

THE ESSENTIALS OF TEACHING

கல்வி பயிற்றலின்
அத்திவாரம் - -

—
எச். எஸ். பெரேரா



கல்வி பயிற்றலின் அத்திவாரம்

ஆக்கியோர்

எச். எஸ். பெரோரா, எம். ஏ.,

பதில் உதவி வித்தியாதிகாரி, இலங்கை.

முகவுரை யாசிரியர்

எல். மைக்ரோ, எம். ஏ.,

வித்தியாதிகாரி, இலங்கை.

லாங்மன்ஸ் கரீன் அண்ட் கம்பனி, லிமிடெட்

36-A, மெனன்ட் ரோட், மதராஸ்

கல்கத்தா, பொம்பாய்.

1932

முகவுரை

நான் இச்சிறு நூலை அத்தியந்த ஆவலோடு வாசித்தேன். கல்விமுறைகளைப்பற்றியேனும் அதன் இலக்கணத்தைப்பற்றியேனும் கூறுகின்ற சாதாரணமான நூல்களுக்கும் இதுக்கும் பேதமுண்டு. இதை வாசிக்கத் தொடங்கும்போது இது கல்வியிலக்கணத்தின் ஆரம்ப பிரமாணங்களைப் புதுவிதமாகக் கூறும் நோக்கத்தையுடையதெனத் தோன்றும். ஆயினும் வாசித்துக்கொண்டுபோகப் பொருளாழமுடையதாய் பள்ளிக் கூடத்தொழிலுக்கு ஒரு புது நோக்கத்தைக் காட்டுவதாகக் காணப்படும்.

இது காட்டுகின்ற புது நோக்கத்தைப்பற்றிக் கூறுதற்கு முன், கல்விநூல்களிலேயுள்ள ஒரு கஷ்டத்தைப்பற்றிச் சொல்லவேண்டி யிருக்கிறது. அது என்னவென்றால், அவற்றில் உபயோகிக்கப்படும் சொற்களால் வரும் இடர்ப்பாடாம். கல்வியோடு சம்பந்தப்பட்ட உளநூல்களிலும் முறைநூல்களிலும் பெருந்தொகையான நீண்ட கடுஞ்சொற்கள் உபயோகிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இச்சொற்களுள் ஒவ்வொன்றையும் வெவ்வேறு நூலாசிரியர்கள் வெவ்வேறு பொருள்களில் வழங்கி வந்திருக்கிறார்கள். இதனாலே அவற்றை வாசிப்போர் இச் சொற்களுக்குப் பொருள்களுளவாயின், அவற்றைத் தம்மனம் போனவாறு கொள்ளவேண்டி யிருக்கிறது.

கல்விநூல்களிலே வழங்கும் சொற்களை வரையறுத்தற்கு முயலுவது அத்தியாவசியமென்றும், ஒவ்வொரு புதுக்கருத்துக்கும் ஒவ்வொரு புதுச்சொல்லை ஆக்குமுகத்தால் சொற்களின் தொகையை ஏற்றுவது தகாதென்றும் எனக்குத் தோன்றுகிறது. ஒவ்வொரு புதுச் சொல்லும் அபாயகரமான சமுசயத்தை யுண்டாக்குகின்றது, அல்லது

பொருளற்றதாய் வெற்றுரையாகின்றது. இந்நூலோ வெணின், ஆசிரியர்கள் பொதுவாக உபயோகிக்கும் பதங்களிற் சிலவற்றிற்குப் பொருளை வரையறுத்துக் கொடுக்கும் நோக்கமுடையது. இந்நோக்கம் பிற நூல்களிற் காணப்படாது இதிலே காணப்படும் ஓர் பெருஞ் சிறப்பாம்.

போதனா சாஸ்திரம் நெடுங்காலத்ததாயினும், போதனைத் தொழிலுக்குப் பிந்தியதேயாம். ஆயினும் இது தத்துவ சாஸ்திரத்தைப்போன்று சர்வாங்கீகாரமான பிரமாணங்களை ஆக்கிக்கொள்ளவில்லை. போதனா சாஸ்திரம் தத்துவ சாஸ்திரத்தைப் போலாது தொழிற்குரியதாதலால், யாவரும் ஏற்கக்கூடிய பிரமாண சமூகம் இதிற்பொருந்தியிருந்தல் யுத்திக்கு உவந்ததாகும். ஆயினும், அமெரிக்க கல்விமுறை, ஆங்கில பாரம்பரியம், மொன்றிசோரி முறையென்று இன்றோன்ன எத்தனையோ முறைகளும் கொள்கைகளுமிருப்பதைப்பற்றி நாங்கள் இன்னுங்கேள்விப்படுகிறோம். மனிதருடைய மனம் கற்கும்போது எவ்வாறு தொழிற்படு மென்பதை மனிதராய்ப் பிறந்தவர் யாராயினும் இதுவரையுங் கண்டறியவில்லையா? கண்டறிந்தால் கல்வி முறைகளில் இப்படியான முரண்பாடுகள் ஏற்படுவதென்? ஒரு விஷயம், நிச்சயமெனத் தோன்றுகிறது, அஃதாவது, கற்குந் தொழிலானது நன்றாக வரையறுக்கப்பட்ட சில விதிகளுக்கு அமைந்திருந்தலை நாம் அறியும் வரையும் படிப்பிப்பது எப்படி யென்பதை அறிதலியலாது. அதை அறியும் வரையும், படிப்பிக்கலானது தொழிலறியாதவர்களால் மனமெழுந்தவாறு செய்யப்படும் ஓர் முயற்சியாகவே கிடக்கும்; தொழிலாளரது முயற்சியாகாது.

