઢી નાખવાં જોઇએ.

ઉકાળેલું મીટ બાળકને કદિ આપવું નહિ. કારણ કે ઉકાળવાથી મીટમાંથી પોષક અને પાચક તત્વો ઘણા પ્રમાણમાં ઉડી જાય છે.

દૂધનો ખોરાકઃ—દૂધની બનાવેલી વસ્તુઓ વિષે નીચે વિવેચન કર્યું છે.

તમામ જાતનાં 'ચીઝ'ને બાળકના ખોરાકમાંથી ત્યાજ્ય ગણવાં. ત્રણથી છ વર્ષના બાળકને અનુકૂળ દૂધનો ખોરાક માત્ર માખણ છે.

કસ્ટાર્ડને માટે ભલામણ કરી શકાય; પરંતુ તે તાજી તાજી બનાવેલી જોઇએ. એ કાં તો તાજા દૂધમાં કે તાજાં ઈંડાંમાં બનાવવી જોઇએ. તાજાપણું સચવાઇ શકાતું ન હોય તો તેને છોડી જ દેવી.

બ્રેડ:—બ્રેડ બાળકને માટે ઉત્તમ ખોરાક છે. પસંદગી સારી જોઇએ જ. ક્રમ્બ (સૂકો ટુકડો) પચવામાં સારો નથી. પણ તેને પ્રૉથ બનાવવામાં વાપરી શકાય. પણ જો બ્રેડ બાળકના હાથમાં જ આવા આપવી હોય તો 'ક્રસ્ટ'—સૂકો ભાગ જ આપવો સારો છે. જેઓ ખરીદી શકે તેઓને માટે 'બ્રેડ સ્ટીક્સ' સારી છે.

બ્રેડમાં નાઇટ્રોજનનાં તત્ત્વો ઘણાં છે. સ્ટાર્ચનું પ્રમાણ પણ ઘણું છે. પણ એમાં ચરબી નથી. બાળકના ખોરાકમાં મુખ્ય ત્રણ વસ્તુની જરૂર છે. પ્રોટેઇડઝ અર્થાત્ જેમાં નાઇટ્રોજન વધારે પ્રમાણમાં હોય તેવા પદાર્થો, સ્ટાર્ચ અને ચરબી. બ્રેડમાં ચરબી નથી માટે તે સ્વતઃ અપૂર્ણ ખોરાક છે. માટે બ્રેડ સાથે હરહંમેશ માખણ આપવું.

તાજાં શાકોઃ—બાળકોએ કાચાં શાકો ખાવાં ન જોઇએ. સૅલેડઝ વગેરે ત્યાજ્ય ગણવાં. શાકને પકાવીને ખાવું. સાધારણ રીતે રાંધેલા શાકની ભલામણ પણ બહુ કરવામાં આવતી નથી. બટેટાંની માખણમાં તળેલી પૂરી સારી છે.

ફળોઃ—ઘણી જાતનાં ફળો બાળકોના ખોરાક તરીકે લઇ શકાય. દૂધ અને ઇંડાંની પેઠે તે તાજાં જ જોઇએ. જેથી તેમાંનું જીવન બાળકને મળી શકે ને શરીરમાં ભેળવાઇ જાય.

સામાન્ય રીતે શહેરોમાં તાજાં ફળો મળતાં નથી, તેથી જે ફળો તદ્દન તાજાં ન હોય તેનો કેમ ઉપયોગ કરવો તે જાણવું જોઇએ. બધી જાતનાં ફળો બાળકો માટે સલાહભરેલાં નથી. વાપરવાનાં ફળોમાં મુખ્ય ગુણો પરિપકવપણું, પોચાપણું, મીઠાશ અને ખટાશ (એસીડીટી) છે. પીચીઝ, એપ્રીકોટસ, દ્રાક્ષ, કરૅન્ટસ, નારંગીઓ અને મેન્ડેરીન્સ તાજાં ઉતરેલાં એમને એમ બાળકોને આપવામાં ઘણો લાભ છે. બીજાં ફળો જેવાં કે પીઅર્સ, એપલ્સ, પ્લમ્સ રાંધીને અથવા તો એનો 'સ્ટયુ' (સીરપ) બનાવીને આપવાં.

અનેક કારણોને લીધે બચપણમાં નીચેની વસ્તુઓ ખોરાકમાંથી ત્યાજ્ય ગણવામાં આવે છેઃ અંજીરો, પાઇનેપલ્સ, ખારેક, તરબુચ, ચેરીઝ, અક્રોડ, બદામ, હેઝેલનટ્સ અને ચેસ્ટનટ્સ.

ફળોમાંથી પચી ન શકે તેવા ભાગો કાઢી નાખવા; દાખલા તરીકે છાલ અથવા ભૂલથી ગળી જવાય તેવાં બીયાં. ચાર પાંચ વર્ષનાં બાળકોને સંભાળથી શીખવી દેવું જોઇએ કે ફળોની છાલ સંભાળથી કેવી રીતે ઉતારવી અને બીયાં કેવી રીતે ફેંકી દેવાં.

સામાન્ય રીતે ફળોને બે રીતે રાંધી શકાયઃ બાફણું અથવા સાકરીઆં કરવાં.

ફળોનો મુરબ્બો કરી શકાય પણ તે તો શ્રીમન્તોને માટે છે.

વઘાર મશાલાઃ—વઘારમાં મુખ્ય તો ખાંડ, ચરબી અને મીઠું બસ છે. આમાં વિનીગર અને લેમનજુસને વઘારી શકાય. લસણ અને રયુ (rue) બાળકો માટે સારાં છે. આથી આંતરડાં અને ફેફસાં સાફ અને જન્તુરહિત થાય છે.

લવિંગ, તીખાં અને તજ જેવા મશાલા વાપરવા ન જોઇએ. રાઇને તો કેવળ ત્યજવી જ જોઇએ.

પીણાંઃ—બાળકોને પાણીની પુષ્કળ જરૂર છે. ઉત્તમ પીણું તાજું spring water છે. શ્રીમંતો માટે ટેબલ વૉટર્સ જેવાં કે સાનજેમેની, ઍકવાકલૉડીયા અને જરા સીરપ જેવો કે બ્લૅક બેરીનો, સાથે મેળવીને ભલે આપે.

આથી પાણીથી તૈયાર કરવામાં આવેલાં પીણાં બાળકને ન અપાય. દારૂ, બીયર વગેરે બાળકની સ્વાદેન્દ્રયને કેવળ અજાણ રહેવાં જોઇએ. કૉફી અને ચા બાળકની પાસે પણ ન જવાં જોઇએ.

ઉત્તેજક પીણાંથી બાળકોને કેટલું બધું નુકશાન થાય છે એ વાત ઉઘાડી છે. છતાં આજની અજ્ઞાનની સ્થિતિમાં વારંવાર તે વાત ઉપર ભાર મૂકયા કરવો જ જોઇએ. દારૂ, alcohol બૉસ કરીને ઉછરતા બાળકના શરીરને ઝેરરૂપ જ છે. આથી બાળવિકાસ અટકી પડે છે, અને તેને પરિણામે ગાંડપણ વગેરે રોગો થાય છે. એટલું જ નહિ પણ બાળકમાં બીજા માનસિક રોગો પણ થાય છેઃ જેવા કે વાઇ, મેનીન્જીટીસ (meningitis), અપચો, એનીમીયા વગેરે.

કૉફીને બદલે જવને શેકીને તેની કાંજી આપી શકાય. માલ્ટ પણ ચાલે. ને ખાસ કરીને તો દૂધ સાથે મેળવીને ચોકલેટ આપવો સારો છે. બાળકના ખોરાક તરીકે એ ઉત્તમ છે.

બાલગૃહોએ જનસમાજને આ બાબતમાં શિક્ષણ આપવાનું છે. ને બાલગૃહોને આ કામમાં વિજય મળે તો નવા યુગને માટે તેણે ઘણું સુંદર કામ કર્યું ગણાશે.

આ માટે જ બાલગૃહોએ ખાવાપીવાનો પ્રશ્ન હાથમાં લેવો ઘટે છે.

ખોરાકનો સમયઃ—બાળકના ખોરાકના સમયનો પ્રશ્ન ઘણો જ મહત્ત્વનો છે. એક સિદ્ધાન્ત માતાઓના હૃદયમાં આરપાર ઉતરી જવો જોઇએ; તેનો ભંગ તો ન જ થાય. એ સિદ્ધાંત એ છે કે બાળકોની તંદુરસ્તી સારી રહે ને પાચનક્રિયા ઉત્તમ ચાલે માટે ખોરાકના નિશ્ચિત સમયો જ જોઇએ. એ સિવાય બીજે વખતે તેમને ખાવાનું ન જ મળવું જોઇએ. લોકોમાં અને ખાસ કરીને અજ્ઞાની માતાઓમાં વ્હેમ છે કે બાળકો તો આખો દહાડો કંઇ ને કંઇ ચાવ્યા જ કરે, ખાધા કરે તો જ વધે. એને વળી નિયમિત સમય શો? ખરી વાત તો એ છે કે બાળકોની હોજરી વગેરે પાચનક્રિયા ચલાવનારાં સ્થાનો વધારે કોમળ અને નાજુક છે અને તેથી કરીને તેમના ખોરાકના સમયની નિયમિતતા વધારે આવશ્યક છે. ભોજન માટે નિશ્ચિત કરેલા સમયો સિવાયને વખતે બાળકોએ ખવાય જ નહિ.

બાલગૃહો લાંબો વખત ચાલે છે તેથી ત્યાં બાલભોજનના સમય ઉપર નિયમન રાખી શકાય.

સાધારણ રીતે બાલગૃહમાં બે વાર ખાવાનું અપાય. બપોરે પેટ-પૂરણ જમવાનું અને રાંઢે ચાર વાગે હળવો નાસ્તો. બપોરે સૂપ બ્રેડ અને મીટ. તથા પૈસાદારો માટે આ ઉપરાંત ફળો, કસ્ટાર્ડ, માખણ બ્રેડ વગેરે. ચાર વાગે હળવા નાસ્તામાં સાદો બ્રેડનો ટુકડો; અથવા તો માખણવાળી બ્રેડ, સાથે ફળો, માર્મલેડ, ચોકલેટ, મધ,

કસ્ટાર્ડ વગેરે આપી શકાય. ક્રિમ્પક્રૅકર્સ, બિસ્કેટસ, બાફેલાં ફળો વગેરે પણ વાપરી શકાય. વધારે સરસ તો છે દૂધમાં ભીંજવેલી બ્રેડ અથવા મેલીન્સફૂડ નાખેલું એક પ્યાલો ભરીને દૂધ.

ડૉ. મોન્ટીસોરી મેલીન્સફૂડની ખૂબ હિમાયત કરે છે. કારણ એ છે કે તે પચવામાં અને પોષણમાં સુંદર છે. એની વાસ સુગંધી હોવાથી બાળકોને તે ગમે છે. મેલીન્સફૂડ નાનાં તેમ જ મોટાં બન્ને બાળકોને માટે યોગ્ય ખોરાક છે. મેલીન્સફૂડ જવ અને ઘઉંમાંથી બનાવવામાં આવે છે. યોગ્ય એવાં પોષાક તત્ત્વો એમાં શુદ્ધ અને અર્કરૂપ રહેલાં છે. પ્યાલામાં ગરમ પાણી સાથે મેલીન્સફૂડનો લોટ પલાળવો અને પછી તે ઉપર તાજું તાજું દૂધ પ્યાલો ભરીને રેડવું.

આ એ શાળાના સમયનાં ભોજનો ઉપરાંત બાળક બે વખત ઘરમાં જમે; સવારે નાસ્તો અને સાંજે વાળુ. વાળુ ખૂબ ખુબ હળવું જોઇએ, કારણ કે ત્યાર પછી તરત જ બાળકો ઉંઘી જાય છે.

આ બાબત ઉપર બાલગૃહે માતાઓને માહિતી આપવાની છે.

પૈસાદારોને ત્યાં સવારના નાસ્તામાં દૂધ અને ચોકલેટ અથવા દૂધ અને માલ્ટનો અર્ક, ને સાથે ક્રૅકર્સ અથવા વધારે સારી રીતે ટોસ્ટ કરેલી બ્રેડ, જેના ઉપર માખણ કે મધ લગાડવામાં આવે તે ચાલે. ગરીબને માટે તો શેડકઢા દૂધનો પ્યાલો અને બ્રેડ બસ છે.

વાળુમાં સૂપ સારો છે. બાળકોએ સૂપ બે વાર લેવો જોઇએ અથવા તો એક દૂધનો પ્યાલો લેવો જોઇએ. દૂધની ખીર પણ ઠીક છે. સાથે માખણ લગાડેલી બ્રેડ અને બાફેલાં ફળો ચાલશે.

બાલગૃહ સાથે જ–અને ખાસ કરીને ગરીબ બાળકોનાં બાલગૃહો સાથે જ–શાક ભાજી અને ફળો માટે નાનો એવો બાગ કરવાની જરૂર છે. નાનાં બાળકોને તેથી અનેક જાતના લાભ થશે. તેઓ ફળો અને શાક જાતે તોડશે; તાજાં શાકનો તાજો સૂપ બનાવવાની અનુકૂળતા થશે. ગરીબો માટે તો તાજાં શાકનું સુખ જ સુંદર છે.

આ ઉપરાંત બાલગૃહો સાથે પ્રાણીઉછેરનું રાખવું જોઇએ. આથી તાજું દૂધ અને તાજાં ઈંડાં મળે. મોટાં બાળકો બકરાંને સ્વચ્છ હાથ કરી દોહી શકશે. બાલગૃહમાં બાવાનું શીખવાના, પીરસવાની આવડતના, સ્વચ્છતાના ને બીજી કુશળતાના લાભો પણ મળશે. આગળ જતાં આ બધી વસ્તુઓ પ્રબોધક સાહિત્ય રૂપે જ કામ કરશે.

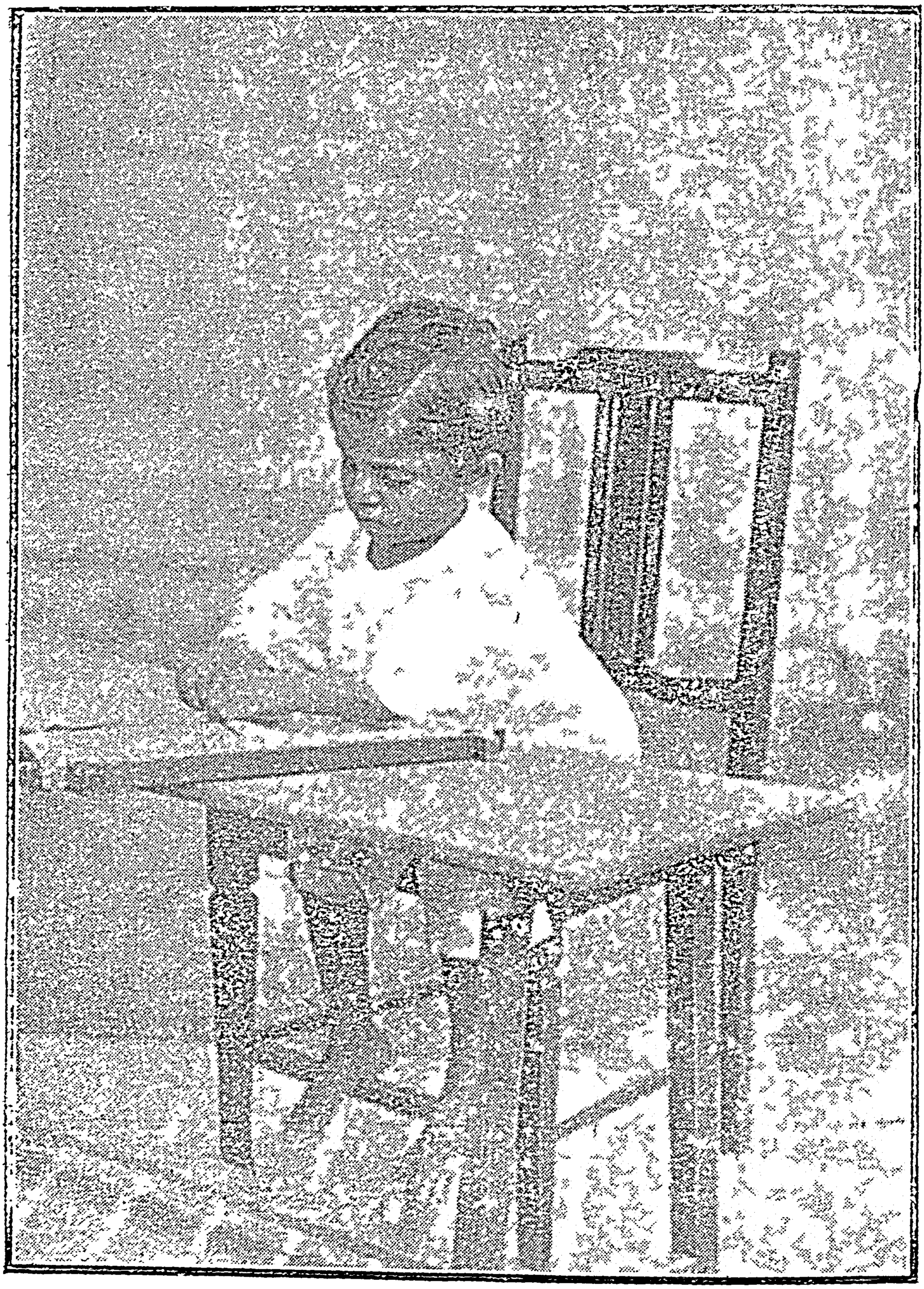
બાળકોને સ્વચ્છતાપૂર્વક બાતાં શીખવવાની બાસ જરૂર છે. રૂમાલ ન બગડે, ટેબલ ન બગડે, હાથ ન બગડે તેમ બાતાં શીખવવું જોઇએ. પોતાને કે આડોશીપાડોશીને ગંદવાડ ન થાય તેમ બાતાં બતાવવું જોઇએ; હાથે ન બાનારાં બાળકોને નાનપણમાં માત્ર ચમચો જ આપવો.

સાધનશ્રેણી અને ક્રમ

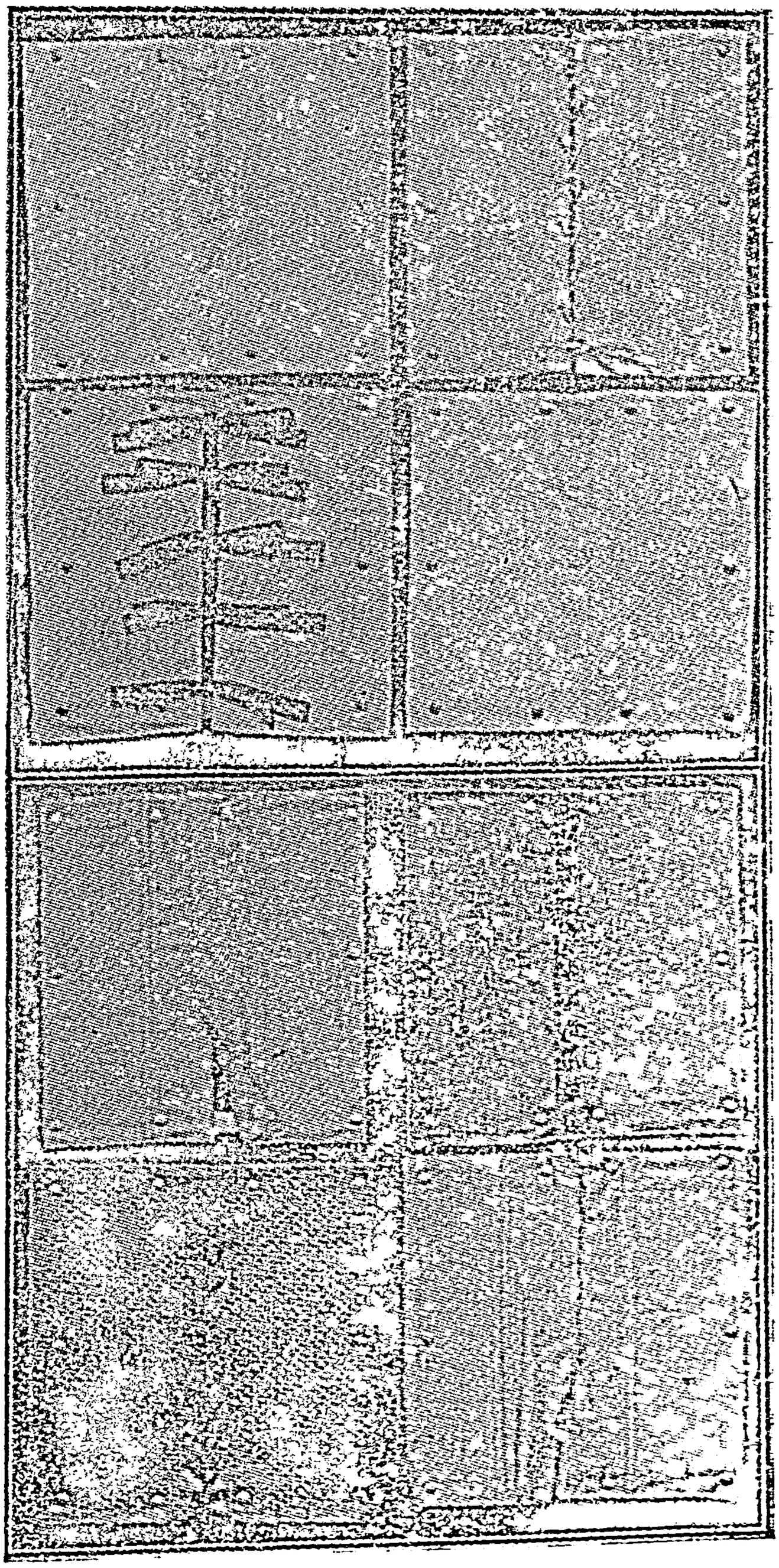
મૉન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં નિશ્ચિત સમયપત્રક અને નિશ્ચિત અભ્યાસક્રમ જેવું નથી હોતું છતાં અભ્યાસક્રમના વિષયો અને સમય જેવું તો સ્વતઃ થઇ રહે છે.

ડૉ. મૉન્ટીસોરી શિક્ષણમાં સાધનોની અને અન્ય કસરતોની પાંચ શ્રેણીઓ યોજે છે ને પ્રત્યેક શ્રેણીમાં સાધન પરત્વે ક્રમ રચે છે.

આપણે એ શ્રેણી અને ક્રમને અનુસરીએ તે પહેલાં એક બે વિચાર જાણી લેવા જોઇએ. ડૉક્ટર મૉન્ટીસોરીએ શ્રેણી અને ક્રમ આપેલાં છે માટે શ્રેણી અને ક્રમ એક સખ્ત કાનુન છે એવું માનવાની ભૂલ કરવાની નથી. શ્રેણી અને ક્રમ બાળકોને અનુસરીને રચવામાં આવેલાં છે. બાળકો જ્યાં જ્યાં શ્રેણી અને ક્રમની ઘટનામાં ફેરફાર બતાવી શકે ત્યાં ત્યાં આપણે તે ફેરફાર સ્વીકારી લેવાનો છે. શ્રેણી અને ક્રમ એવાં નથી કે તેમાંથી એક કાંકરી સરખી ખસેડી શકાય જ નહિ; અથવા તો ન ખસેડવી જોઇએ. એ તો માર્ગસૂચક છે. અનુભવ અને પ્રયોગ એનો આધાર છે. અને છતાં એ શ્રેણીનું અને ક્રમનું પૂરેપૂરું મહત્ત્વ તો ધ્યાનમાં રાખવું જ પડશે. ગમે તે શ્રેણીએ અને ગમે તે ક્રમે સાધનનો વપરાશ પ્રાણઘાતક નીવડે. એટલે જ



ખટનની ફ્રેમો. પાનું ૩૨૯



બટનિંગ ફ્રેમો પાનું ૩૨૯

શ્રેણીને પ્રમાણભૂત ગણીને આગળ ચાલવું અને જ્યાં જ્યાં શાસ્ત્રીય અનુભવ અને અભ્યતરા તેમાં ફેરફાર કરવાનું કહે ત્યાં ત્યાં ફેરફાર કરવા. સામાન્ય રીતે તો પ્રયોગની શરૂઆત શ્રેણી અને ક્રમને વળગીને જ કરવી. બાળક તે ન અનુસરી શકે તો સાધનનો, શિક્ષકનો, સાધન ધરવાની રીતનો, પરિસ્થિતિનો વગેરેમાંથી કોનો વાંક છે તે શોધી કાઢયા વિના એકાએક એમ ઠરાવી દેવાનું નથી કે શ્રેણી કે ક્રમ સદોષ છે.

પ્રથમ શ્રેણી

બાળક જ્યારે પહેલવહેલું શાળાએ આવે છે ત્યારે તેને આવી જાતનાં કામો બતાવવામાં આવે છે.

૧ અવાજ કર્યા વિના ખુરશીઓ, ટેબલો વગેરે શાળાની વસ્તુઓનો હેરફેર કરવાનું.

૨ બટનો, ચાંપો, દોરીઓ વગેરેવાળી ફ્રેમો–ચોકઠાં ઉપર બટનો બીડવાનું ઉઘાડવાનું, ચાંપો બીડવા ઉઘાડવાનું, ગાંઠો પાડવા છોડવાનું વગેરે.

૩ દડાઓની પેટીઓ નં. ૧, ૨, ૩.

પહેલાં બે કામો વ્યવહારૂ કેળવણી માટે છે. ત્રીજું ઇંદ્રિયવિકાસ અને બુદ્ધિવિકાસ અર્થે છે. આમાં દડાની પેટીઓ સૌથી વધારે ઉપયોગી છે. કારણ કે ધ્યાનની એકાગ્રતા દડાઓની પેટીઓના વપરાશ સાથે શરૂ થાય છે. દડાઓની પેટીઓ વાપરતાં બાળકો સરખામણીની, પસંદગીની અને તુલનાત્મક નિર્ણય બાંધવાની શક્તિ કેળવે છે. આ તત્ત્વો એકાગ્રતાનાં છે. આ કેળવણીની પાછળ બુદ્ધિની કેળવણી રહેલી છે.

દડાઓની પેટીઓનો ક્રમ આ પ્રમાણે છે. (૧) જેમાં દડાઓની લંબાઇ એક સરખી રહે છે અને વ્યાસ ઘટે છે. (૨) વ્યાસ અને લંબાઇ બન્ને જેમાં ઘટે છે. (૩) જેમાં વ્યાસ કાયમ રહી લંબાઇ ઘટે છે.

બીજી શ્રેણી

૧ ક શાંતિથી ઉભા થવાનું અને બેસવાનું.
ખ લીંટી ઉપર ચાલવાનું.
૨ ક મિનારો.
ખ પહોળી સીડી.
ગ લાંબી સીડી.
૩ સુંવાળી અને ખરબચડી સપાટીવાળાં પાટિયાં.
૪ ઠંડા કે ઉના પાણીના પ્યાલા અથવા કોથળીઓ.
૫ રંગની તખતીઓ. (મૂળ રંગ).
૬ શાંતિની રમત (ધ્યાન).
૭ સંગીત.

પહેલું કામ વ્યવહારૂ કેળવણી માટે છે; અને બીજાં કામો ઇંદ્રિયોની કેળવણી માટે છે.

નંબર બેનાં સાધનો કદનો ખ્યાલ આપવા માટે છે. એટલે કે આંખને કદ વિષયક જ્ઞાન આપવા માટે છે. દડ્ડાની પેટીઓ પણ કદના જ્ઞાન માટે હતી અને આ સાધનો પણ એ જ હેતુ સિદ્ધ કરવા માટે છે; છતાં બન્નેમાં તફાવત છે. આ સાધનો દડ્ડાની પેટીઓના દડ્ડાઓ કરતાં વધારે મોટાં છે. કદનો પરસ્પરનો તફાવત જેટલો આ સાધનોમાં સ્પષ્ટ છે તેટલો પેલાં સાધનોમાં નથી; પણ બીજો તફાવત એ છે કે આ સાધનો એની મેળાએ ભૂલ સુધારી આપે તેવાં નથી. દડ્ડામાં દડ્ડાની કરામત જ એવી છે કે બાળકે કરેલી ભૂલ આપોઆપ જ પકડાઇ જાય છે. દડ્ડાઓ એક બીજાના ખાનામાં આવી શકે જ નહિ. મોટા ખાનામાં નાનો દડ્ડો નાખે તો બાકીનાં ખાનાં ક્રમવાર ભરાઇ શકે નહિ. એ જ દડ્ડાની ખુબી છે. એમાં જ દડ્ડાની ભૂલ સુધારવાની શક્તિ છે. પરંતુ આ સાધનોમાં તો ભૂલ સુધારવાનું કામ કેવળ આંખને જ કરવું પડે છે. જો આંખ ભૂલ સુધારી શકે નહિ તો ભૂલ અણસુધરેલી જ રહે. સાધનમાં પોતાનામાં ભૂલ સુધારવાની શક્તિ નથી.

વળી એક બીજો તફાવત પણ છે. દડાની પેટીઓથી બાળક એક જ જગ્યાએ બેસીને રમી શકે છે જ્યારે આ સાધનોથી રમતી વખતે વારંવાર ઉઠવું પડે છે, ટેબલમાંથી ટાવર વગેરે કાઢવાં પડે છે અને પાછાં મૂકી દેવાં પડે છે. વળી તેને આ રમતમાં વજન ઉપાડવાની પણ કસરત મળે છે. બાળક દડાની પેટીઓ વાપરતી વખતે સાદી કસરત કરતું હતું જ્યારે આ રમતોમાં તેને વધારે મુશ્કેલી ભરેલી અને ગુંચવાડાવાળી કસરતો કરવી પડે છે.

નાનાં બાળકો ટાવરથી ખૂબ આકર્ષાય છે. તેઓ છેક નાનપણથી તેની રમતો રમે છે. તેઓને ટાવરની રમતમાં ચણવાનું ને પાડવાનું મળતું હોવાથી ભારે મજા પડે છે. પહેલાં તો રમતો કરતાં કરતાં બીજા ઘનની સાથે અદલબદલ થઇ જાય છે છતાં બીનકેળવાયેલી આંખને લાંબો વખત તેની ખબર પડતી નથી પણ જ્યારે બાળક ટાવરથી ઘણી બધી વાર રમે છે ત્યારે તેની ભૂલ આપોઆપ જ સુધરી જાય છે. ઘણી વારના પુનરાવર્તનથી આંખની શક્તિ વધતી ચાલે છે ને આખરે બાળક પોતાની ભૂલ શોધવા સમર્થ બને છે. આ ભૂલ હાથ આવતાં તેને ઘણો જ આનંદ થાય છે.

દેખીતી રીતે આપણને લાગે છે કે લાંબી સીડી, ટાવર અને પહોળી સીડી કરતાં સહેલી છે. આપણને એવું જ થાય છે કે બીજાં બે સાધનો કરતાં આ લાંબી સીડીનું સાધન વધારે આકર્ષક છે. પણ બરી રીતે તો એથી ઉલટું છે. જો કદાચ લાંબી સીડીથી આકર્ષાઇ બાળકો તેનાથી રમવા મંડી પડે છે તો તેમાં ઘણી બધી ભૂલો પડે છે. જ્યારે બાળક ટાવર અને પહોળી સીડી કુતૂહલમંદીથી વાપરી શકે છે ને તેના વપરાશમાં એક પણ ભૂલ કરતું નથી, ત્યારે જ આ લાંબી સીડી વાપરવાને તે લાયક બને છે. એથી કહ શીખવાનાં જે જે સાધનો છે તેમાં આ સાધન સૌથી વધારે કઠિન છે એમ સાબીત થયું છે.

બાળક જ્યારે આટલી રમતોમાંથી પસાર થઇ જાય છે ત્યારે તે પછીની રમતો માટે યોગ્ય બને છે. આ પછીની રમતો સ્પર્શ અને શીતોષ્ણ. ઇંદ્રિયના વિકાસને લગતી છે.