போதனாசாஸ்திரத் துறையில் இதுவரையில் அதிக வேலை நடந்திருக்கிறது. பிற்காலத்திலே ஹேபட் (Herbart)

பெஸ்தலோசி (Pestalozzi) ஆகிய இருவரும் வழி காட்டியிருக்கிறார்கள். உள நூல் ஆழமாகக் கற்கப்பட்டு வந்ததால் புது சமுசயங்கள் தோற்றியிருப்பினும், சில சமுசயங்கள் முற்றாகத் தீர்க்கப்பட்டன. தர்க்க சாஸ்திரக் கல்வி விபரீத அநுமானத்தைத் தடுக்கின்றது. ஆயினும் போதனா சாஸ்திரம் பாலிய தசையிலேதான் நிற்கின்றது. இன்றைக்கும், ஆசிரியத் தொழிற்கென்று பிறந்தவர்களே எமக்குத் தஞ்சமாகின்றார்கள். கல்வித் தொழிலைக் குருட்டு முறையாக அநுசரித்து அத்தொழிலைச் சிறிதாயினும் விளங்குதற்கு முயலும் பெருந்தொகையான ஆசிரியர்களுக்கு நாம் போதிய துணைச் செய்யமாட்டாமலிருக்கின்றோம். ஆசிரியன் தன்னுடைய விசார விஷயங்களை யுத்திக்கேற்க வகுத்தற்கு மாத்திரம் இந்நூல் துணை செய்யினும் இது ஒரு பெரும் நன்மையைச் செய்வதாகும்.

போதனா சாஸ்திரத்தில் எழுகின்ற பிரதானமான கேள்வி கல்வித் தொழிலுக்கு பிரமாணங்களுண்டா என்பதே. கற்றலாகிய தொழில் நடைபெறுந் தன்மையிலிருந்தே போதனை முறைகள் இயல்பாகத் தோன்றுவன என்பதைத் தெளிந்து கொள்ளாவிட்டால், அம்முறைகளைப்பற்றி பெருந்தொகையான நூல்களை எழுதுவதினால் பிரயோசனமில்லை. கற்றல் மாணாக்கனது தொழில். கற்பித்தல் ஆசிரியனது தொழில். ஒன்று மற்றதோடு உற்றதொடர்புடையதாதல் வேண்டும். அல்லாவிட்டால், தடுமாற்றமே நிகழும். சாதாரண மாணாக்கனது இயல்பிலிருந்து அநுமானிக்கத்தக்க கல்விப் பிரமாணங்களுண்டுன்றும் அப்பிரமாணங்களை மீறி நடைபெறுங் கல்விமுறை தகாததென்றும் இந்நூல் நிலை நிறுத்துகின்றது. இந்த கருத்துச் சாதிக்கப்பட்டதாக நாம் ஏற்றுக்கொண்டால், ஆசிரியன் போதனா சாஸ்திரங்களையறி

தலிலும் பார்க்க மாணாக்கனது இயல்பை அறிவது மிக அலகியமென்பது தோன்றும். இந்நூலின் உணர்ச்சிப்பகுதியிலே, நூலாசிரியர் போதனை விஷயமாகச் செய்த சில பரிசோதனைகளும் விளக்கப்படுகின்றன. இப்பரிசோதனைகளின் நோக்கம் உலகம் முழுதிலுமுள்ள வித்தியாதரிசிச் சேனைகளால் காக்கப்பட்டுவரும் விசாலமற்ற பரம்பரைப் புத்தகக் கல்விப்போக்கை நீக்குவதேயாம். போதனைத் தொழில் போலத் திருத்தத்துக்கு உடன்படாதது வேறொன்றுமில்லை. அந்நிலைப் பழைய முறைகளைத் திருத்துதற்கு முயன்றால், அதற்குப் பெரும் எதிரிடை யுண்டாகின்றது. ஆயினும் இத் தொழிலைப்பற்றிக் கூறப்படும் குறைகள் மற்றெவற்றினும் அதிகமாம்.

சென்ற சில வருஷங்களுக்குள்ளே போதனை முறையைப் பற்றிக் கூறப்படும் குறைகள் சாலவும் வலிகொண்டு பாரம்பரிய முறையை மோதி அதன் மதில்களில் ஏறிவிட்டன. இக்குறைக் கூற்றின் சாரமென்ன வென்றால், பள்ளிக்கூடம் வாழ்க்கையோடு சம்பந்தப்படவில்லை யென்பதாம். அஃதாவது, மாணாக்கன் இறுதிப் பரீட்சையிற் சித்தியடைந்த பின், அவன் பிரவேசிக்கும் தொழிலோடு அவனுடைய கல்வி சிறிதும் தொடர்பில்லாததாய் விசாலமற்று முட்டுப்பட்டு நிற்பதென்பதாம். இக்குறைக்கூற்றின் ஒரு பகுதி அறியாமையாலுண்டாவது; பள்ளிக்கூடங்களிலே நடப்பதின்னதென்பதைச் சிறிதும் அறியாதார் சொல்லுவது. ஆயினும் இதன் பெரும்பகுதி உண்மையானதே. இதற்கு விடையிறுப்பது தக்கதே.

இந் நூலாசிரியர் வற்புறுத்துவதென்னவென்றால், பிழைபட்டிருப்பது கல்வியின் நோக்கமன்றி வேறொன்றன்றென்பதாம். இது உண்மையே. இந்த நோக்கம் இக்காலத்

திலே வித்தியாதிபப் பரீட்சைகளாலும் பிறசோதனைகளாலும் தளையிடப்பட்டிருக்கின்றது. ஒரு பள்ளிக்கூடத்தின் பேரும் உபாத்தியாயரின் கீர்த்தியும் இப் பரீட்சைகளால் இலகு வாக அளவிடப்பட்டு, இப்பரீட்சை முடிவுகளாலே வாழ்ந்து அல்லது தாழ்ந்து நிற்கும். ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடப் பாடமும் இலகு வாக்கப்பட்டு, வருக்கப்பட்டு, தொடுக்கப்பட்டு மாணாக்கனுக்கு ஊட்டப்படுகின்றது. அதை வினாவும்போது உண்டபடியே அவன் கக்குகின்றான். பள்ளிக்கூடப் புத்தக வியாபாரிகள், நிலையான பரீட்சைகளுக்குத் தக்கவைகளாகச் சுருக்கமாக நூல்களெழுதக்கூடிய புத்தகப் பூச்சிகளை எப்பொழுதும் தேடித் திரிகிறார்கள். கற்போனது அறிவோடு கலவாததாய்த் திருப்பிச் சொல்லுதற்கு மாத்திரம் உதவக்கூடிய அறிவை ஊட்டுவதே கல்வியின் நோக்கமாயின், பரீட்சைகள் உண்மையான கல்வியை அளக்காதவைகளாய், ஞாபகசக்தியை மாத்திரம் அளப்பவைகளாக முடியின், வித்தியாதரிசி என் செய்வார். காலாந்தர அறிக்கைப் பத்திரங்களும் புள்ளிகளும் பரிசுகளும் என்ன பயன் செய்யும்.