ખરી રીતે સ્પર્શેન્દ્રિય મૂળ અને પ્રથમ ઇંદ્રિય છે. એ ઇંદ્રિય અત્યંત સાદી અને શરીર ઉપર સૌથી વધારે વ્યાપક છે છતાં તેની કેળવણીને પ્રથમ સ્થાન આપવામાં આવ્યું નથી. કારણ એ છે કે તે ઇંદ્રિય બાળકનું ધ્યાન પહેલવહેલું આકર્ષતી નથી; એટલે કે એ ઇંદ્રિયગમ્ય પદાર્થોમાં બાળકના મનને સરખામણી, પસંદગી ને તુલનાત્મક નિર્ણય કરવાનું સરળ લાગતું નથી.

આથી જ જ્યારે એક વાર ધ્યાન આપવાનું કાર્ય શરૂ થઈ જાય છે ત્યારે સ્પર્શેન્દ્રિયનો વિકાસ શરૂ કરવામાં આવે છે. એ વખતે એના વિકાસનાં સાધનો બાળકો સમક્ષ મૂકવામાં આવે છે. આ પછી શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયવિકાસનાં સાધનો ધરવામાં આવે છે.

સાધનો જો સમયસર ધરવામાં આવે તો બાળકોને તેમાં ખૂબ મજા આવે છે. આ સાધનોની રમતો પદ્ધતિમાં વધારેમાં વધારે ઉપયોગી છે, કારણ કે આ રમતોના રસ ઉપર અક્ષરશિક્ષણનો આધાર છે. અક્ષરશિક્ષણનો આખો આધાર સ્પર્શ અને શીતોષ્ણ ઇંદ્રિયના યથાર્થ વિકાસ ઉપર છે.

આ રમતો ચાલતી હોય છે એ દરમિયાન બાળકને મૂળ રંગોની રમત આપી શકાય છે. રંગની શક્તિ ખીલવવાને માટે આ પહેલવહેલી કસરત છે.

જેમ ટાવર વગેરેમાં એકલી આંખથી જ રમત રમાતી હતી ને સાધનમાં સ્વયં ભૂલ સુધારવા શક્તિ ન હતી તેમ જ આ રંગની તખ્તીઓમાં સ્વયં ભૂલ સુધારવાની શક્તિ નથી; કેળવાયેલી આંખ જ એમાં પડતી ભૂલ સુધારી શકે છે. આગલી કસરતો જો બરાબર થઈ હોય તો આ રમત બાળકને સહેલી લાગે છે ને તેમાં તેને ઘણી મજા પડે છે.

આ રમત ચાલે છે એ જ સમયમાં બાળકને કાને સંગીતના ધ્વનિ પણ પડે છે. શિક્ષક તાલબદ્ધ કૂચનું સંગીત વગાડે છે ત્યારે બાળક લીંટી ઉપર ચાલે છે. શરૂઆતમાં બાળક તાલને અનુસરી ચાલતું નથી, પણ ધીમે ધીમે બાળકના મનમાં તાલનું ભાન જાગ્રત

થાય છે ને પછી તે ગાનના તાલ પ્રમાણે પગ મૂકતું થઇ જાય છે. એક જ જાતની કૂચનું સંગીત વારંવાર વગાડવાની જરૂર રહે છે, કારણ કે જેમ બીજી કસરતોમાં પુનરાવર્તનને પરિણામે શક્તિ બીલે છે તેમ સંગીતમાં પણ ગાનશ્રવણના પુનરાવર્તનની જરૂર છે જ. આ શ્રેણીમાં ધ્યાનની રમતો આવી જાય છે. એ રમતોનું પુનરાવર્તન પણ આવશ્યક છે.

ત્રીજી શ્રેણી

૧ જાતે હાથ ધોવાનું.
કપડાં કાઢવાનું, પહેરવાનું.
સંજવારી કાઢવાની.
ઉપસ્કર લોહવાનું.
જુદા જુદા નાના મોટા પદાર્થોને સંભાળથી લઇ જવા લાવવાનું.

૨ ક રંગનો ક્રમ.

ખ સુંવાળા અને બરબચડા રેશમ, મખમલ, સુતર વગેરેના ટુકડાઓનો પરિચય. (સુંવાળપ અને બરબચડાપણાના ક્રમમાં).

ગ મૂળ રંગની ચડતા ઉતરતા દરજ્જાની તપતીઓ.

ઘ જુદી જુદી જાતના અવાજોની પારખ માટે સીલેન્ડ્રીકલ બોક્સીઝ.

ચ વજનની પારખ માટે જુદા જુદા વજનની લાકડાની તપતીઓ.

છ ઉપલાની સાથે લાકડાની ભૂમિતિની આકૃતિઓ.

જ ભૂમિતિની આકૃતિઓની બરાબર ઓળખ થયા પછી પૂંઠા પર આલેખેલી ભૂમિતિની આકૃતિઓ સાથે લાકડાની આકૃતિઓની સરખામણી.

નંબર ૧ નાં સાધનો વ્યવહારૂ કેળવણી માટે અને નંબર ૨ નાં સાધનો બુદ્ધિવિકાસ માટે છે. નંબર ૨ છવાળાં સાધનો લેખનની શરૂ-

આત રૂપે અને સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં જવાની શરૂઆત તરીકે જરૂરનાં છે.

આ શ્રેણીમાં સ્પર્શ અને રંગના ઉત્તેજકોનો ક્રમિક પરિચય કરાવવામાં આવે છે, ને વજન તથા ધ્વનિની કેળવણીની શરૂઆત થાય છે. પણ એકલી ઇંદ્રિયોની કેળવણી માટે બીજી શ્રેણીમાં પણ આ આકૃતિઓને બાળકો સમક્ષ ધરી શકાય. આ શ્રેણીમાં સ્પર્શની ઇંદ્રિય તીવ્ર થાય છે. એ સ્પર્શની ઇંદ્રિયને લાકડાની આકૃતિની કોરણોની આસપાસ ફેરવીને ભવિષ્યના લેખનના કામ માટે સ્પર્શ અને હાથને તૈયાર કરવાના છે. પુંઠા પર આલેખેલી ભૂમિતિની આકૃતિના ઉપયોગનું એક બીજું રહસ્ય છે. સ્થૂળ લાકડાની આકૃતિ ઉપરથી પુંઠાની આકૃતિ પર આવવાની ક્રિયામાં સ્થૂળમાંથી સૂક્ષ્મમાં જવાની કેળવણીની રીત સમાએલી છે. આમાંથી બાળક લીંટાથી દોરેલા સ્વરૂપને ઓળખતાં શીખે છે. એને પરિણામે એને સ્થૂળ કાળા અક્ષરમાંથી લખવાના અક્ષરમાં જવું સહેલું પડે છે. અહીં લેખનના કાર્યની આડકતરી રીતે તૈયારી થાય છે.

ચોથી શ્રેણી

૧ ક ભોજન માટે સાહિત્યો ગોઠવવાનું.
ખ ભોજન માટે વાપરેલાં વાસણો સાફ કરવાનું.
ગ ઓરડાની વસ્તુઓને વ્યવસ્થિત ગોઠવવાનું.
ઘ દાંત, નખ, આંખો વગેરેને બરાબર કાળજીથી સાફ કરવાનું.
ચ દૃષ્ટથી સમતોલપણે સીધી લીંટી પર ચાલવાનું.
છ શાંતિ કેમ રાખવી, વસ્તુ પડ્યા વગર, તોડ્યા વગર અને ખડખડાટ કર્યા વિના પદાર્થોને મૂકવાનું અને લેવાનું.

૨ ક ઇંદ્રિયવિકાસની તમામ કસરતોનું પુનરાવર્તન.
ખ ઘંટડીઓ વડે જુદા જુદા અવાજોનું જ્ઞાન.
ગ લોઢાની ભૂમિતિની આકૃતિઓ વડે ચિત્ર દોરવાનું, અને તે ચિત્રો જુદા જુદા રંગોનાં લીંટાથી ભરી દેવાનું.

घ ઉપલાની સાથે રેતીના અક્ષરોને સ્પર્શવાનું અને ઓળખવાનું.
च લાંબી સીડીથી અંકશિક્ષણની શરૂઆત.
छ તૈયાર કરેલ જુદી જુદી આકૃતિઓથી ચિત્રિત નોટ બૂકોમાં લીંટા કરવાનું, અને જુદી જુદી વસ્તુઓના ચિત્રોમાં રંગ ભરવાનું.

વિભાગ ૧ વાળાં સાધનો વ્યવહારૂ કેળવણી માટે અને ૨ વાળાં સાધનો બુદ્ધિવિકાસ માટે છે.

ગણિતકામ શરૂ કરતાં પહેલાં લાંબી સીડી દ્વારા થએલ વિકાસનું પુનરાવર્તન કરવામાં આવે છે. પહેલાં લાંબી સીડીનો ઉપયોગ જુદી જ જાતનો થાય છે. આ સંબંધે વિશેષ માહિતી ગણિતના પ્રકરણમાં આપેલી છે.

ભૌમિતિક આકૃતિઓથી દોરેલાં રેખાચિત્રોમાં રંગો પૂરવાનું થઇ રહ્યા બાદ રંગ પૂરવા માટે જાતજાતનાં રેખાચિત્રો આપવામાં આવે છે. આ રેખાચિત્રો બાલમંદિરમાં આગળ થઈ ગએલા અખતરાઓ ઉપરથી નક્કી કરવામાં આવેલાં છે. ચિત્રકામથી બાળકોનાં ઇંદ્રિયવિકાસનું કામ આગળ ને આગળ ચાલતું રહે છે ને દિન પ્રતિદિન ઇંદ્રિયોનો વિકાસ સુંદર અને નિર્મળ થતો જાય છે. ચિત્રકામ બાળકની બૌદ્ધિક રસિકતામાં વૃદ્ધિ કરે છે. વળી લેખનનાં કામોને પણ આ કામ મદદ કરે છે. પછીથી કોપી બૂકો લખવાની બાળકોને જરાએ જરૂર રહેતી નથી. અક્ષરના મરોડ પણ સુંદર અને સુઘટિત થાય છે.

આ શ્રેણીમાં દશ સુધી સંખ્યાનુ અન સંજ્ઞાનું જ્ઞાન થાય છે.

લાકડાની મોઇઓનું કામ આ શ્રેણીમાં ચાલે છે તેમ જ જાતજાતના પદાર્થોને એ એની હારમાં ટેબલ પર ગોઠવવાનું અને તે બરાબર છે કે નહિ તે શિક્ષકને બતાવવાનું કામ પણ આ જ શ્રેણીમાં થાય છે. આ સંબંધે વિશેષ ગણિતના પ્રકરણમાં છે. આ રીત ડૉ. મોન્ટીસોરીએ સેગુઈનની શિક્ષણ પદ્ધતિમાંથી લીધી છે.

પાંચમી શ્રેણી

૧ આગળ થઇ ગએલા કાર્યનું દ્રઢીકરણ.

૨ ક ચલ અક્ષરોથી શબ્દો અને વાકયોનું લખાણ.
ખ શબ્દો અને વાકયોનું સ્વયંસ્ફૂરિત લેખન.
ગ તૈયાર કરેલી કાપલીનું વાચન.
ઘ વૉટર કલરનો ઉપયોગ.
ચ કુદરત ઉપરથી સ્વતંત્ર હસ્તાલેખન.
છ લાંબી સીડીથી ગણિતશિક્ષણ.

આ શ્રેણીમાં બાળકોમાં વ્યક્તિગત ફેરફારો સ્પષ્ટપણે જોઇ શકાય છે. તેઓ જ્ઞાન તરફ ઝપાટાબંધ ધસવા લાગે છે અને તેમનો બૌદ્ધિક વિકાસ એવો થાય છે કે જે ચમત્કારિક લાગે છે.

આ આનંદદાયક અભિવૃદ્ધિ જોઇ કોને આનંદ ન આવે? વિકાસના નિયમાનુસાર ખીલેલાં બાળકોને જોવાં એ કેવું મહદ્‌ભાગ્ય છે! જેઓ આવા પ્રયોગો કરે છે તેઓ જ માત્ર કહી શકે છે કે પોતે વાવેલાં બીજોનો ફાલ કેટલો બધો પુષ્કળ અને સુંદર આવે છે.

પ્રકરણ વીશમું

દૈનિક કાર્યક્રમ

આલબત મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અને કાર્યક્રમ એ બે વસ્તુ વિસંવાદી છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ એટલે સ્વયંશિક્ષણની પદ્ધતિ; મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ એટલે સ્વતંત્રતા અને સ્વયંસ્ફૂર્તિની પદ્ધતિ; આ પદ્ધતિમાં નિશ્ચિત અભ્યાસક્રમ અને કાર્યક્રમ એટલે કે સમયપત્રક જેવું કશું જ હોઇ ન શકે. પણ છતાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં કાર્યની દિશા તો છે જ. ઇંદ્રિયોની કેળવણીનો પ્રબંધ, લેખન વાચનના સાધનોની યોજના; ગણિત, સંગીત, ચિત્રકામ અને બાગકામની ઘટના, વગેરે વગેરે આ પદ્ધતિના કાર્યપ્રદેશ તરફ આંગળી ચીંધે જ છે, જો કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ સંપૂર્ણ અને સમગ્ર બાલજીવનની વિકાસની પદ્ધતિ છે છતાં સામાજીક કે અન્ય સંજોગોને લીધે એને સ્થળકાળનાં બંધનો તો છે જ. આથી મોન્ટીસોરી શાળાઓમાં પણ અમુક પ્રકારનાં કાર્યોની અને અમુક જ સમયની મર્યાદાઓ સ્વતઃ જ બંધાઇ જાય છે. પણ આ મર્યાદાઓ જ્યાં સુધી બાળવિકાસની વિઘાતક નથી થઇ, જ્યાં સુધી એના સ્વાતંત્ર્યમાં એણે વિઘ્ન નથી નાખ્યું ત્યાં સુધી જ સ્વીકાર્ય છે–વ્યવહાર્ય છે એ તો સમજી જ લેવાનું છે.

બધીય મોન્ટીસોરી શાળાઓ સર્વાંગ સંપૂર્ણ ન પણ હોઇ શકે. કોઇ શાળામાં કોઇ ખાસ વિશિષ્ઠતા હોય તો કોઇ શાળામાં કાંઇ

ન્યૂનતા પણ હોય. છતાંય બધીય શાળાઓમાં સિદ્ધાંતનું પરિપાલન અને સિદ્ધાંતની સિદ્ધિ માટેનાં અનિવાર્ય સાધનોનું અસ્તિત્વ તો હોવું જોઇએ. જેટલી સાધનની દરિદ્રતા એટલી સિદ્ધાંતોની ઉપાસના નિર્બળ અને તેટલું તેનું તત્ત્વદર્શન અધૂરું.

ડૉ. મોન્ટીસોરીએ પોતાના મોન્ટીસોરી મેથડ નામના પુસ્તકમાં એકાદ મોન્ટીસોરી શાળાનો દૈનિક કાર્યક્રમ આપેલો છે તે નમુના રૂપે અહીં ઉતાર્યો છે.

આ કાર્યક્રમનો સમય વગેરે દિશાસૂચક જ હોઈ શકે. પણ તેની પાછળ રહેલી પદ્ધતિના સિદ્ધાંતોની મીમાંસા તો અચલ જ છે; અને તે જ આપણે એ કાર્યક્રમની પાછળ જઇને શોધી લેવાની છે.

કોઇ પણ શાળામાં બે બાબતોનો નિર્ણય હોવો જ જોઇએ. શાળાના વખતનો ને શીખવવાના વિષયોનો આ દૃષ્ટિએ આપણે નીચે લખેલ કાર્યક્રમને સમજવાનો છે.

આ શાળા સવારના નવ વાગે ઉઘડે છે અને સાંજના ચાર વાગે બંધ થાય છે. બેશક નાનાં બાળકો માટે આ સમય ઘણો લાંબો છે. ડૉ. મોન્ટીસોરીએ આટલો લાંબો વખત રાખ્યો છે તેનાં બે કારણો છે; એક તો આખો દિવસ મજુરીએ જતાં માબાપોનાં બાળકોને રખડવા અને મકાનોને બગાડવા દેવા કરતાં શાળામાં લાંબો સમય રાખવાં એ સારૂં છે, ને બીજું અતિ મહત્ત્વનું કારણ એ છે કે જો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ દ્વારા બાળકને જીવનનું શિક્ષણ આપવું હોય તો જરૂર બાળકે જીવનની શાળામાં વધારેમાં વધારે વખત ગાળવો જ જોઇએ. બીજું કારણ એ સ્થાયી અને તાત્ત્વિક કારણ છે. પહેલું કારણ સંજોગબળે ઉત્પન્ન થએલું હોઇ સનાતન સ્વરૂપનું નથી.