இந் நூலாசிரியர் தக்க பாரம்பரிய முறையின் உத்தம அம்சங்களோடு பொருந்தக்கூடிய ஒரு உண்மையான கல்வி நோக்கமுண்டென்று இனிது விளக்குகின்றார். பள்ளிக்கூடப் பயிற்சிகளையும் பழையகாலத்து ஞாபகப் பரீட்சைகளையும் அவர் முற்றாக ஒதுக்கிக் கூட்டித் தள்ளவில்லை. அவர் இவைகளெல்லாவற்றையும் பள்ளிக்கூடத் தொழிலின் பொதுநோக்கத்தோடு பொருத்தி உபாத்தியாயருடைய முயற்சிக்குப் புத்துயிர் வருவித்து பள்ளிக்கூடத்திற்கு சனசமூக வாழ்க்கையிலே ஒரு தக்கவிடத்தை யுதவுகின்றார்.

படிப்பிக்குத் தொழிலை ஒரு நியதியான உத்தியோகமாக உயர்த்துவதுமே யன்றி அதையொரு நண்டொழிலாகவும்

நயப்படுத்தக் கருதும் ஒவ்வொருவருக்கும் இந்நூல் உரிய தென இதை நயந்து கூறுகின்றேன். இந்நூலில் ஏதாயினும் குறையுண்டெனில், அக்குறை மிதமிஞ்சிய பொருணெருக்க மாம். இந்நூலின் நூறு பக்கங்களில் அடக்கியபொருள் இதிலும் ஐந்துமடங்கு அதிகமான பக்கங்களிற் பொதுவாக அடங்கும். இது வாசித்தற்கும் ஆழமாகக் கற்றற்கும் பேருரிமை யுடையது. இதிலுள்ள கொள்கைகளை வாசிப்ப வர்கள் ஏற்றுக்கொண்டால், அவர்கள் நெடுங்காலம் மனதிற் கொண்டு வெளியிடமாட்டாமலிருந்த கருத்துகளைக் காண் பார்கள். வாசிப்பவர்கள் இவற்றை ஏற்றுக்கொள்ளாவிட் டால், இவ்வுலகத்திலுள்ள உத்தியோகங்களுள் அநி விசால மான உத்தியோகத்தைச் சேர்ந்தவர்களுடைய வாழ்க்கைத் தொழிலின் விஷயத்தைப்பற்றிச் சிந்திக்குமாறு இந்நூல் அவர்களை ஏவிவிடும்.

எல். மைக்ரே.

இந்நூலை மொழிபெயர்த்தவர்களுக்கு மனமுவந்த நன்றி கூறுகிறேன்.

எச். எஸ். பெரேரா.

பொருளடக்கம்

	பக்கம்
முகவுரை	iii
1. மாணவனது இயற்கை உபகரணங்கள்.	1-7
1. வல்லபங்கள்	1
2. மூல ஆசைகள்	3
3. மெய்ப்பாடுகள்	4
4. புலன்கள்	5
2. கவர்ச்சிகளும் ஆசைகளும்	8-13
1. காட்சிப் பொருள்களிற் கவர்ச்சி	8
2. மூல ஆசைகள் வழியாக வரும் கவர்ச்சி	10
3. வினையாட்டு	10
4. பின்பற்றாதல்	10
5. சமூக சம்மதம்	11
6. சித்தியும் இகலும்	12
3. கவர்ச்சிகளும் ஆசைகளும் (தொடர்ச்சி)	14-19
1. நெருக்குதலும் அதன் தீமைகளும்	14
2. அச்சத்தைத் தக்கவழியிலும் தகாதவழியிலும் உபயோகித்தல்	15
3. நோக்கம்	16
4. யத்தனம்	17
5. தடைகள்	18

4. மாணவனது இருப்பெண்ணங்கள் ...	20-28
1. சொற்களும் எண்ணங்களும் ...	20
2. பாலப்பருவத்து எண்ணங்களும் சொற்களும் ...	22
3. எண்ணங்களின் விருத்தி ...	24
4. அறிந்ததைக்கொண்டு அறியாததை விளக்குதல். ...	25
5. எண்ணங்கள் விருத்தியாகும் படிக்கள் ...	26
5. புதிய எண்ணங்களின் வளர்ச்சி ...	29-40
1 புதியனவற்றை மட்டிடல் ...	29
2. பொது எண்ணங்களும் சிறப்பெண்ணங்களும் ...	30
3. விளக்குதல் ...	32
4. வரைவிலக்கணம் ...	33
5. காட்டு ...	34
6. விவரணப் பாகுபாடு ...	35
7. புதிய எண்ணத் தோற்றம்... ...	37
8. மெய்ப்பாட்டுச் சேர்க்கைகள் ...	38
9. விளக்குதலில் வரும் பிழைகள் ...	39
6. பிழை ...	41-48
1. மட்டிடற் குறை ...	41
2. கவர்ச்சிக் குறை ...	43
3. களைப்பும் பொறிகளிலுள்ள குறைகளும்... ...	44
4. மீட்டற்குறை ...	44
5. விவரணப் பிழைகள் ...	45
6. வரைவிலக்கணப் பிழைகள் ...	46
7. காட்டுப் பிழைகள் ...	47

7. அறிவு விருத்தியடையும் வகை ...	49-57
1. விசாரவிஷயம் ...	49
2. கவர்ச்சி ...	50
3. சுவமுயற்சி ...	50
4. சொல்லலும் வினாடலும் ...	51
5. கூட்டுவேலை ...	53
6. தனிவேலை ...	55
8. பயிற்சியும் பரீட்சையும் ...	58-70
1. பயிற்சியின் தன்மை ...	58
2. பயிற்சியின் வகைகள் ...	60
3. பயிற்சியின் நோக்கம் ...	64
4. பயிற்சியின் அளவு ...	65
5. பயிற்சியின் எல்லை ...	65
6. பிழை திருத்தம் ...	66
7. பரீட்சித்தல் ...	67
9. பிரயோகம் அல்லது அறிவின் தொழிற்பாடு ...	71-85
1. பிரயோகத்தின் நோக்கம் ...	71
2. சுவாதீனம் ...	72
3. உணர்ச்சியும் பயிற்சியும் ...	75
4. கணிதம் ...	77
5. சாஸ்திரம் ...	79
6. சரித்திரம் ...	80
7. பூமிசாஸ்திரம் ...	81
8. இலக்கியம் ...	81
9. மொழிகள் ...	83

10. பிரயோகம் (தொடர்ச்சி)	86-95
1. பள்ளிப் பாடத்தின் நோக்கம்	...	86
2. உபயோகப் பயன்	...	87
3. அறிவுப்பயன்	...	89
4. அறிவும் செயலும்	...	90
5. பாடசாலையின் நோக்கம்	...	92
6. இன பேதங்கள்	...	93
7. புற அதிகாரம்	...	94
11. கற்கும் விதிகள்	...	96-104
1. நோக்கம்	...	96
2. கற்றலின்படிிகள்	...	97
3. விதிகள்	...	97
4. முதல் விதி	...	98
5. இரண்டாம் விதி	...	99
6. மூன்றாம் விதி	...	102

உளநூற் கல்விநூற் பதங்களின் அகராதி ... 105-111

முதல் அதிகாரம்

மாணவனது இயற்கை உபகரணங்கள்

வல்லபங்கள் — மூல ஆசைகள் — மெய்ப்பாடுகள் — புலன்கள்.

பாடசாலைக்கு வரும் பாலர்கள் அறிவாற்றலற்ற மூடப்பிறவிகள் என்றெண்ணுதல் அசாமானியமன்று. ஆதலால், இந்நூலின் முற்பகுதியின் நோக்கம் கற்கத்தொடங்கும் பாலர்கள் பலதிறப்பட்ட நுண்ணிய உபகரணங்களையுடையவர்கள் என்பதையும், அவ்வுபகரணங்கள் சிலவகையில் அதிகம் பரந்து சாலவும் விருத்தியடைந்துள்ளனவென்பதையும், ஆசிரியருக்கும் கல்வியில் நாட்டமுடைய ஏனையோருக்கும் உணர்த்துவதேயாம். ஆயினும், இவ்வதிகாரங்களில் அப்பாலர்களின் பண்புகளை உளநூற்படியேனும் சாஸ்திரப்படியேனும் வகுத்து விரித்துக்கூறுது, அப்பாலரின் பிற்கால அபிவிருத்திக்குத் துணையாயுள்ள சில இயற்கையுபகரணங்களை மாத்திரம் விளக்குவாம்.

வல்லபங்கள்

சிறுபிராயத்திற்குள்ளே பிள்ளைகளுக்கிடையில் விவேகமாகிய பொதுவல்லபத்தில் ஏற்றத்தாழ்ச்சிகாணப்படும். சில பிள்ளைகள் விசேஷ சாமர்த்தியம் வாய்ந்தவர்கள். இடமாற்றத்துக்குத் தக்கபடி

நடந்துகொள்வதற்கும் புதிய சந்தர்ப்பங்களிலும் தங்கருமங்களைச் சாதிப்பதற்கும் வேண்டிய திறமை இவர்களில் இயல்பாகவே நன்கு விருத்தியடைந்த நிலையில் விளங்குகின்றது. ஆயினும் பிள்ளைகளிற் பெரும்பாலாரில் சாமானிய ஆற்றலே உள்ளது. ஆகவே, குழந்தைகளை விசேஷ வல்லபமுடையவரெனவும் சாமானிய வல்லபமுடையவரெனவும் அற்ப வல்லபமுடையவரெனவும் சிறுபிராயத்திலேயே வகுத்துக்கொள்வது தவறு. அவர்களுடைய வல்லபங்கள் விருத்தியடைவதற்கு வேண்டிய சாதாரண சௌகரியங்களைச் சில வருஷங்களேனும் செய்தபின், அவ்வாறு வகுத்துக்கொள்ள வேண்டுமாயின் வகுக்கலாம். விவேகப் பரீகைகளைக் கையாளுதற்குப் போதிய திறமையில்லாதவர்கள் அவற்றை எடுத்தாளுவதிலும் பிழைகள் நிகழ்வதுண்டு. ஆதலால், குழந்தைகள் பாடசாலைக்கு வந்து சில ஆண்டுகள் செல்லும்வரையும் அவர்களைச் சாமானிய விவேகமுள்ளவரென மதித்து நடத்துவதே சாதாரண ஆசிரியர் பின்பற்றக்கூடிய சிறந்த முறை.

பொது வல்லபத்தைப்பற்றிய அளவில் மேற்கூறியவாறு செய்தல் நன்று; ஆயின் சிறப்பு வல்லபங்களிற் பிள்ளைகளுக்கிடையிலே ஏற்றத்தாழ்ச்சியிருப்பதை விவேகமுள்ள உபாத்தியாயர்கள் கண்டுகொள்ளுவார். சில பிள்ளைகள் கஷ்டயின்றியும் திறமையோடும் தம் கைகளை உபயோகிப்பர்.