ડૉ. મોન્ટીસોરીનું સ્પષ્ટ કહેવું છે કે બાલગૃહો બાલવિકાસની વાટિકાઓ છે. બાળકોને લાંબો વખત રાખવાનું કારણ બીજો હેતુ સિદ્ધ કરવાનું છે.

અલબત્ત ડૉ. મોન્ટીસોરી ધારે છે કે આટલો લાંબો વખત વચ્ચે આરામ વિના નાનાં બાળકો કાઢી શકે નહિ. આ પદ્ધતિના સિદ્ધાન્તાનુસાર ચાલતી શાળાઓમાં શ્રમ જેવું કશું હોઇ શકે નહિ. કારણ કે બાળક જ્યારે પોતાને શ્રમ લાગે ત્યારે પોતે જે કામ કરતું હોય તે છોડી દઇ શકે છે; એટલું જ નહિ પણ તે આડે પડખે થઇ હાથ પગ પછાડી કે વાળા ઉપર ટીંગાઇને કે સૂઇ જઇને જોઇતી વિશ્રાંતિ મેળવી શકે છે. વળી બધું કામ ઐચ્છિક હોવાથી તે રમતરૂપે બને છે ને તેથી બાળકને શ્રમ પડતો નથી. ભણતર અને રમતના ભેદના અભાવે બાળકને શ્રમ ભાગ્યે જ લાગે છે. છતાં ડૉ. મોન્ટીસોરી આ શાળાઓમાં નાનાં બાળકોને ઊંઘી જવાની ખાસ જગ્યા રાખે છે. રમવાનો પણ અંત આવી શકે છે ને શારીરિક વિરામની જરૂર પડે જ છે. આથી નાનાં બાળકોને સુવાની વ્યવસ્થા વ્યવહાર્ય છે.

શાળાના આ લાંબા કલાકોમાં ભોજનનું કામ આવી જાય છે. જે શાળાઓ ત્રણ અને ચાર વર્ષની ઉંમરનાં નાનાં બાળકોનો શારીરિક વિકાસ પણ શોધવા અને સાંધવા મથે છે તે શાળાઓમાં દિવસના એકાદ વખતનું ભોજનનું કામ કેળવણીની દૃષ્ટિએ પણ મહત્ત્વનું છે. એ કામમાં બાળકોનો જે વખત જાય છે તે વખતનો સંપૂર્ણ સદુપયોગ થાય છે તેમાં કશો શક જ નથી. "સને ૧૯૨૩ માં જોએલી મોન્ટીસોરી શાળાઓ" નામના પુસ્તકમાં ઇટલિની ઘણી મોન્ટીસોરી શાળાઓનાં વર્ણનો છે. એમાંથી આપણે કાર્યક્રમ અને સમયપત્રકની ભિન્ન ભિન્ન દિશા જાણી શકીએ છીએ.

હવે ડૉ. મોન્ટીસોરીના પુસ્તકનું સમયપત્રક આપીએ.

૯ થી ૧૦ : (૧) બાળકોનું આગમન.

(૨) નમસ્કાર સલામ વગેરે વિધિ.

(૩) શરીર અને કપડાં સ્વચ્છ છે કે નહિ તેની તપાસ.

(૪) વ્યવહારનાં દૈનિક કામોઃ વાળવું, ચોળવું વગેરે.

(૫) કપડાં બદલાવવાં.

(૬) આખો ઓરડો વળાઓલો છે કે નહિ તે જોવા આંખા ઓરડામાં ફરવું.

(૭) વાર્તાલાપ: બાળકે પોતે ગઇ કાલે શું શું કર્યું, શું શું બન્યું વગેરેની વાતો કહે.

(૮) ધાર્મિક ક્રિયાઓ.

આટલી બધી ક્રિયાઓ ૯ થી ૧૦ સુધીમાં થાય છે. અહીં સમજી લેવાનું છે કે નવથી દશ સુધી એટલે પૂરેપૂરી સાઠ મિનીટ, અને તેથી નહિ ઓછી કે વધારે એમ નથી. પ્રત્યેક બાળક પોતાની શક્તિના પ્રમાણમાં પોતાની ગતિએ કામ કરે છે. સામાન્ય રીતે આ પહેલા કલાકમાં આટલું કામ ઉક્ત ક્રમે સ્વાભાવિકપણે થાય ત્યાં સુધી અપેક્ષ્ય છે.

આ પહેલા કલાકમાં મૂકેલાં કાર્યો ઉપરથી જોઇ શકાશે કે ડૉ. મોન્ટીસોરી પોતાની શાળામાં પહેલવહેલું કામ સામાજીક જીવનને લગતું ઉપાડે છે. તે કહે છે કે અમે બાળકને સામાજીક જીવનને માટે તૈયાર કર્યા પછી જ તેને બીજી જાતની કેળવણી આપીએ છીએ ને બાળકને આવી જાતની સામાજીક કેળવણી આપવા માટે અમે પ્રથમ કેટલીએક વસ્તુઓ તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ. નમસ્કારનો વિધિ સામાજીક જીવનનો વિધિ હોવાથી ડૉ. મોન્ટીસોરી તેને શાળામાં પેસતાં જ બાળકોની સામે ધરે છે.

ડૉ. મોન્ટીસોરી લખે છે કે બાળકો શાળામાં આવે છે એટલે પ્રથમ અમે તેના શરીર અને કપડાંની સ્વચ્છતાની તપાસ કરીએ છીએ. બની શકે ત્યાં સુધી આ સ્વચ્છતાની તપાસનું કામ બાળકોની માતાઓ સમક્ષ ચાલે છે; જો કે બાળકોની માતાઓને તે સંબંધે સીધી રીતે કાંઇ પણ કહેવામાં નથી આવતું. આ તપાસમાં અમે બાળકોના હાથ, નખ, ડોક, કાન, ચહેરો અને દાંતને જોઇએ છીએ.

વાળ બરાબર સ્વચ્છ છે કે નહિ તેની ખાસ કાળજીપૂર્વક તપાસ કરીએ છીએ. બાળકનું વસ્ત્ર ફાટી ગયેલું, તૂટી ગયેલું, મેલું કે બુતાન વગરનું હોય અથવા જોડા મેલા કે ગંદા હોય તો અમે તે તરફ બાળકનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ. ધીમે ધીમે બાળકો પોતે જ પોતાની જાતને તપાસતાં થઇ જાય છે ને પોતાના શરીર અને કપડાંની સ્વચ્છતામાં રસ અને આનંદ લે છે.

શાળામાં જ પાણીનાં વાસણો, સાબુઓ, ટુવાલો, ટુથબ્રશ, પાઉડર વગેરે સ્વચ્છતાને લગતી વસ્તુઓ રાખવામાં આવે છે.

અહીં બાળકો પોતાના હાથ ધોતાં અને નખ સાફ કરતાં શીખે છે. બરાબર સંભાળથી આંખો અને કાન ધોવાનું બાળકને ખંતથી ને કાળજીપૂર્વક શીખવવામાં આવે છે. તેમને દાતણ કેમ કરવું અને મ્હોં કેમ ખંખાળીને ધોવું જોઇએ તે પણ બતાવવામાં આવે છે. કોઇ કોઇ વાર તેમને નહવડાવવામાં પણ આવે છે. કટિસ્નાન જેવું તો તે હંમેશ કરી શકે છે. શરીરના કયા કયા ભાગો કેવી કેવી રીતે કયાં કયાં સાધનોથી સ્વચ્છ કરવા તે સંભાળપૂર્વક શીખવાય છે. મોટાં બાળકોને નાનાં બાળકોને મદદ કરવા ઉત્સાહ આપીએ છીએ, અને એ રીતે નાનાં બાળકો વહેલી તકે સ્વાધીન થઇ જાય તેવો પ્રબંધ કરીએ છીએ.

આ કામ થઇ રહ્યા પછી બાળકો ગૃહવ્યવહારનું કામ હાથમાં લે છે. પહેલ વહેલાં તેઓ કામ કરવાને માટે ગળે લુગડાં બાંધે છે. નાનાં બાળકોને આ કામ સહેલાઇથી આવડી જાય છે. અગર તો મોટાં બાળકો તેમને આ કામમાં મદદ કરે છે. પછી બાળકો ઓરડામાં જાય છે ને ઓરડામાં કયાં કયાં કચરો છે, ગંદકી છે, અવ્યવસ્થા છે તે બધું જુએ છે ને સાફસૂફ કરવા લાગે છે. સાથે રહેલ શિક્ષક કયાં કયાં સાધનોથી કયા કયા પદાર્થો સાફ કરવા તે બતાવે છેઃ એટલે કે ડસ્ટરો, નાની સુપડીઓ અને સાવરણીઓ વગેરેનો ઉપયોગ બતાવે છે. કોઇ કોઇ વાર ખૂણેખાંચરે બાંઝેલું જાળું બાળકોને બતાવી

સ્વચ્છતાના ઉંડાણમાં બાળકને ખેંચે છે. બાળકો જ્યારે પોતાની મેળાએ આ બધું કરવા મંડી પડે છે ત્યારે એક સુંદર દૃશ્ય થઇ પડે છે. સ્વતંત્રતાથી પોતાની મેળાએ જ બાળકો કામ કરતાં હોઇ કામ થોડા જ વખતમાં પતી જાય છે.

સ્વચ્છતાનું કામ પૂરું થતાં શિક્ષક બાળકોને પોતાના શરીર ઉપર કાબુ અને સમતોલ રાખતાં શીખવે છે. પલાંઠી વાળી, હાથ ખોળામાં કે પાસેના ટેબલ ઉપર ભેગા રાખીને ટટ્ટાર અને શાંતિથી ક્રમ બેસાય તે બાળકોને બતાવે છે. પછી બાળકોને અવાજ વિના ઉભા થતાં અને બેસી જતાં, સુંદર છટાથી ચાલતાં, બહાર જતાં અને અંદર આવતાં, એકબીજાને નમસ્કાર કે સલામ કરતાં, જાત-જાતના પદાર્થો સંભાળથી ઉંચકતાં ને તેમને ઉંચકીને એક જગ્યા-એથી બીજી જગ્યાએ લઈ જતાં, એકબીજા પાસેથી પદાર્થો સભ્યતાથી લેતાં અને દેતાં શિક્ષક શીખવે છે.

શિક્ષક કોઇને ધમકાવતો નથી, કોઇની ભૂલ કાઢતો નથી પણ બધું ક્રમ થાય તે ધીમેથી વિધિપૂર્વક પોતે જ કરી બતાવે છે. ને જ્યારે બાળકો એ પ્રમાણે કરવા લાગે છે ત્યારે સામાન્ય ઉત્સાહ વધે તેના કરતાં બાળકોમાં અવલોકનની ટેવ વધે અને રસિકતા કેળવાય એટલા માટે કોઇ સુંદર ચાલતા બાળક તરફ તો વળી સ્વચ્છ ટેબલ કે બારડા તરફ તો કોઇ વાર વળી સૌ શાંતિથી બેઠાં હોય તેના તરફ તો એકાદવાર કોઇની સભ્યતા કે વિનયભર્યાં નમસ્કાર તરફ સૌનું પ્રસંગોપાત ધ્યાન ખેંચે છે.

શિક્ષક જ્યારે આ કામ કરી લે છે અને જ્યાં તેના ઉક્ત ટૂંકા પ્રોત્સાહનો અંત આવે છે ત્યારે તે બાળકોને પોતાની સાથે વાતો કરવા નિમંત્રણ કરે છે. બાળકો સાથે કેટલાયે વિષયો પર વાતો ચાલે છે. બાળકોએ આગલા દિવસે શું ખાધું, શું પીધું, કેવી કેવી રમતો કરી, કોને કોને મળ્યાં હળ્યાં, મા-બાપની કેવી સેવા ચાકરી કરી,

ઘરકામમાં કેવો ભાગ લીધો, નવું નવું શું જોયું જાણ્યું વગેરે બાબતો વાતોના વિષયો બને છે.

બાળકો પોતાના ઘરની બાનગી વાતો શાળામાં કહે નહિ તે માટે કે પોતે તેની પાસેથી કઢાવે નહિ તે માટે શિક્ષક કાળજી રાખે છે. બાળકોને શિક્ષક પ્રેમથી પૂછે છે કે તમે અહીં જે રમ્યાં તે બાબાપને કહ્યું કે નહિ? તમે બાબાપને તેના કામમાં મદદ કરી છે કે નહિ? તમને જે જે મિત્રો રસ્તામાં મળ્યા તેમને રામરામ કે નમસ્કાર કર્યા છે કે નહિ? ઘણું બધું સોમવારે વાર્તાલાપ લાંબો વખત ચાલે છે. વચ્ચે રજાનો દિવસ ગએલો હોવાથી બાળકોને ઘણું કહેવાનું અને શિક્ષકને ઘણું પૂછવાનું હોય છે. બાળકો રજામાં કયા ગામ ગમતરે ગયાં હતાં, તેમણે ન ખવાય એવી કઇ કઇ ચીજો બાધી હતી ને તેથી માંદા પડ્યાં હતાં, વગેરે જાતના પશ્નો પણ પૂછાય છે. બાળકે ન બાવા જેવી ચીજ બાધી હોય અને તે માંદુ પડ્યું હોય અથવા ન કરવા જેવું કામ કર્યું હોય તો તેમ ફરીવાર નહિ કરવા શિક્ષક સમજાવીને આગ્રહ કરે છે. આ રીતે વાર્તાલાપ બારે ઉપયોગી અને રસિક વિષય થઇ પડે છે. વાર્તાલાપથી બાષાની શુદ્ધિ વધતી જાય છે, તેમ જ કયા વિષયો છોડી દેવા જેવા છે તેની માહિતી મળે છે. આવી વાતોથી સામાન્ય રીતે સમાજમાં કેવી રીતે વાતો કરી શકાય તેની પણ બાળકોને જાણ થાય છે. આમાંથી બાળકની વર્ણન કરવાની શક્તિનો પણ વિકાસ થાય છે.

આ વાર્તાલાપ પછી બીજું કામ શરૂ થાય છે. બાકીના કામના સમયપત્રકની દિશા નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧૦–૧૧ બૌદ્ધિક ક્રિયાઓ એટલે રમતો; આ રમતો ચાલતી હોય તે દરમ્યાન વચ્ચે વચ્ચે આરામના ટૂંકા ટૂંકા સમયો આવે છે. ઇંદ્રિયોની રમતો અને સંજ્ઞાશિક્ષણની રમતો આ સમયમાં જ ચાલે છે.

૧૧–૧૧:૩૦ સાદી કસરતો; ચાલવું, કૂચ કરવી, નમસ્કાર કરવા, પદાર્થોને સંભાળથી મૂકવા, શરીર સમતોલ રાખવું વગેરે.

૧૧:૩૦–૧૨ ભોજન અને નાની પાર્થના.

૧૨–૧ છૂટી રમતો.

૧–૨ બનતાં સુધી ખુલ્લી જગામાં પ્રેરિત રમતો. આ સમય દરમ્યાન મોટાં બાળકો સાફસૂફ કરે છે ને વસ્તુઓ ગોઠવે છે. સ્વચ્છતાની સામાન્ય તપાસ ને તે પછી વાર્તાલાપ.

૨–૩ હાથમહેનતનું કામ, માટીકામ વગેરે.

૩–૪ સમૂહગત કસરત અને ગીતો; બનતાં સુધી ખુલ્લી હવામાં. પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિની સંભાળ લેવાનું કામ.

શબ્દસૂચિ

અનુભવ ને નામ ... ૧૩૬–૧૪૧
અવલોકન શક્તિ ... ૧૯૧, ૧૯૨
અવાજની ડાબલીઓ... ... ૧૭૨
—વાપરવાની રીત ૧૭૨–૧૭૩
અવ્યવસ્થિત બાળક ... ૬૪
અક્ષરવાચન ૨૩૨–૩૩
અક્ષરજ્ઞાન–જૂની પદ્ધતિ ૨૧૧–૧૨
—નવા પ્રયોગો ... ૨૧૫–૧૬
અક્ષરો—ઉચ્ચારશુદ્ધિ ૨૩૦–૩૧
—ઓળખવાની ક્રિયા ૨૩૦
—ઘૂંટવાની ક્રિયા ... ૨૨૮–૨૯૧
—છૂટાં પૂંઠાં ... ૨૨૭
—નો ક્રમ ... ૨૩૦
—શીખવવાની રીત ... ૨૨૮–૩૦
—સમૂહનાં પૂંઠાં ... ૨૨૮
આંકડા વાચન ... ૨૬૫
આંતર આવિર્ભાવ ... ૬૯–૭૦
ઇટાર્ડ ૨૩
ઇટાર્ડ અને ઍવેરનનો જંગલી ૨૩–૨૭, ૨૯૪–૯૮
ઇનામ ૬૨–૬૪
ઇંદ્રિય–ગંધની ... ૧૨૭
—જ્ઞાનેન્દ્રિય ... ૧૨૪
ઇંદ્રિય—જીભની ... ૧૮૨–૮૩
—દૃશ્યની ... ૧૨૫
—નાકની ... ૧૮૨–૮૩
—વેજનની ... ૧૨૬
—શીતોષ્ણની ૧૨૬–૧૫૩–૫૪
—સ્ટિરીઓગ્નોસ્ટિક ૧૨૬–૨૭
—સ્પર્શની ૧૨૫; ૧૫૩–૫૪, ૩૩૨
ઇંદ્રિયકેળવણી... ... ૧૨૭–૩૭
—અને રમો ... ૨૨
ઇંદ્રિયકેળવણીની રમતો ૧૯૪–૯૬
—અને જીવનની કેળવણી ૧૩૧–૩૨
—નાં સાધનો ... ૧૩૮–૪૦
—અને સામાજીક કેળવણી ૧૩૧–૩૨
—અને સેગુઇન ... ૩૧–૩૫
ઇંદ્રિયોની સંસ્કારિતા ... ૧૩૬–૩૮
—નું એકાકીકરણ ... ૧૪૦; ૧૮૩–૮૪
—નો અનુભવ ૧૩૫–૩૬
ઇંદ્રિયવિકાસ ૧૩૪–૩૮
—અને પદાર્થપાઠ ... ૧૩૪–૩૫
—અને બુદ્ધિવિકાસ... ૧૩૪; ૧૬૩
—ની સંકુળતા ... ૧૫૨–૫૩
ઉપરકર ૮૦–૮૧

ઓવેરનો જંગલી ... ૨૩-૨૭, ૨૯૪-૯૮
કસરત—કેળવણી આપનાર ૩૧૬-૧૭
—છૂટી ૩૧૬
—ને શ્વાસોચ્છ્વાસ ... ૩૧૭-૧૮
—નો ક્રમ ... ૩૧૮
ક્રિયાશક્તિ ૫૬-૫૮
કુદરત અને નીતિશિક્ષણ ૩૦૪-૦૫
—અને સ્વયંશિક્ષણ... ૩૦૫
—ઔદાર્ય અને સમભાવ ૩૦૮-૦૯
—ધીરજ અને શ્રદ્ધા ૩૦૭-૦૮
—ની કેળવણી ... ૩૦૨
કુદરતી કેળવણી અને સામાજીક કેળવણી...૩૦૦-૦૨
કુદરતી જીવન અને સામાજીક જીવન ૨૯૯
કુદરતી સ્વાતંત્ર્ય અને સામાજીક કેળવણી... ... ૩૦૧-૦૨
કુંભારકામ ૨૯૦-૯૨
કેળવણીનો ઉદ્દેશ ... ૧૬૪
—કુદરતી અને સામાજીક ૩૦૦-૦૨
ક્રોન્ડીલૅક ૧૭
—અને ઇંદ્રિય કેળવણી ૧૮
ખેતી ને વિકાસ ... ૩૦૯
ખોરાક-ખાંડ... ... ૩૨૦
—ચરબી ૩૨૦
—તાજાં શાક અને ફળો ૩૨૩-૨૪
—દૂધ અને ઇંડાં ... ૩૨૧
—પીણું ... ૩૨૪
—બ્રેડ, બ્રોથ, સૂપ, મીટ ૩૨૦-૨૨, ૩૨૩
—મેસ્ટિન્સ ફૂડ ... ૩૨૬
ખોરાક અને શાળા ... ૩૧૯
—અને સમય ... ૩૨૬
—જમણ, રાંઢો, નારતો, વાળુ ૩૨૬-૨૭
ગણતરી—શરૂઆતની ... ૨૬૨
ગણિત—દશકથી આગળ ૨૭૦
—નાના ગુણાકાર ... ૨૬૯
—નાની બાદબાકી ... ૨૬૮
—નાના ભાગાકાર ... ૨૬૯
—નાના સરવાળા ... ૨૬૭
—નાં પાટિયાં ...૨૭૦-૭૧
—રમત ૧... ...૨૬૩-૬૪
—રમત ૨... ... ૨૬૪
—લાંબી સીડી ...૨૬૨-૬૩
ઘટના... ... ... ૨૨૬
—ભૌમિતિક ... ૨૮૪
ચલ મૂળાક્ષરો અને વાક્યવાચન ૨૬૦
—ની પેટી ... ૨૩૨-૩૩
—ની પેટી વાપરવાની રીત ૨૩૪-૩૫
ચાકરી અને અસહાયતા ૪૦-૪૨
ચિઠ્ઠી-પદાર્થ અને શબ્દની ૨૫૦-૫૨
ચિત્રકળા અને અભ્યાસક્રમ ૨૮૬
—અને અવલોકન ૨૮૮
—અને રૂપ... ... ૨૭૩-૭૪
—અને રંગ ... ૨૭૪
—અને રંગશક્તિનો વિકાસ ૨૭૮-૭૯
—અને લીંટા ... ૨૭૫
—અને લોઢાની આકૃતિઓ

... ... ૨૭૬–૭૭
ચિત્રકળાની તૈયારી ...૨૭૨–૨૭૮
—નું વાતાવરણ ૨૮૬–૮૭–૨૭૮
ચિત્રકળામાં ભૂલ... ... ૨૭૯
ચિત્રકામ સાથે વાચન ... ૨૮૩
ચિત્રો—સ્વતંત્ર ૨૮૬
જીવન—સામાજીક અને કુદરતી ૨૯૯
જેકબ પેરેરા ૧૮
જૉન લૉક ૧૪
—અને વ્યક્તિગત શિક્ષણ ૧૬
—અને સ્વાતંત્ર્ય ... ૧૬
જોહુકમી ૪૧–૪૨
ડૉ. મોન્ટીસોરી–અભ્યાસ ૪
—જન્મ ૩
—અને ટાલમો ... ૯
—અને ડૉકટરી ધંધો... ૫–૬
—અને તંદુરસ્ત બાળકો ૭, ૮
—અને બાલગૃહ ... ૯–૧૦
—અને મૂઢ બાળકો ... ૪–૭
ડૉ. મોન્ટીસોરીના વિરોધીઓ ૧૨
ત્રિવિધ વિકાસ અને વાતાવરણ ૭૯,૮૦
દફ્તા અને ભાષા ...૧૪૮–૪૯
દફ્તાની પેટી ...૧૪૩–૪૯
—નો દુરુપયોગ ... ૧૪૭
—વાપરવાની રીત ...૧૪૩–૪૭
દાદરો—પહોળો ...૧૫૧,૩૩૧
—સાંકડો ૧૫૨-૩૩૧
દૈનિકક્રમ અને સમય પત્રક ૩૩૬–૪૪
—અને સ્વાતંત્ર્ય ... ૩૩૭
ધ્યાન અને નિયમન ... ૪૭
નમસ્કાર ૩૩૯

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ

નિયમન અને ધ્યાન ... ૪૭
—ખરું ... ૪૫, ૫૫-૫૬, ૫૮
નીતિશિક્ષણ અને કુદરત...૩૦૪:૩૦૫
—અને સેગુઇન ... ૩૫
પરીક્ષા ૧૮૭
પાઠ અને અવલોકન ... ૧૧૩
—અને ભૂલ ... ૧૧૪
—જૂની પદ્ધતિનો ...૧૧૫-૧૧૭
,, ૧૧૮
—નવી પદ્ધતિનો ...૧૧૯-૧૨૩
—ના નિયમો ...૧૧૦-૧૧૩
—વ્યક્તિગત ...૧૧૦-૧૧૧
પુનરાવર્તન... ... ૫૧–૫૨
૧૩૯–૪૦
—ચિત્રનું ૨૨૭–૨૩
પૂર્વાચાર્યો ૧૪
પ્રબોધક સાહિત્ય ... ૮૭
પ્રવૃત્તિ ૮૫
પ્રાણી ઉછેર... ... ૩૦૪,
૩૦૬–૦૭
—અને અવલોકન ... ૩૦૬
બહેરા–મુંગાનું શિક્ષણ... ૧૯–૨૦
બાગકામ... ... ...૩૦૩–૦૫
બાલગૃહનાં બાળકો ... ૬૧–૬૨
બાળક અને ચાકરી ...૩૬, ૩૭,
૪૦
બુદ્ધિવિકાસ અને ઇંદ્રિયવિકાસ ૧૩૧
બૌદ્ધિક કેળવણી-શાબ્દિક ૧૨૮–૨૯
ભાષા (શબ્દો) આપવાની
જરૂર ૨૦૨–૦૬
—અને મિનારો ...૧૫૦–૫૧

ભૂલો–બાળકોની થતી ...૧૮૭-૮૮
ભૌમિતિક આકૃતિઓ ...
અને સંજ્ઞાજ્ઞાન ...૧૯૯-૨૦૦
—અને સ્પર્શ ...૧૬૨-૬૪
—એકતલ કે ઘન ...૨૦૩-૦૪
—ની છ ખાનાંવાળી પેટી ૧૫૯-૬૦
—વાપરવાની રીત ...૧૬૦-૬૨
—ની પૃથક્કૃતિ ... ૨૦૯
—બેવડી ૨૨૩
ભૌમિતિક આકૃતિઓ—લોઢાની ૨૨૦
—વાપરવાની રીત ૨૨૧-૨૩
ભૌમિતિક ઘોરસ કાર્ડોની પેટી ૧૬૪
—વાપરવાની રીત ...૧૬૪-૬૫
— ,, પહેલી શ્રેણી ૧૬૪-૬૫
— ,, બીજી શ્રેણી ૧૬૫
— ,, ત્રીજી શ્રેણી ૧૬૬
ભૌમિતિક ભાષા... ... ૧૬૭
ભૌમિતિક રેખા આલેખન ૨૮૦-૮૧, ૨૮૨
ભૌમિતિક શિક્ષણ ... ૨૦૦-૦૨
માટીકામ ... ૨૦૭, ૨૮૯-૯૦
મિનારો ૧૪૯-૧૫૧ ૩૩૧
—અને ભાષા ...૧૫૦-૫૧
મીંડું ૨૬૫-૬૬
મૂકવાચન અને મુખવાચન ૨૬૦
મોઘ્રોની રમત ... ૨૬૫
મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ ... ૧૦-૧૧
મોન્ટીસોરી શાળા ...૪૨-૪૫-૭૭
મોન્ટીસોરી શિક્ષક ... ૪૨-૪૪
રમત–પ્રેરિત અને સ્વતંત્ર ૩૧૬
રંગની ઇંદ્રિયનો વ્યાપક વિકાસ ૨૧૦
રંગની તખતીઓ ...૧૬૮-૩૩૨
—વાપરવાની રીત ... ૧૬૮-૬૯
— ,, પ્રથમ શ્રેણી
સરખામણી... ... ૧૬૮
— ,, દ્વિતીય શ્રેણી: ક્રમ ૧૭૦
— ,, તૃતીય શ્રેણી મિશ્રણ ૧૭૦
— ,, ચોથી શ્રેણી:
રંગસ્મરણ... ... ૧૭૧-૭૨
રંગીન પેન્સિલ ... ૨૨૧-૨૨
રસો ૨૧
—અને ઇંદ્રિય કેળવણી ૨૨
રસો અને સ્વાતંત્ર્ય ... ૨૧
રેખાચિત્રો–તૈયાર ...૨૨૫-૨૭૮
રેન્ડોન–પ્રે. ની શાળા ... ૨૯૦
લીંટા... ... ... ૨૨૪-૨૭
લેખન–જુદી જુદી ક્રિયાઓ ૨૩૭-૩૮
—પૂર્વ તૈયારી ... ૨૪૪-૪૫
—પ્રેરિત... ... ૨૪૩-૪૪
—યોગ્ય કામ ... ૨૪૫-૪૭
—વળાંકો... ... ૨૪૬
—વાચન... ... ૨૪૮-૫૧
—સાહિત્ય ... ૨૨૧
—સ્વયંસ્ફૂરિત ... ૨૩૮-૪૩
લેખનની બે ક્રિયાઓ ... ૨૧૭
—પ્રથમ શ્રેણી ... ૨૨૧-૨૭
—દ્વિતીય શ્રેણી ... ૨૨૭-૩૩
—તૃતીય શ્રેણી ... ૨૩૩-૩૬
લેખનની સ્વયંસ્ફૂરિત પદ્ધતિ ૨૧૪
—,, મૂઢ બાળકો ઉપર ૨૧૪-૧૫-૧૬

શબ્દસૂચિ

લેખનનું મૂળ ... ૨૧૩
લેટર-મિસિસ ... ૩૦૩
વજનની પેટી... ... ૧૮૧
—વાપરવાની રીત ... ૧૮૧-૮૨
વાચન ૨૧૮
—ની સ્વયંસ્ફૂરિત પદ્ધતિ
—(સમધારણ બાળકો ઉપર)
... ... ૨૧૯-૨૧
—ની ,, રમત ૧... ... ૨૫૦
— ,, રમત ૨... ... ૨૫૧
— મુખ અને મૂકવાચન ૨૬૦
—વાક્યનું અને ચલ મૂળાક્ષરોનું ૨૬૦
—વાક્યનું; નો ઈતિહાસ ૨૫૫-૫૮
વાચન—વાક્યનું ના દાખલા ૨૫૮-૬૦
વાતાવરણ અને ત્રિવિધ વિકાસ ૭૯
—અને સૌંદર્ય ... ૮૧-૮૩
—અને હલનચલન ... ૮૩-૮૫
—ના વિક્ષેપો ... ૬૮
વાર્તાલાપ—બાળકો સાથે ૩૪૨-૪૪
વિશિષ્ટ અને વ્યાપક ખ્યાલ ૧૮૯-૯૦
વ્યવહારૂ તાલીમ ... ૮૬-૮૭
વ્યાયામ અને કવાયત ... ૩૧૦
—નાનાં બાળકો માટે ૩૧૧-૧૩
વ્યાયામનાં સાધનો ...૩૧૩-૧૫
—કૂદકાનું પાટિયું ૩૧૫ —ગાંઠા વાળુ દોરડું ૩૧૫ —ગોળ દાદરો ૩૧૫—ટેપીલીનો હીંચકો ૩૧૪—પેન્ડયુલમ ૩૧૫ સીંટી ૩૧૫-લાકડાની વાડ ૩૧૩

શબ્દ ગોઠવવા ...૨૩૩-૩૫
શબ્દનું જ્ઞાન ... ૧૮૭
—નો ઉચ્ચાર ... ૧૮૯
શરીરનો કાબુ ... ૩૪૨
શાળાનું સમયપત્રક ...૩૩૯-૪૪
—નો સમય ... ૩૩૮
—માં ભોજન ... ૩૩૯
શાંતિની રમત ...૧૭૩-૧૮૧
શિક્ષક અને અવલોકન ૯૪-૯૯
—અને આધ્યાત્મિકતા ૧૦૫-૦૮
શિક્ષક અને ધીરજ ...૯૯-૧૦૧
—અને નમ્રતા ... ૧૦૧
—અને મનુષ્યપ્રેમ ...૧૦૩-૦૪
શિક્ષકનો કરજો ... ૧૦૨
—ની પદવી ...૧૦૭-૦૯
—વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી ... ૯૦-૯૩
શિક્ષણનો શાસ્ત્રીય ક્રમ...૧૪૦-૪૨
શિક્ષા... ... ... ૬૨-૬૩
શ્રમનો આરામ ... ૪૭-૪૮
શ્રેણી અને ક્રમમાં ફેરફાર ૩૨૮
—પ્રથમ ૩૨૯ બીજી ૩૩૦-૩૩
—શ્રેણી ત્રીજી ૩૩૩-૩૪ શ્રેણી ચોથી ૩૩૪-૩૫—પાંચમી ૩૩૬
સંખ્યા—ચિઠ્ઠી રમત ...૨૬૫-૬૭
—દશકથી આગળ ... ૨૭૦
—મીંડું... ... ૨૬૫
—સંજ્ઞા... ... ૨૬૫
સંગીત... ... ૩૩૨-૩૩
સંજ્ઞાજ્ઞાન-દૃઢ ... ૧૯૭
—ભૌમિતિક આકૃતિઓ ૧૯૯-૨૦૦
—મિનારો... ... ૧૯૮