சில பிள்ளைகள் பேச்சுத் திறமையில் மேம்பட்டிருப்பர். ஆயின், இவ்வேற்றத்தாழ்ச்சிகளை இப்பருவத்திற் பொருட்படுத்தவேண்டியதில்லை. பாடசாலை வாழ்க்கையின் பிற்பகுதியிலேதான் இவற்றை முக்கியமாக அவதானிக்கவேண்டும். ஆயினும், சிறு குழந்தைகளிலே மிகவும் அபிவிருத்தியடைந்துள்ள சிறப்பு வல்லபமொன்று உண்டு. பிள்ளைமானசரூபங்களைச் சிருட்டித்துக்கொள்ளும் வல்லபம் முதியோருடைய அறிவுக்கெட்டுவதில்லை. அப்பிள்ளை அவ்வாறு தானாகவே ஏற்படுத்திய கற்பனையோடு உண்மையான உலகத்தில் வாழ்வது போலவே இருந்து வாழவுங்கூடும். இக்கற்பனையோடு உண்மையான உலகமெனவே குழந்தை எண்ணுகிறது. நேரே அறியும் காட்சிகளும் ஒலிகளும் மூத்தோருக்குத் தோன்றுவதிலும் பார்க்க இக்கற்பனையோடு குழந்தைகளுக்கு அதிகம் உண்மையாகத் தோன்றுகிறது.

மூல ஆசைகள்

மேற்கூறிய வல்லபங்களே யல்லாமல், நன்கு விருத்தியடைந்த மூல ஆசைகளும் குழந்தைகளுக்குண்டு. சில குழந்தைகள் எதற்கும் முன்வரும் தன்மையுடையன; சில குழந்தைகள் கூச்சப்பட்டுப் பின்னுக்கு நிற்பன; சில தோழர்களை நாடும்; சில தனிமையை நாடும். அயல் விஷயங்களை அறிவதிலும் புதிய விஷயங்களை ஆராய்வதிலும் சிலகுழந்தைகளுக்கு அவாவுண்டு. சில

குழந்தைகள் மந்த புத்தி யுள்ளனவாயும், கற்பனை சக்தி யில்லாதனவாகவும் காணப்படுகின்றன. சில பிள்ளைகளுக்கு எளிதில் கோபம் வந்துவிடும். சிலர் இயல்பாகவே பயந்த குணமுடையவர். பிள்ளைகளில் பெரும்பாலோருக்குச் சுபாவமாக விளையாட்டில் விருப்பமுண்டு; அவர்கள் சாதாரண விளையாட்டுப் பொருள்களை வைத்து விளையாடி இன்புறுவர். இத்தகைய சுபாவங்கள் பிள்ளைகளின் பிற்கால வளர்ச்சிக்கு அடிப்படை யாதலின், உபாத்தியாயர் இவற்றை துட்பமாக அவதானிக்க வேண்டும்.

மெய்ப்பாடுகள்

மூல ஆசைகளுக்கும் மெய்ப்பாடுகளுக்கு முள்ள தொடர்பை ஆசிரியர் அறிந்து கொள்வது அவசியம்.

மெய்ப்பாட்டிலே பிள்ளைகளுக்கிடையில் தாரதம்மியம் பெரிதும் காணலாம். சில பிள்ளைகளுக்குக் கோபம் மகிழ்ச்சி முதலியன விரைவில் வந்துவிடும்; சில பிள்ளைகளுக்கு இவ்வகை மெய்ப்பாடுகள் வருவது குறைவு. பிள்ளைகளுக்கிடையில் இவ்வித சாமானிய மெய்ப்பாட்டுத் தாரதம்மியங்கள் காணப்பட்டாலும், அவர்கள் சாதாரணமாகப் பலவிதமான துண்ணிய மெய்ப்பாடுகளை உடையவர்கள். மாணவனுக்குள்ள மெய்ப்பாடுகளை வகுத்துக் காட்டுதல் எமது நோக்கமன்று. அதனை உளநூல்களில் காண்க. அவனுடைய இயற்கை

உபகரணங்களின் ஒரு பகுதியாகிய மெய்ப்பாடுகளை ஆசிரியர் ஆராய்ந்து உபயோகப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும் என்பதையே இங்கே குறிக்கின்றோம். மெய்ப்பாடுகளின் விசித்திரங்களிலொன்றை ஆசிரியர் மறந்துவிடக் கூடாது. பிற விச் சுபாவங்களிலொன்றை அடக்கினால் மெய்ப்பாடுகளிலொன்று பலமாக எதிர்த்தெழும். விளையாட்டைச் சட்டெனக் குழப்பும் போதும், இயல்பாகவேயுள்ள அறிவுவிடாயையும் விநோத விடாயையும் தடுக்கும்போதும், கோபம் துக்கம் முதலிய மெய்ப்பாடுகளிலொன்று வெகு முனைப்பாக எதிர்த்தெழக்கூடும். இன்னும், உபாத்தியாயருடைய உற்சாக வார்த்தைகளும், கண்டன வுரைகளும், பார்வையும், பழக்க விநோதங்களும் பிள்ளைகளில் மெய்ப்பாடுகளை உதிக்கச் செய்யும். ஆயினும், ஆசிரியர் நடந்துகொள்ளும் வகையிலே மாணவர் மனத்தில் வெறுப்புத் தோன்றுவதும், அதனால் மாணவரது கல்விக்கு இடையூறு தோன்றுவதும், ஆசிரியர் கற்பிக்க இயலாது முட்டுப்படுவதும் சாதாரணமாகக் காண்கின்றோம்.

புலன்கள்

வல்லபங்கள், மூல ஆசைகள், மெய்ப்பாடுகள் என்பவற்றோடு சத்தம், பரிசம், ரூபம் முதலிய புலன்களும் குழந்தைகளுக்குண்டு. பொறிகளின் அமைப்பிலே இருக்கக் கூடிய குறைகளைப் பற்றியும் ஆசிரியர் சிந்திக்கவேண்டும். இவ்வித குறைகள்

இருக்கக்கூடுமென்றும் அவைகள் ஒருபோது நீக்கத் தக்கவையென்றும் ஆசிரியர் சற்றேனும் சிந்தியாது, செவிப்புலன் மந்தமாயோ, கட்புலன் குறைவாயோ இருக்கும் மாணவனை மூடனென்றும் விவேகமில்லாதவனென்றும் தீர்த்துவிடுதலுமுண்டு.