સાધનો અને ત્રિવિધ વિકાસ ૬૯
—અને વ્યવસ્થા ... ૭૨
—અને સિદ્ધાંત ... ૬૫-૬૬
—ધરવાં... ... ૭૫-૭૬
સાધનોની ઉત્પત્તિ ... ૬૬-૬૯
—ની ગોઠવણ ... ૭૬
—ની પરિપૂર્ણતા ... ૭૨-૭૩
—નો ક્રમ... ... ૭૪-૭૫
૧૮૩
—નો પરસ્પર સંબંધ ૭૦-૭૧
—નો વપરાશ ... ૭૩-૭૪
સાધનો-વિકાસક ... ૫૪
—સ્ટીરીઓગ્નોસ્ટીક ...૧૫૮-૫૯
—સ્પર્શ અને શીતોષ્ણનાં ૧૫૭
સામાજીક કેળવણી અને
ઇંદ્રિય કેળવણી ... ૧૩૧-૩૨
—અને કુદરતી કેળવણી ૩૦૦-૦૨
—કુદરતી સ્વાતંત્ર્ય ... ૩૦૧-૦૨
સામાજીક જીવન અને...
કુદરતી જીવન ૨૯૯
સેગુઇન... ... ૨૮
—અને ઇંદ્રિય કેળવણી ૩૧-૩૫
—અને ક્રિયાતંતુઓની
કેળવણી... ... ૨૯-૩૦
—અને નીતિનું શિક્ષણ ૩૫
—અને બુદ્ધિનું શિક્ષણ ૩૫
—ના સિદ્ધાંતો ... ૨૮-૨૯
—નાં ત્રણ પદ્ધા ... ૨૩૦
—ની શિક્ષણપદ્ધતિ ... ૨૮-૩૫
સેવક સંસ્થા ... ૩૭
સ્પર્શ અને છ બાનાંવાળી પેટી
૧૬૨-૬૪
સ્પર્શના કપડાના કટકા ૧૫૬-૫૭
—નાં પાટિયાં ... ૧૫૪-૫૫
સ્વચ્છતા-તપાસ ... ૩૪૦
સ્વચ્છતાનાં કામો (સાફસુફ) ૩૪૨
સ્વયંવિકાસ... ... ૫૨-૫૪
સ્વયંશિક્ષક... ... ૧૪૦
સ્વયંસ્ફૂરિત પદ્ધતિ-લેખનની ૨૧૪-૧૬
—વાચનની ... ૨૧૮-૨૧
સ્વયંસ્ફૂરિત પ્રવૃત્તિ ... ૪૪-૪૬
સ્વાતંત્ર્ય અને વ્યવસ્થા... ૬૦
—અને સંયમન ... ૫૮
સ્વાતંત્ર્યની મર્યાદા ... ૫૯
હલનચલન અને વાતાવરણ ૮૩-૮૫
હસ્તાલેખન-સ્વતંત્ર ૨૪૬,૨૮૦-૨૮૫
હાથકામ-ક્રોબેલનું ... ૨૮૯
—હાથ કસરત ... ૨૮૯
હીલચાલ-વ્યવસ્થિત ... ૪૬
—સ્વતંત્ર ૮૫

D ૧૭૫૮

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ અપૂર્ણ છે ?

લેખક :
ગિજુભાઈ

પ્રકાશક :
ગિજુભાઇ અને તારાબેન
મંત્રીઓ – મોન્ટીસોરી સંઘ
દક્ષિણામૂર્તિ બાલમંદિર, ભાવનગર

આવૃત્તિ પહેલી
પ્રત ૫૦૦

*

સંવત ૧૯૮૫
ઇ. સ. ૧૯૨૯

મુદ્રણસ્થાન : વસંત મુદ્રણાલય
ઘીકાંટા રોડ, : અમદાવાદ
મુદ્રક : શ્રીમનલાલ ઇશ્વરલાલ મહેતા

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ ખર્ચાળ છે ?

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો વ્યવહાર કરતી વખતે એક એવો સવાલ આવે છે, કે આ પદ્ધતિ જેવી ખર્ચાળ પદ્ધતિ આપણા ગરીબ દેશમાં ચલાવવી યોગ્ય છે ?

આ પ્રશ્નમાં બે વસ્તુઓ સ્વીકારી લેવામાં આવી છે. એક મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ ખર્ચાળ છે અને બીજું આપણો દેશ ગરીબ છે. ખરી રીતે આ બન્ને સ્વીકૃત વિચારોમાં હકીકત શું છે અને એની પાછળની વિચારસરણી તંદુરસ્ત છે કે કેમ તે તપાસવાની જરૂર છે.

જેમ કેટલાએક માણસો ધારે છે કે મોન્ટીસોરી સ્વાતંત્ર્ય જોખમકારક છે, અને એમ ધારી પૂછે છે કે મોન્ટીસોરી બાળકને સ્વાતંત્ર્ય આપવાથી તે ઉદ્ધત તો નહિ થઈ જાય ? તેમ જ કેટલાએક એવું ધારીને જ બેઠા છે કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ ખર્ચાળ છે. એમ

ધારવાનું કારણ તો તેમણે જોએલી એકાદ અહીંની કે પરદેશની શાળા હોય કે જે તેમને બહુ ખર્ચાળ લાગી હોય.

દાખલા તરીકે અહીંના જ બાલમંદિર સામે આંગળી ચીંધીને કોઇ કહી શકે કે આવું મોટું મકાન, સુંદર ચિત્રો, જાજમો, પડદાઓ, દિલરૂબા, કાચના પ્યાલાઓ, ઘોડાગાડીમાં જવા આવવાનું, નાસ્તાઓ, કલામંદિર વગેરે વગેરે એવું એવું છે કે જેની પાછળ ઘણા બધા પૈસાનો ખર્ચ થયો છે. અને આટલો મોટો ખર્ચ દેશની ગરીબીને છાજે કે પાલવે નહિ.

આમ ઉપર પ્રમાણે કહેનાર વર્ગે ખરી રીતે ખર્ચના પ્રશ્નમાં ઊંડો વિચાર કરેલો હોતો નથી એમ ઘણે ભાગે હોય છે. મોટું મકાન સામે દેખાય એટલે એકદમ થાય કે એ પ્રાથમિક શાળાની દરજ્જાની શાળાને રૂા. ૨૩૦૦)નું મકાન! ગાડીઘોડામાં આવવા જવાનું! જોનાર મનમાં નિશ્ચિત વિચાર બાંધે છે કે આ પદ્ધતિ બહુ જ ખર્ચાળ દેખાય છે.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ ખર્ચાળ છે કે નહિ તેનો નિર્ણય ભાવનગરના શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ બાલમંદિરનાં ખર્ચના આંકડા ઉપરથી ન જ થઈ શકે. એ માટે તો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં એવાં કયાં કયાં સાધનો છે કે જે વસાવ્યા વિના ન જ ચાલે અને એ વસાવવા ખર્ચ કેટલો થાય છે તે જોવું જોઇએ. વળી મોન્ટીસોરી

પદ્ધતિને સફળ કરવા માટે કેટલું અને કેવું વાતાવરણ અનિવાર્યપણે આવશ્યક છે અને તેનો ખર્ચ કેટલો આવે તે પણ નક્કી કરવું જોઇએ. આ ઉપરાંત મોન્ટીસોરી પદ્ધતિના શિક્ષકો વગેરેનું શું ખર્ચ આવે તે પણ જાણવું જોઇએ. આ આંકડાઓ ઉપરથી આપણે સાધારણ રીતે એક મોન્ટીસોરી શાળાનો ખર્ચ કેટલો થાય તે જાણીને તે આપણને પોશાય કે નહિ તે વિચારીએ.

અહીંના બાલમંદિરને જોઇને લોકો ભડકી જાય છે. એના ખર્ચને જરા તપાસીએ. આ બાલમંદિર મુખ્યતઃ પ્રયોગમંદિર છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ આપણા દેશમાં લાગુ પડે કે નહિ અને પડે તો કેવા સ્વરૂપમાં પડે તેનો વિચાર અને અખતરા બાલમંદિર કરે છે. આ પદ્ધતિના સ્વાતંત્ર્ય અને સ્વયંસ્ફૂર્તિના સિદ્ધાંતોને બરાબર કેમ અમલમાં મૂકાય, તેમ કરવા માટે યોગ્ય વાતાવરણ કેમ ઉભું થાય, આખું શિક્ષણ સ્વયંપ્રયત્નથી ચાલે તે માટે ભાષા, ચિત્ર વગેરે વિષયોમાં બાળકો માટે કેવાં દેશી સાહિત્યો જોઇએ તે બધું અનુભવ ઉપરથી નક્કી કરે છે. આવા અખતરા કરવામાં વખત અને દ્રવ્ય બન્ને જોઇએ જ. આપણે ત્યાં રેતીયા અક્ષર બનાવી લેવા માટે એ પાંચ નિષ્ફળ પ્રયત્નો પણ કરવા જ પડયા છે. બંધબેસતી વાચન-પોથીઓ, પોપટ ચિત્રો વગેરે તેમ જ બેસણાં, લૂછણાં,

આવાનાં વાસણો વગેરે ઉપસ્કર યોગ્ય તરીકે મંજુર કરતાં પહેલાં કેટલુંક ફેંકી દેવું પડયું છે, સાહિત્ય બાબત કેટલુંએક ખરચેલ દ્રવ્ય નકામુ ગયું છે તો કેટલુંએક સાહિત્ય કોઇએ હાથ પર ન ઝાલ્યું માટે નકામું પડયું છે. નવી પદ્ધતિને આપણા વાતાવરણમાં પોષવી એટલે તો જૂદાં જૂદાં બાતેરપાણીનો ખપરાશ કરી જોવો જોઇએ. કેટલીએક બાબતમાં ને બાસ કરીને વાતાવરણની બાબતમાં અને સાધનોની બાબતમાં પ્રયોગો કર્યે જ છૂટકો, અને તેને લીધે જે અર્થ થાય તે યોગ્ય જ ગણાય. પણ તેનો અર્થ એવો નથી કે મોન્ટીસોરી શાળા કાયમને માટે ઉક્ત અર્થમાં પ્રયોગશાળા જ રહેવી જોઇએ અને કાયમ તેને માટે ખર્ચ ચલાવવો જોઇએ. જે જે વસ્તુઓ પ્રયોગશાળામાં સિદ્ધ થઈ જાય તેની પાછળનો ખર્ચ તો ઉલટો ઘટવો જ જોઈએ. પછીથી એ વસ્તુ એટલી સસ્તી પડવી જોઇએ કે તેમાંથી આગળ કરેલા ખર્ચનું વળતર વળી રહેવું જોઇએ.

બોલમંદિરે અત્યાર સુધીમાં ખર્ચ કરીને કેટલીએક બાબતમાં ભવિષ્યમાં થનાર ખર્ચ બચાવ્યો છે. બાળકો ઘોડાગાડીમાં આવે છે તે કાંઇ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું ખર્ચ ન ગણાય. એ ખર્ચ અહીંની વિશિષ્ટ પરિસ્થિતિનું ગણાય. અહીં સુંદર ચિત્રો છે, કલામંદિર છે, તેનું ખર્ચ પણ કાંઇ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિને નામે ન લખાય. એમ તો સુંદર, કલાપોષક, પ્રાણદાયક

ને જીવનપ્રેરક વાતાવરણની પાછળ લાખો રૂપિયા પણ ખર્ચી શકાય અને ન મળે તો એક પૈસા વિના પણ ચલવી લેવાય. ગામડાની શાળા સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્તનાં જીવન્ત ચિત્રોથી જે લાભ ઉઠાવી શકે તે લાભ શહેરોની વચ્ચે આવેલી શાળાઓ કે જ્યાં સૂર્યોદય સૂર્યાસ્ત માટે ચિત્રોનું જ શરણ લેવું પડે તે હજારો રૂપિયા ખર્ચે તો પણ ન ઉઠાવી શકે, ને છતાં ચિત્રો માટેનો તેટલો બધો ખર્ચ યોગ્ય જ ગણાય. એવું સાહિત્ય કેળવણી આપનારું અને જરૂરનું હોઈ, જેના વિના ચલવી ન લેવાય એવું ગણાય. એની અતિશયતા નુકશાન કરે—અજીર્ણ કરે—પણ એની સમૃદ્ધિની સામે ન થવાય. બાલમંદિરમાં એવી સમૃદ્ધિ ઇશ્વરેચ્છાથી આવી મળે તો તેથી મોન્ટીસોરી શાળાને માટે કાયદારૂપ નથી થતી. તે આદર્શરૂપ ભલે થાય.

હવે આપણે મોન્ટીસોરી શાળાનો અનિવાર્ય ખર્ચ વિચારીએ. વિશાળ મકાન, (બાદશાહી હોય કે સાદા ગારાનું હોય) હવા અને પ્રકાશવાળું અને હરવા ફરવાની છૂટવાળું મકાન, બને તો શહેરની બંદી અને ઘોંઘાટ વગેરેથી મુક્ત. આટલાં વાનાં કોઇ પણ શાળાએ ગમે તેટલું મૂલ્ય આપી ખરીદવાં જ જોઇએ. બાળકોને ભવિષ્યના રોગમાંથી—ખાસ કરીને ક્ષયના રોગમાંથી—બચાવવાં હોય તો શાળા કે જ્યાં તેઓ જીવનનો

અગત્યનો ભાગ રહે છે તે ઉત્તમોત્તમ સ્થળ જોઈએ. જ્યાં સંખ્યાબંધ બાળકો એકઠાં થાય અને તે પણ ભિન્નભિન્ન શરીરપ્રકૃતિનાં, ત્યાં વાતાવરણની સ્વચ્છતા પ્રથમ આવશ્યકતા છે. ઉપરાંત મોન્ટીસોરી શાળા બાળકોને શરીરનું અને મનનું સ્વાતંત્ર્ય આપે છે. શરીરને ખૂબ હરવા ફરવાની જે શાળા છૂટ આપી શકે નહિ તેને માનસિક સ્વાતંત્ર્યની વાતો કરવાનો અધિકાર રહે જ નહિ. પશ્ચિમના લોકો ભાવિ શાળાઓ વિષે એવો વિચાર કરી રહ્યા છે કે બાળકોને આપણાથી બચાવવા–આપણી બદીથી સંરક્ષવા–તેમને અને તેટલાં આપણાથી દૂર રાખવાં, તેમની નિશાળો કુદરત વચ્ચે, પ્રાણદાયક નિસર્ગનાં બળો વચ્ચે, શાન્તિ અને નિર્દોષતા વચ્ચે રાખવી જોઈએ. આપણો જૂનો આદર્શ પણ આવો જ હતો એમ કહેવાય છે, આશ્રમોની કલ્પના આને મળતી છે. ટુંકમાં મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ સાદું છતાં વિશાળ અને એકાન્ત મકાન માગે છે. એની ઓશરીઓ આરસની હોય તો વાંધો નહિ, ગાર કરેલી હોય તો પણ તે એટલી જ સુંદર છે. માથે વિલાયતી નળિયાં હોય તો પણ ઠીક ને ઘાસનું છજ્જું હોય તો પણ ઠીક. આ માંટે ઘટતો ખર્ચ કરવો જ પડે. આમાં ચાલે જ નહિ.

હવે, લઈએ વાતાવરણનો પ્રશ્ન. વાતાવરણમાં ગોળ નાખો તેટલું ગળ્યું થાય. સર્જનને પોષે તેવું વાતાવરણ

કંઇ પૈસાથી જ થાય એમ નથી. કોઇ પણ મોન્ટીસોરી શાળાને ચીની પુલદાનીઓ વિનાં ચાલે જ નહિ, ત્યાં તો આરસનાં બસ્ટો જોઇએ, ત્યાં તો પિત્તળનાં વાસણોમાં ખાવું જોઇએ, ત્યાંની જાજમો માટે સુંદર ગાલીચા જોઇએ એમ કોઇ માને તો તે ભૂલભર્યું છે પુલદાનીઓ લોટ-કામાં પણ થાય રામપાતરમાં કે તાંજાં લીલાં પાંદડાંમાં બપોરનું ખાવાનું ખવાય. આસપાંસનાં ઝાડોનાં પાંદડાં અને વનપુલોંથી શાળાને રોજ ને રોજ ! શણગારી શકાય ને કલામંદિરમાં રંગ્યલાં છીપલાં પીંછાં લીંડીઓ બ્નતજાતના રંગબેરંગી પત્થરો, કુંભારનાં ભાતભાત-નાં ઠામ, વાઘરીની બેંઢોણીઓ, વાંસની લાકડીઓ, ચાકળા–ચંદરવા, આપણાં પંચપાત્ર, તરભાણાં, કાંસાનાં તાંસળાં ને એવું એવું ઘણું ઘણું વિના મૂલ્યનું કે થોડી કિમતનું મૂકી શકાય. એથી કલાયુક્ત વાતાવરણનું રહસ્ય જાણનારો શિક્ષક એક વાર તો વગર પૈસે સુંદર વાતાવરણ રચી શકે ખરો. સારાંશ એટલો જ કે મોન્ટીસોરી શાળા વાતાવરણને કારણે મોંઘી જ બની જાય છે, બની જવી જોઇએ–એ માન્યતા ભૂલ ભરેલી છે.

હવે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાહિત્યોનો વિચાર કરીએ.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિની શાળાના બે વિભાગ છેઃ પ્રાથમિક અને આગળનો. પ્રાથમિક વિભાગ ૩ થી

૭ વર્ષ માટે અને આગળનો ૭ થી ૧૧ વર્ષનાં બાળકો માટે છે. આમાંનો પ્રાથમિક વિભાગ દેશ પરદેશમાં વધારે પ્રચાર પામ્યો છે, આગળનો વિભાગ ધીરે ધીરે આગળ વધતો જાય છે અહીંના બાલમંદિરમાં આગળનો વિભાગ પણ ઘણીખરી બાબતોમાં ચાલે છે.

બધાં સાહિત્યો પરદેશથી જ મંગાવીએ તો પ્રાઇમરી જોતાં પ્રાથમિક વિભાગનો ખર્ચ આશરે રૂા.(૧૮૮) આવે છે અને આગળના વિભાગનો ખર્ચ રૂા.(૩૦૦) આવે છે.

પ્રાથમિક વિભાગમાં મુખ્યત: ઇંદ્રિયકેળવણીનાં અને અક્ષર ને ગણિતશિક્ષણનાં સાહિત્યો છે. આગળના વિભાગમાં ગણિત, ભૂમિતિ, વ્યાકરણ ને સંગીતનાં સાહિત્યો છે. દરેક સાહિત્યની કિંમત અનુક્રમે આ પ્રમાણે છે:—

(૧) પ્રાથમિક વિભાગ:—

ઇંદ્રિયકેળવણી:—રૂા. ૧૩૫—૦—૦

ગણિતશિક્ષણ
અક્ષરશિક્ષણ } :—રૂા. ૫૩—૦—૦

(૨) આગળનો વિભાગ:—

ગણિત:—રૂા. ૧૦૬—૦—૦ વ્યાકરણ:—૧૮૨—૦—૦

ભૂમિતિ:—રૂા. ૭૧૭—૦—૦ સંગીત:—૨૯૬—૦—૦

આ સાહિત્યોને વિલાયતથી અહીં મંગાવતાં દરિયાનો, એજન્ટનો, બૅંકની દલાલીનો વગેરે ખર્ચ પડે છે; તે ઉપરાંત ૪૫ ટકા જગાત એ વધારામાં છે.

હવે આ આંકડાઓને તપાસીએ. જે જે શાળાને પ્રાથમિક કામ જ કરવું હોય—અને એ જ કામ અત્યારે આગળ વધારવાની જરૂર છે—તેને માત્ર ઈંદ્રિયોની કેળવણીનાં સાહિત્યો ઉપર જ પૈસા ખર્ચવા પડે તેમ છે. અક્ષરો વગેરે તો અહીં બનાવી લેવું પડે, કારણકે અંગ્રેજી અક્ષરો કે અંક અહીં ન ચાલે.

આ સાધનોમાંનાં જેટલાં સાહિત્યો અહીં બનાવી લેવાય તેટલાં જે બનાવી લઈએ તો આના ચોથા ભાગનો ખર્ચ આવે. બાલમંદિરે કેટલાંએક સાધનો જાતે જ બનાવ્યાં છે—દડા, સીડી, ટાવર, ફ્રેમો, અક્ષરો, અંકો વગેરે. ભાઇ વૈષ્ણવ વઢવાણ રાષ્ટ્રીય શાળામાં રંગની પેટી અને ૭ ખાનાંની ભૌમિતિક પેટી બનાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તેમણે વજનની પેટીઓ તો બનાવી પણ છે. જ્યારે આપણે બધો પ્રાથમિક સામાન અહીં જ બનાવીશું ત્યારે તેનો ખર્ચ છેક જૂજ આવશે. એક દાખલો બસ થશે. વિલાયતની રંગની પેટીની કિંમત રૂા. ૧૫) આવે છે, જ્યારે ભાઇ વૈષ્ણવ બનાવે છે તે પેટીની કિંમત રૂા. ૭/૮ થવા જાય છે, છતાં તે પેટી કોઈ રીતે વિલાયતની પેટીથી ઉતરતી નથી.

આગળની શાળાનું ખર્ચ થાય છે તેમાંથી ભાષાના સાહિત્યનું ખર્ચ તો અહીં જ કરી લેવું પડે. જ્યારે બાકીનું અહીં ન બનાવીએ ત્યાં સુધી ત્યાંથી જ લેવું પડે. તે જરા મોંઘું છે, પણ જે અહીં બનાવવા માંડીએ તો તેમાં એવું કશું નથી કે જે બની ન શકે. અહીં બનાવીએ તો વિલાયતના લોકોનો જે ખર્ચ સાહિત્ય ઉપર ચડે છે તે ન ચડે, ને આપણો કારીગર વર્ગ કમાય.

આમ અહીં બનાવતાં સાધનો સસ્તાં પડે છતાં કહેવામાં આવશે કે એટલોય ખર્ચ કરવો આપણને પોષાય તેમ નથી; એ ખર્ચ પણ વધારે પડતો છે; અત્યારની ચાલતી શાળાઓની સાથે સરખાવતાં તે વધારે પડતો છે; દેશની સામે જોતાં તે વધારે પડતો છે; નાનાં બાળકોની પાછળ એટલું બધું ખર્ચવું પડે તે પણ વધારે પડતું જ ગણાય વગેરે.

હવે આપણે આ પ્રશ્નોને એક પછી એક વિચારીએ.

દેશની ગરીબીના પ્રશ્નને છેલ્લો હાથમાં લઈશું. બીજી શાળાઓ સાથે સરખાવતાં આ પદ્ધતિનું ખર્ચ શું વધારે ગણાય ?

આપણે ત્યાં બે ત્રણ જાતની શાળાઓ છે: કિન્ડરગાર્ટન, સરકારી દરબારી અને ધૂડી શાળાઓ.

કિન્ડરગાર્ટન શાળા સાથે સરખાવતાં મોન્ટીસોરી

શાળાનો ખર્ચ ઓછો છે. કિન્ડરગાર્ટન શાળામાં બક્ષીસોનું સાહિત્ય વસાવવું પડે છે. મોન્ટીસોરી શાળામાં ઉપર કહ્યું તેટલું સાહિત્ય એક વાર વસાવ્યા પછી ઘણો જ લાંબો વખત ચાલે છે. એ સાહિત્ય લાકડાનું હોઈ જલદી ભાંગી તૂટી જતું નથી ને વરસે ૬ માસે પૉલીશ કરાવીએ એટલે બધું નવું નકોર થઈ રહે છે. વળી મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં બાળકોની તાલીમ જ એવા પ્રકારની અપેક્ષ્ય છે કે તેને લીધે સાહિત્યોની પ્રત્યે પણ બાળકો આદરથી જ જોવાનાં ને તેથી તેની સાચવણ ખૂબ વધવાની. મોન્ટીસોરી શાળા જો સાચી હોય તો ગમે તેવી કિંમતી અને જલદી ભાંગીતૂટી જાય એવી વસ્તુઓ પણ એક વાર વસાવ્યા પછી તે કાયમની સમૃદ્ધિ થઈ રહેવાની. બાળકને તે કેવી રીતે સાચવવી તેનું ઇંદ્રિયોના યોગ્ય વિકાસને લીધે સહજ ભાન આવે છે. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું સંસ્કારી બાળક મંદિરનાં સાહિત્યો, મકાન, ઉપસ્કર વગેરેને ખૂબ સન્માનવાનું અને કાળજીથી વાપરવાનું. એ તો ઠીક પણ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં વ્યક્તિવિકાસ પ્રમુખ છે. વ્યક્તિગત શિક્ષણ નથી પણ દરેક વ્યક્તિ પોતાનો વિકાસ પોતાની રુચિ પ્રમાણે યથાકાળે કરી લે તેવી છૂટ છે. આથી એકી સાથે જેટલાં બાળકો તેટલાં સાહિત્યોની કદિ જરૂર પડતી નથી. સાહિત્યોની એક જોડ કે બહુ બહુ તો બે જોડ ત્રીસ ચાળીશના વર્ગ

માટે બસ છે. ઝીણી ઝીણી ઘણી પ્રવૃત્તિઓના માર્ગો કુશળ શિક્ષક બાળકો માટે ઉઘાડા કરી શકે છે. એક નાની સરખી સૂપડી કે સાવરણી બાળકનું મોટું કિંમતી સાહિત્ય છે. નાનો સરખો લૂગડાંનો કટકો તેને સંકેલવાના કામમાં ઘણો વખત રોકી શકે છે. ચાલવું, બેસવું, ઉઠવું, કાંચમાં જોવું, સાંભળવું, બોલવું એ બધાં બાળકોનાં નાનાં નાનાં કામો છે, અને આ બધાંને મોન્ટીસોરી શાળામાં યોગ્ય સ્થાન છે. તેથી બધાં એકએક વિકાસક સાહિત્ય છે. આપણે જાણે કે સ્થૂળ દૃષ્ટિએ વિચાર થયો. થોડાં જ સાધનોથી બધાં બાળકો શીખે એની પાછળ કુટુંબભાવનાની વિશાળતાનો સમર્થ આદર્શ છે; એની પાછળ ક્રિયાશક્તિના ખરા વિકાસની યોજના છે; ધીરજ અને બીજાનું સન્માન રાખવાના ગુણોની સામાજિક કેળવણીની રચના વણાએલી છે. સૌની મોલીકી અને સૌને ઉપયોગ કરવાનો અધિકાર, સૌ લેગાં અને સૌ એકબીજાને માટે રાહ જુએ, એ વસ્તુ સાધનની અલ્પતામાંથી કેટલી બધી સુંદર રીતે જન્મે છે તે મોન્ટીસોરી શાળામાં શીખવું જોઇએ. સાધનની અલ્પતા એ એક કેળવણી વિષયક ગુણ છે. એને લીધે ઓછો ખર્ચ થાય છે એ તો એક અવાન્તર લાભ છે.

મોન્ટીસોરી શાળાનાં સાહિત્યો શાળા સાથે જ

જોડાએલાં છે. બાળકોને ઘેરથી કશું લાવવાનું હોય જ નહિ. અનેક બાળકો પસાર થઇને–ભણીને–આગળ ચાલ્યાં જાય છતાં એનાં એ જ સાધનો નવાં આવનારાં બાળકો માટે તો ત્યાં પડ્યાં જ છે. પ્રત્યેક બાળકનો વ્યક્તિગત ખર્ચ મોન્ટીસોરી શાળા કાયમને માટે બચાવી દે છે. જેમ મકાન એક સ્થાયી ધન છે તેમ જ લાકડાનાં સાહિત્યો પણ સ્થાયી ધન ગણી શકાય. આ રીતે એ ગમે તેટલાં મોંઘાં હોય તો પણ તે વર્ષો સુધી ચાલવાનાં છે, એ દૃષ્ટિએ સાવ સોંઘાં જ થઇ જાય છે. બસો બાળકોએ જે ઘનો અને દફ્તાઓ વાપર્યાં તે જ હજી બાલમંદિરમાં ત્યાંને ત્યાં જ મકાન સાથે પડેલા છે.

હવે આપણે કિન્ડરગાર્ટન શાળામાં ડોકીયું કરીએ: ત્યાં એક જાતનું સમૂહશિક્ષણ પ્રવર્તે છે. શિક્ષક પોતાની પાસે એક બક્ષીસ લઇને બેઠો છે. શિક્ષક જેમ કરે છે તેમ બાળક કરે છે. શિક્ષક ગાય છે તેમ તે ગાય છે. અહીં બાળક દીઠ એકએક સાધનની જરૂર પડે છે, તેથી કિન્ડરગાર્ટન શાળા જે સાચેસાચ ચલવવી હોય અને બક્ષીસોનો કબાટમાં રાખી નામનો ડોળ ન રાખવો હોય તો દરેક બાળક દીઠ એકએક બક્ષીસનો ખર્ચ કરવો જ જોઈએ. જ્યાં મોન્ટીસોરી શાળામાં એક સાધને ચાલે ત્યાં કિન્ડરગાર્ટન શાળામાં જેટલાં બાળકો તેટલાં સાધનો જોઇએ.

કિન્ડરગાર્ટન શાળાનાં સાહિત્યોની બીજી અયોગ્યતા વગેરેથી તેની નિરર્થક વધી જતી કિંમત વિષે પણ બોલી શકીએ. પણ અહીં તે છોડી દઈએ.

હવે રહી આપણી સરકારી–દરબારી નિશાળો: ખરેખર એને હિસાબે મોન્ટીસોરી શાળા ખૂબ ખર્ચાળ દેખાય જ, દેખાશે જ; દેખાવી જોઈએ. એને શાળા કહેવી પડે છે ને એની સરખામણીમાં ઉતરવું પડે છે, એમાં જ દુઃખ અને શરમ બન્ને છે. કેળવણી ખાતું એટલે છેલ્લું ખાતું અને તેમાંય બાળકેળવણી એટલે તો છેલ્લે પગથિયે. એની દરિદ્રતા વિષે લખવામાં ઉદારતા ન શોભે. ઘોડાને ઉછેરવાના તબેલા અને ગાયો ભેંસોને રાખવાનાં કોઠિયાં માટે કાળજી હોય છે પણ શાળાના મકાન માટે કાળજી નથી હોતી. ઢોરોના પોષણ માટે વિચાર કરવાનો હોય છે પણ બાળકોને માટે નથી હોતો. આવી શાળાઓમાં એક પાઈ બેસે તોય ઠીક અને ન બેસે તોય ઠીક. એવું સસ્તાપણું શા કામનું? નાખી દેવાની વસ્તુ સસ્તી હોય તોય શું અને ન હોય તોય શું? વેપારીના સ્થૂળ આંકડા એટલે કે રૂપિયા, આના, પાઈના હિસાબે જ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનું ખર્ચાળ, ન ખર્ચાળપણું નક્કી કરવા બેસીએ તો ભૂલ ખાઈ જઈએ. કોઈ પણ બાબતમાં ખર્ચાળપણાનો જવાબ આંકડા કરતાં ગુણ ઉપર રહે છે. વસ્તુની સ્વતઃ

કિંમત કેટલી છે, બીજી વસ્તુઓ સાથે સરખાવતાં એનું મૂલ્ય કેટલું છે ને પરિણામે વધારે લાલદાયી અને તેથી વધારે ઓછી મર્યાળ વસ્તુ કયી છે તે પણ વિચારવાનું રહે જ છે. તરતમાં સસ્તી પડનારી વસ્તુઓ આખરે મોંઘી પડે છે તેનો આપણને વ્યવહારમાં પુષ્કળ અનુભવ છે. રૂપાના ઘણા દાગીના થોડાં પૈસામાં થાય છે; દેખાવ સારો થાય છે, ઠઠારો ઠીક લાગે છે, પરંતુ પૂરો પાધરો લોકોની નજરે ન ચડે એવા આંગળીની વીંટી ઉપરના એક હીરાની કિંમતમાંથી ઢગલાબંધ રૂપાનાં ઘરેણાં થઈ શકે છે એ પણ આપણે જાણીએ છીએ. અર્થાત્ તત્ત્વથી શું કિંમતી છે અને વ્યવહારથી શું કિંમતી છે તેનો વિવેક પણ આપણે કરવો જોઈએ. આખરે તો જે તત્ત્વથી કિંમતી છે તે જ વ્યવહારમાં પણ કિંમતી માલુમ પડ્યા વિના રહેતું નથી. મોન્ટીસોરી પદ્ધતિને પણ આપણે 'તુલનાથી' અને તત્ત્વથી કસોટીએ ચડાવવી જોઈશે. 'અસત્ય કે અર્ધ સત્યની કિંમત કદાચ એક કોડી બેસતી હોય ને સત્યની કિંમત આખી જીંદગીનું મૂલ્ય આપવું પડતું હોય તો જેમ આપીએ છીએ તેમ જો તત્ત્વથી તે પદ્ધતિ કેળવણીનાં કાર્યમાં ઉચ્ચ માલુમ પડે તો આપણે આપણું બધું ધન તેની પાછળ ખર્ચવું જોઈએ.