மாணவனிடம் அமைந்துள்ள இவ்வித துட்பமான உபகரணமெல்லாம் வளர்ந்து விருத்தியடையக்கூடியன. ஆயின் இவற்றின் துட்பங்களை ஆசிரியர் அவதானியாதுவிடாமும் அலட்சியஞ்செய்யினும், அவர் கற்பிப்பதின் பயனாகப் பெருவிபத்து நேரவுங்கூடும். அதுவுமன்றி மாணவனது இயற்கைத் தன்மைகளின் அபிவிருத்தி தேகசுகத்தோடு நேரே தொடர்பு பட்டிருப்பதும் உபாத்தியாயர் அத்தியாவசியகம் நினைக்கவேண்டிய விஷயங்களிலொன்று.

இதுகாறுங் கூறியவற்றைச் சுருக்கிச் சொல்லு முகத்தால், தோண்டைக், கேர்ஸ் (Thorndike and Gates) என்னும் இருவரும் கூறியதை எடுத்துக் காட்டுவோம்: “ கல்விகற்க வருகின்ற பிராணிக்கு இயல்பாகவே முனைப்பான நாட்டங்களுண்டு; ஆயினும் அறிவேனும் லட்சியங்களேனாயில்லை. விருப்பு வெறுப்புக்களிருந்தும் சந்தர்ப்பத்துக்குத் தக்கதாக நடந்துகொள்ளாதற்குத் திருந்திய முறைகளில்லை; ஆசைகள் பலவாயினும் அவற்றைப் பூர்த்திசெய்ய வாய்த்த ஆற்றல்கள் போதாதவை. ஆயினும் இப் பிராணியில் மிகுந்த சுறுசுறுப்பும், கல்வியில் நாட்டமும் தன் அவாவைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடியனவற்

றைத் தேடி ஏற்றவாறு உபயோகிக்கும் முறையைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டுமென்னும் ஆசையும் இயல்பாகவே அமைந்துள்ளன.”

இதுவரையும் குறிப்பிட்ட துட்பமான உபகரணங்களை நினைத்தவாறு எடுத்தாளும் சக்தி மாணவனுக்கு இளமைப்பருவத்திலே இல்லையென்பதை விவேகமுள்ள ஆசிரியர் காண்பார். வல்லபங்கள் மூல ஆசைகள் மெய்ப்பாடுகள் என நன்கமைக்கப்படாதும் ஸ்திரமடையாதும் இருக்கின்ற இவ்வுபகரணங்களை ஒழுங்குசெய்து ஆட்சிப்படுத்தல் உபாத்தியாயருடைய முக்கிய கடமைகளுள் ஒன்றென்பதை அவர் விளங்கிக் கொள்வார்.

இரண்டாம் அதிகாரம்

கவர்ச்சிகளும் ஆசைகளும்

காட்சிப்பொருள்களிற் கவர்ச்சி — மூல ஆசைகள் வழியாக வருங் கவர்ச்சி — விளையாட்டு — பின்பற்றுதல் — சமூக சம்மதம் — சித்தியும் இசையும்.

சாமானிய ஆசிரியர்கள் பிள்ளைக்கு இயல்பாக வே படிப்பில் வெறுப்புண்டென்றும், பாடங்களிலே அவனுக்குக் கவர்ச்சி தோன்றச் செய்தற்குப் பிரம்பென்னும் தூண்டுகோல் வேண்டுமென்றும் கொண்டிருந்த எண்ணமானது சொற்பகாலத்துக்கு முன்னேதான் அவர்களை விட்டகன்றது. இயல்பாக வே, பிள்ளை படிப்பை முற்றாக வெறுக்கிறென்னு மெண்ணம் இக்காலத்திலும் சிலவிடங்களிற் காணப் படுவதாலே, படிக்குமாசையானது முன்னதிகாரத்திற் குறிப்பிட்ட சக்திகளையும் கவர்ச்சிகளையும் சார்ந்ததென்பதை நாம் இவ்வதிகாரத்திற் காட்டுவ தவசியம். சாமானியமாணவனிற் காணப்படும் பிர தம கவர்ச்சிகளே அவனுக்கு வேலையிலே கவர்ச்சி யுண்டாதற்கு ஆதாரமானவை. ஆதலால் அவற் றுட் சிலவற்றை இங்கே எடுத்துக் கூறுவாம்.

காட்சிப்பொருள்களிற் கவர்ச்சி

பாடசாலை மாணவன் சாதாரணமாக மிகவும் கூர்மையான புலன்களை யுடையவன். அவனுக்கு நல்ல பார்வையுண்டு; செவிகளோ கூர்மையானவை; நிறம், அசைவு, ஒலி முதலியவற்றில் அவனுக்குக்

கவர்ச்சியுண்டு. இவ்வித வல்லபங்களை விவேகமுள்ள ஆசிரியர் பயன் படுத்திக்கொள்கின்றார். பாடத் திலே மாணவனுக்குக் கவர்ச்சியை உண்டாக்கு தற்கு, அனேக பொருள்களும் படங்களும் வர்ணங் களும் பாடசாலையில் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. அறிவைப் பெறுமுறையிலே தூலகாரிய மூலமாகவே குக்கும காரியத்தை அறிய வேண்டுமென்பது மிகப் பழையதொரு விதி. சிறு குழந்தைகளின் கவர்ச்சி யை வேண்டியவழிகளிலே செலுத்தவேண்டுமாயின், இவ்வுண்மையை விசேடமாகச் சிந்திக்கவேண்டும். இதாலே, பிண்டப்பொருள்கள் பாடசாலையில் அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகின்றன. மொன்ரிசோழி (Montessori) அம்மையார் பிரயோகிக்கும் போதன முறைகள் பிள்ளையின் புலன்களின் உபயோகத் தையே ஆதாரமாகக்கொண்டன. மாணவனை இளம்பருவத்திலே படிக்கத் தூண்டக்கூடிய முக் கிய தூண்டுகோல் புலனைக் கவரும் பொருள்க ளென்பதை ஆசிரியரெவரும் மறக்கலாகாது உபாத்தியாயர் பாடத்தைத் தொடங்குதற்குமுன், அந்தப்பாடத்தை விளக்குதற்குத் துணையானதும் மாணக்கருடைய அவதானத்தை நேரே கவரத் தக்கதுமான ஒருவர்ணப்பொருளை அல்லது படத் தைக் காட்டலாம். காட்சிப் பொருள்களின் உப யோகம் பிள்ளைகளின் கவர்ச்சியைத் தூண்டுதற்கு மிகவும் முக்கியமேயாயினும், பாடத்தோடு சம்பந்த மற்ற பொருள்களிருத்தல் பிள்ளையின் அவதானத் தைக் குலைத்துக் கவர்ச்சியைத் தடைசெய்யவுங்

கூடும். படிக்கும்போது ஒரு சத்தம் அல்லது ஒளி திடீரென உண்டானால் வகுப்புப் பிள்ளைகளுடைய அவதானம் முழுவதையும் அது கவர்ந்து விடும். அதன்பின் பாடத்திலே கவர்ச்சி வரப் பண்ணுவது கஷ்டமாயிருக்கும்.

மூல ஆசைகள் வழியாக வருங் கவர்ச்சி

வினாயாட்டு:—பொறிகளோடு தொடர்பு பட்ட கவர்ச்சிகளே யன்றி, நாம் முன்னரே குறிப்பிட்ட மூல ஆசைகளும் கல்வியிலுள்ள ஆசைகள் பலவற்றுக்குக் காரணமானவை. பிள்ளைக்கு வினாயாட்டின் மீதுள்ள ஆசையானது பாலர் வகுப்புக்களிலே அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகின்றது. வினாயாட்டின் மூலமாகவே அனேக பாடங்களைப் படிப்பித்து அவ்வழியே பிள்ளைகளின் கவர்ச்சியை உண்டாக்கி நிலை நிறுத்தலாம். கற்றலில் ஆசையை உண்டாக்குதற்கு இம்மூல ஆசைகளை உபயோகிக்கலாம் என்பதைக் காட்டும் உதாரணங்களாவன: கணிதத்திலே ஆரம்பத்தில் உபயோகிக்கப்படும் எண் வினாயாட்டுகளும், பின்னோர் பருவத்தில் உபயோகிக்கப்படும் கடைவினாயாட்டுகளும், பேச்சுத்திருத்தத்திற்காகவும் சரித்திர நயத்தையும் இலக்கிய நயத்தையும் காட்டுதற்காகவும் செய்யப்படும் நாடக மாக்கலும் பிறவுமாம்.

பின்பற்றுதல்:—அனேக குழந்தைகள் தாம் மதிக்கும் அல்லது விரும்பும் மனிதரைப் பின்பற்றும் இயற்கைச் சபாவம் பொருந்தியவர்கள். ஆசிரியரின்

பேச்சும் பழக்கங்களும் மாணவர்களால் உற்று அவதானிக்கப்படுகின்றன. ஆசிரியருடைய முன்மாதிரியையே அவர்கள் பின்பற்றக்கூடும். ஆசிரியருக்குச் சில விஷயங்களிலே மிக்க கவர்ச்சியிருந்தால், பிள்ளைகளும் அவ்விஷயங்களிலே கவர்ச்சிகொள்ளும் பான்மையுடையர். சில பொருள்களையேனும் மனிதரையேனும் அவர் வெறுப்பாராயின், பிள்ளைகளும் அவ்வாறே வெறுக்கவரும். பின்பற்றுமாசை மூல ஆசையாதலால், ஆசிரியருடைய பேச்சு செயல் பழக்க வழக்கமென்பன அவருக்குப் பிரியமானாலும் பிரியமில்லாவிட்டாலும், மாணக்கர்களிலே பதியத்தக்கனவாயிருக்கும். அவருடைய முன்மாதிரியை மாணவர் பின்பற்றுவதை அவர் தடுக்க இயலாது. அவர் கூர்ந்த மனத்தினரான பாலர் முன்னிலையிலே தம் விருப்பு வெறுப்புக்களை மறைத்தல் இயலாது. அவரிலே அடக்கக் குறைவிருந்தால் அது பிள்ளைகளின் மனத்திலே நன்குபதிந்து பிற்காலத்திலே முனைத்து நிற்கும்.

சமூக சம்மதம்:—மாணவர்கள் ஒருங்கு கூடும் போது அவர்களைப் பாதிக்கும் இன்றொரு வெகு பலமான தூண்டுகோல் சமூக சம்மதத்திலுள்ள ஆசையாகும். மாணவன் இயல்பாகத் தன் ஆசிரியர், தோழர், பெற்றோர் என்பாரின் பிரியத்தைப் பெறுதற்கு விரும்புகிறான். குழுவாசிரியர் சமூக காணப்படும் பாடசாலைகளிலே, சமூக சம்மத ஆசை

யானது பாடசாலைப்பாரம்பரியத்துக்குப் பழுதில்
லாமல் நடக்கவும் பேசவும் முயலுவதிலே காணப்
படுகிறது. பாடசாலைகளிலே மாணவர் செவ்வனே
பேசவும் ஒழுக்கவும் செய்தற்கு, இவ்வாசையைக்
கருவியாக உபயோகித்துவருதல் தக்க முறையாகும்.
பாடசாலையின் நற்பெயரைப் பேணவேண்டும்
என்னும் எண்ணம் சில பாடசாலைகளிலே சிறு
பிராயந்தொட்டே மாணுக்கரிற் பதிக்கப்படுகின்றது.
அன்றியும் ஆசிரியர் மாணுக்கரிலே கொண்ட நல்
லெண்ணம் அவர்கள் சீர்கேடான அல்லது இழி
வான செயல் எதையும் செய்யாது தடுத்துக்கொண்
டிருக்கும்.