કિન્ડરગાર્ટન સાહિત્યનો વપરાશમાં જે માનસિક

નુકસાન થાય છે તેની ખોટ તો એટલી ગણાય કે તેની આગળ મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનાં સાધનો સોનાનાં બનાવીએ તો પણ તે મોંઘાં ન લેખાય. કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ સસ્તી નથી, પણ ધારો કે તે બરોબર સસ્તી છે તો પણ તેની રીતથી જો બાળક પરપ્રત્યયનેય બુદ્ધિ થઇ જાય તો તે પદ્ધતિ શા કામની? શિક્ષક કહે તે પ્રમાણે કરવાનું એમાં શોધ ક્યાં? એમાં બુદ્ધિશક્તિ અને ક્રિયાશક્તિનો સ્વયં અને સ્વતંત્ર વપરાશ ક્યાં? એમાં બાળકે જાણ્યું પણ ઉપજાવ્યું શું? મોન્ટીસોરી સાહિત્યો જ એવાં છે કે એમાં શિક્ષકનું કામ ન પડે તે સ્વયંશિક્ષણ પ્રેરે છે ને સ્વયં ભૂલ સુધારે છે. તેમાં જ તેની કિંમત અમૂલ્ય છે. માણસને પોતાની જાતે વિકાસ કરવાની રૂજા અને પ્રબંધ બન્ને કરી આપે તે પદ્ધતિની કિંમત કેટલી ગણવી? પદ્ધતિની કિંમત વિકાસને માર્ગે લઇ જવાની વધારે સારી શક્તિથી માપવાની હોય તો મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ માટે વધારે કિંમત ભરવી પડશે. દ્રવ્ય માટે પૈસા ખર્ચવા એ કિંમત તો સ્થૂળ છે. શ્રદ્ધા મેળવવી, એ પદ્ધતિ પાછળ શ્રમ ઉઠાવવો, અને એ પદ્ધતિથી ઉછેરાતાં બાળકોને સ્વાતંત્ર્યનું અભયદાન આપવું એ કિંમત બધી રીતે તો આકરી છે. પણ તે પણ સૌ આપશે જ. મનુષ્યજીવનની જેને કિંમત હશે તે જ તે કિંમત આપશે. ભાવિની જેને ચિંતા હશે તે જ તેનું

મૂલ્ય આંકશે. મનુષ્યઉદ્ધાર જેને પ્રિય હશે તે જ તેને માટે સર્વ સમર્પણ ધના આપશે. સરકારી દરબારી શાળાઓ તો ઘણી જ મોંઘી છે. વિકાસને વિરોધક જે બધું આ શાળાઓમાં શિક્ષણને નામે ચાલી રહ્યું છે તેને ઉધાર બાજુએ મૂકીએ તો જીવનના હિસાબે તે બહુ મોંઘી પડે છે કારણકે ત્યાં જીવનનો અત્યંત કિંમતી સમયનો દુરુપયોગ થાય છે. આવી શાળાઓમાં બાળકોને મૂકવાથી આપણે તેમની સર્વ શક્તિઓના હ્રાસની ગોઠવણ કરીએ છીએ; અને તે દ્વારા બાલજીવનરૂપી મોટામાં મોટી કિંમત ભરીએ છીએ. આ તો વધારે પડતી તાત્ત્વિક વાત થઈ. કોઇને કદાચ એમાં અતિશયોક્તિ લાગે. છતાં આ વાતનું સત્ય તપાસવા મોન્ટીસોરી શાળા અને આ શાળાઓને જોવાની ભલામણ કર્યા વિના નથી રહેવાતું. પણ એ વાત જવા દઇએ.

પ્રાથમિક શાળાઓ પાયાની શાળાઓ છે. શિક્ષણનું મંદિર એનાં ઉપર ઉભું રાખવાનું છે. આજે કોલેજો કહે છે માધ્યમિક શાળાનું કામ કાચું છે; માટે અમારું કામ સારું થતું નથી; માધ્યમિક શાળાઓ પ્રાથમિક શાળાઓનો દોષ કાઢે છે; પ્રાથમિક શાળામાં નીચલાં ધોરણોનો દોષ કાઢતાં કાઢતાં છેક બાળવર્ગ સુધી પહોંચવામાં આવે છે.

આખી પદ્ધતિ ખોટી ને ઉલટી. પરિણામે પહેલેથી

કાચું અને અધવચ્ચું શિક્ષણ એને સુધારવા ઉપરની શાળા ફાંફાં મારે. એમ ને એમ વિદ્યાર્થી ધોરણ ઉપર ધોરણ ચડતો જાય, પરંતુ ભણતરની મુશ્કેલી વધતી જ જાય. જેમ જેમ તેને પોતાની બુદ્ધિની, સાચી ક્રિયાશક્તિ ને કલ્પનાશક્તિની જરૂર પડે તેમ તેમ તે કાં તો ગોખી-ગોખીને કંતાતો જાય અથવા અભ્યાસ છોડીને ભાગે. પછી મહાવિદ્યાલયો માટે ભારે વિદ્વાન અને પ્રખર બુદ્ધિશાળી શિક્ષકોને રાખવામાં આવે. તેઓ બુદ્ધિશાળી રહ્યા, એટલે શીખનારા હોંશિયાર થઈ જશે એમ માની શીખનારનો મગજ ઉપર વ્યાખ્યાનોનો ભાર ભરાય. આખરે માનસિક અજીર્ણ થાય ને જ્યારે માણસ ભણી-ગણીને બહાર પડે ત્યારે દુનિયામાં કોડીની કિંમતનો લેખાય. પાયા રાખના પૂરી તેના ઉપર કિમતી સંગેમર-મરનું મકાન ચણવા જેવું આજના શિક્ષણનું સાહસ છે. આને બદલે પ્રાથમિક શાળા સુધારે, યોગ્ય પદ્ધતિને દાખલ કરી ત્યાં જ જોઈતો ખર્ચ કરે, તો કોલેજોના મોટા ખર્ચો બંધ પડે. માણસને સ્વયંશિક્ષણ લેતો કરવામાં આવે તો રાતદહાડો ઉજાગરો કરીને તૈયાર થનારા પ્રોફેસરો પણ બચે અને જ્ઞાનભારે લદાઇ મરતો વિદ્યાર્થી પણ બચે. જ્ઞાન માટે તો આખું જગત ખૂલ્લું છે. તે માટે નિર્મળ બુદ્ધિ અને યથાશક્તિ વગેરે શક્તિનાં સાબુત હથિયારો જોઈએ. એ જો પહેલેથી આપીએ તો ભવિષ્યની દુનિયા ઉપર ભારે ઉપકાર કર્યો કહેવાય,

આજના માણસને બચાવ્યો કહેવાય અને આપણે પુણ્યકાર્ય કર્યું કહેવાય. આજના ભણતરમાં પાઠ્યપુસ્તકો ને નોટોનો, માસ્તરોનો વગેરે વગેરે જે ખર્ચ વધતો જાય છે તે બધો ખર્ચ એકઠો કરી જો સારી મોન્ટીસોરી શાળાઓ સ્થાપીએ તો તેમાંના ઘણાં થોડાં દ્રવ્યે ઘણી શાળાઓ ચાલે. માબાપને જે વ્યક્તિગત ખર્ચ કરવો પડે છે તેમાંથી તે બચે; રાજ્યને કેળવણી આપવા top-heavy બાતાઓ ચલાવવાં પડે છે તેમાંથી તે બચે અને સર્વ સારાં વાનાં થાય.

મોન્ટીસોરી પદ્ધતિનો એવો દાવો હોય અને તે સાચો હોય કે તે બાળકને જ્ઞાન બોળવાનાં ગૂઢ રહસ્યોથી પરિચિત કરે છે, તેને પોતાની ઉત્કૃષ્ટ દશાએ પહોંચવાનો માર્ગ ઉઘાડી આપે છે; અને તે પણ શિક્ષકના અન્તરાય અને સીધા શિક્ષણ વિના, તો પછી એ કારણે પણ કબુલ કરવું પડે કે આ પદ્ધતિ એકંદરે ખર્ચાળ નથી પણ ઘણી ઓછી ખર્ચાળ છે.

સવાલ સાદી સમજણનો છે. રોજ પડી જાય ને રોજ ચણવું પડે તેવું મકાન બાંધ્યા કરવું એ ઠીક છે કે કાળના અંત સુધી ચાલે તેવો તાજમહાલ બાંધવો ઠીક છે? જેની અસર ન થાય કે થોડી થાય. એવા દવાઓના મોટા મોટા બાટલાઓની શોભા ઠીક છે કે રામબાણ ઉપાય. જેવી નાની એવી પણ કિંમતી ગોળી રાખવી ઠીક છે? માત્ર ઘણાં બધાં હથિયારોની

હથિયારશાળા ઠીક છે કે હથિયારબંધ શૂરવીર સિપાહીઓનું સૈન્ય ઠીક છે ? જે પદ્ધતિ વધારેમાં વધારે સારી રીતે કેળવણીનો ઉદ્દેશ સફળ કરે તેની પાછળ પૈસા ખર્ચવા ઠીક છે કે જે નિષ્ફળ કરે તેની પાછળ ખર્ચવા ઠીક છે ?

આ બધું જોતાં લાગે છે કે મોન્ટીસોરી પદ્ધતિ ખર્ચાળ નથી છતાં તેનો જે કંઇ અલ્પ ખર્ચ છે તે શિક્ષણના પરિણામની દૃષ્ટિએ કંઇ નહિ જેવો જ ગણાય ને તેથી ખરે હિસાબે તે મોંઘી નથી.

હવે વિચાર કરવાનો છે તે દેશની ગરીબીનો છે.

આપણો દેશ ગરીબ છે એ વાત સાચી છે પરંતુ તેથી બાળકોની કેળવણી પાછળ પૈસા ખર્ચવા માટે તે સાવ અશક્ત છે એમ કહેવું એ તો કેળવણીની ઉપયોગિતા અને કિંમત ન સમજવા કે ન સ્વીકારવા બરોબર છે. અથવા કેળવણી ન આપવાનો વિચાર જૂદી રીતે મૂકવા જેવું છે. રાયથી તે રંક સુધીના બધા માણસો આજે જે જાતજાતનો ખર્ચ કરી રહેલ છે તે ખર્ચ ગરીબીને શોભે તેવો છે ખરો ? તે ખર્ચ કરીને ગરીબીને વધાર્યા પછી કેળવણી આપતી વખતે ગરીબ છીએ એમ કહેવું શરમાવનારું નથી ? રાજાઓના ખોટા વિલાસો પાછળ ખર્ચાતા લાખો રૂપિયામાંથી સારામાં સારી શિક્ષણ સંસ્થાઓ ચાલી શકે. એક તરફથી ખોટા રીતરિવાજોને લીધે પૈસા ખર્ચાઈ રહ્યા છે, બીજી તરફથી ધર્મને નામે

પૈસાનો દુર્વ્યય થઈ રહ્યો છે, ત્રીજી તરફથી વહેમો અને અજ્ઞાનને કારણે લોકો પૈસા ગુમાવી રહ્યા છે અને ચોથી તરફથી સત્તા વગેરે શક્તિઓથી પ્રજા નીચોવાઈ રહી છે. આ બધા અપવ્યયને કેળવણી તરફ વાળવો જોઈએ. આવો અપવ્યય જ્યાં ચાલી રહ્યો હોય ત્યાં કેળવણી પ્રત્યે પ્રેમ નથી એમ કબુલ કરવું એમાં વધારે સત્ય છે.

જે દેશ ખરેખર ગરીબ જ છે, એ ગરીબીથી દેશને અસંતોષ છે ને એ ગરીબી તેને ભૂષણ રૂપ નથી લાગતી, તો દેશે તેમાંથી નીકળ્યે જ છૂટકો. મુક્તિનો ઉપાય કેળવણી છે. બીજા દેશોની હરિફાઈમાં નહિ પરંતુ જીવન ટકે અને સુખી થાય એટલી સમૃદ્ધિ મેળવવા માટે દેશે બીજા દેશો જેવું બુદ્ધિબળ અને ક્રિયાશક્તિ કેળવવી જોઈએ. દેશના સાદાઈના આદર્શમાં ગરીબી કે દરિદ્રતાને અવકાશ ન જ હોઈ શકે.

આ બધું કેળવણીની ક્રિયાથી મેળવી શકાય. જે કેળવણી આપણને આર્થિક રીતે સ્વતંત્ર કરે તેની પાછળ દેવું કરીને પણ અત્યારે તો દ્રવ્ય ખર્ચવું જ ઘટે. અત્યાર સુધીની કેળવણીએ આપણને ઉદ્યોગી માણસો, શોધકો કે પોતાના બળ ઉપર ઉભા રહી જાતે પેટ ભરે તેવા માણસો આપવાને બદલે કારકૂનો, પેટ માટે જ્ઞાનને વેચે છતાં ભૂખ્યા રહેવું પડે તેવા માણસો અને કોઈ પણ જાતનું કામ બજાવવા કેવળ

અનાદરવાળા માણસો પેદા કર્યા છે. આર્થિક ઉત્કર્ષ કરવાની એમની શક્તિ જ મરી જાય છે. એમનામાં હાથ પગ અને સાથે મગજ ચલાવવા જેટલી તાકાદ જ રહી નથી હોતી. આવી કેળવણી પાછળ ખોટી પદ્ધતિ પડેલી છે; કેળવણીનો ખોટો આદર્શ પડેલો છે. આદર્શ અને પદ્ધતિને ફેરવી નાખનારી હરકોઇ શિક્ષણ પદ્ધતિની પાછળ ગરીબાઈ મટાડવા માટે જ દ્રવ્ય ખર્ચવું એ આપણી મોટામાં મોટી ફરજ છે. આ ફરજ પોતાના તરફ છે, તે કરતાં ભાવિ પેઢી તરફ વધારે છે. ભાવિનું સુકાન જ્યાં સુધી આપણે લઇને બેઠા છીએ ત્યાં સુધી તેની જવાબદારી આપણે શિર છે. આપણી ગરીબીના વારસામાંથી તો તેને બચાવીએ જ.

સ્થૂળ ગરીબીથી આપણે પીડાઇએ છીએ તેના કરતાં આપણી શક્તિઓની ગરીબીથી આપણે વધારે પીડાઈ રહ્યા છીએ. વહેમો આપણે ત્યાં છે; ધર્મજડતા અને અંધતા આપણે ત્યાં છે; ગુલામી વૃત્તિ આપણે ત્યાં છે; આલસ્ય અને શેખચલ્લીપણું આપણે ત્યાં છે; પરધર્મ અને પરરાજ્ય ટકી રહે તેટલી અશક્તિ પણ આપણે ત્યાં જ છે; અંત્યજો, જાતિઓ, મૃત્યુ પાછળ પણ મીઠું ખાવાના રિવાજો વગેરે આપણને શોભાવે છે. બીન કેળવાએલ કે ઓછું કેળવાએલ અને ગુલામી માનસની સર્વ સમૃદ્ધિઓએ આપણે