சித்தியும் இகலும் :—மாணவனுக்குள்ள இயற்கை
யாசைகளில் அதிமுக்கியமானது யாதேனுமொரு
காரியத்தைச் செய்துமுடிக்க வேண்டுமென்னும்
ஆசையெனலாம். இப்படியாகச் சித்திபெறுதற்
குள்ள ஆசை பெரும்பாலும் ஒரு காரியத்தை ஏனை
யோரிலும் விசேடமாகச் செய்யவேண்டுமென்னும்
ஆசையுடன் சேர்ந்திருக்கும். இவ்வாசையானது
வகுப்பு ஸ்தானங்கள், பரீக்ஷைகள், வகுப்பேற்றம்
என்னும் வகைகளிலே பரக்க உபயோகிக்கப்படு
கின்றது. அன்றியும் இவ்விச்சை புள்ளிகளிடுதல்,
பரிசளித்தல், மகிமைமேசைகள் போன்ற சிலாக்
கியங்களளித்தல், முதலியவற்றால் தூண்டப்படு
கின்றது. இதுவே பிள்ளைக்குள்ள இயற்கையாசை
கள் எல்லாவற்றுள்ளும் அதிகமாக ஆசிரியர்களால்

அவதானிக்கப்படுகின்றதெனலாம். வகுப்பு வேலை,
பரீக்ஷை, வினையாட்டு என்பனவற்றிலே பெறும்
சித்தியே பள்ளிக்கூடப் பிள்ளைகள் பெருமுயற்சி
செய்தற்குப் பிரதானமான தூண்டுகோலாக நெடு
நாளாக உபயோகிக்கப்பட்டு வருகின்றன. சில
சமயங்களிலே விசேஷ மதிப்புப்பெற்ற மாணவர்
களுக்குத் தலைமை யுத்தியோகம் கொடுப்பதுண்டு.
சமூகப் பிரியத்திலுள்ள இந்த ஆசை பெரும்பாலும்
மட்டுக்கு மிஞ்சிவிடுகின்றது. பரீட்சையிற் சித்தி
பெற வேண்டுமென்னும் தூண்டுதல் மற்றெல்லா
இயற்கையாசைகளையும் கடப்பதைக் காணலாம்.
இதுபெரிதும் உபயோகிக்கப்படுவதிலே, கற்ற
லுக்குத் தூண்டுகோலாக இதை எவ்வாறு பயன்
படுத்தலாம் என்பதைப்பற்றி அதிகம் சொல்ல
வேண்டியதில்லை. ஆயினும் நாம் எச்சரிக்கை செய்ய
வேண்டிய விஷயமொன்றுண்டு. அது என்னவெ
னில், பிற தூண்டுதல்கள் எல்லாவற்றையும் நீக்கி
இதை மாத்திரம் உபயோகித்தால், கல்வியைப்பற்
றிப் பிள்ளைக்குள்ள எண்ணம் ஒடுங்கிவிடக்கூடும்.
பிள்ளை தன் நோக்கத்தை நிறைவேற்றி அதனால்
வரும் பெருமையோடு நின்று விடுவது பெரும்
பொல்லாங்காக முடியும். புதிய நோக்கமும் புதிய
ஆசையும் உண்டாகும்வரையும் வேலைசெய்ய மனம்
வராது.

மூன்றாம் அதிகாரம்

கவர்ச்சிகளும் ஆசைகளும் (தொடர்ச்சி)

நெருக்குதலும் அதன் தீமைகளும் — அச்சத்தைத் தக்கவழியிலும் தகாதவழியிலும் உபயோகித்தல் — நோக்கம் — யத்தனம் — தடைகள்.

நெருக்குதலும் அதன் தீமைகளும்

முன்னதிகாரத்திலே காட்டிய இயற்கையவாக்களை ஆசிரியர் ஊக்கமுறையாகவும் தடைமுறையாகவும் உபயோகிக்கலாம். அவர் ஒரு பிள்ளையைக் கொண்டு வேலை செய்வீத்தற்கு உபயோகிக்கும் சரீரதண்டனை, கண்டனம், இடப்பெயர்ச்சி, உத்தியோக நீக்கம் ஆகிய இவைகள் தடை முறைகளாம். இத்தடைமுறைகளிலேயே போதனா முறைகள் அடங்குமென்று கூறும் ஆசிரியர் பலர். கண்டனமும் சரீரதண்டனையுமே பெரும்பாலார் கையாளும் போதனா முறைகளிலே தலைமை பெற்று விளங்க, தொழிலில் ஊக்கத்தைத் தூண்டக்கூடிய இயற்கை ஆற்றல்கள் முற்றாக அலட்சியஞ் செய்யப்படுவது முண்டு. மாணவனானவன் அச்சம், நோ, இயற்கை ஆசைத்தடை ஆகிய இவற்றால் இலகுவாகத் தூண்டப்படுகிறான். மாணவனுக்கு வெறுப்பைக் கொடுக்கும் இத்தூண்டுதல்கள் ஆசிரியருக்கு இடைக்கிடை அவசியமாக வேண்டப்படும் இன்பந்தரும் இயற்கையவாக்களை அறவே ஒழித்து இவற்றை

மாத்திரம் உபயோகித்தல் கூடாது. ஒரு பிள்ளை அச்சமும் ஒடுக்கமும் செறிந்த நிலையில் வாழ்ந்து வந்தால் அவனுக்குப் படிப்பிலே நிலையான ஆசை உண்டாகாது. பிரம்படிக்குப் பயந்து அவன் சில காரியங்கள் செய்தல் கூடும். ஆசிரியரைத் திருப்தி செய்தற்காகச் சில அப்பியாசங்களைச் செய்தலுங் கூடும். ஆயினும் இவற்றால் மாத்திரம் படிப்பிலே ஆசை உண்டாக மாட்டாது. தண்டனை முறைகளை இடைவிடாது கையாளுதல் ஆசிரியருடைய முயற்சியை வீணாக்கி அவரிலே விரோதம் வரச்செய்து பிள்ளையினுடைய பாடசாலை வாழ்க்கையிலே படிப்புக்கு நிலையான தடையை உண்டாக்கும்.

அச்சத்தைத் தக்கவழியிலும் தகாதவழியிலும் உபயோகித்தல்

மேலே குறிப்பிட்ட தண்டோபாயங்களை எப்போதும் கையாளுவதனாலே கேடுண்டாகுமாயினும், வேறு வழிவகைகள் இல்லாதவிடத்து அவற்றை உபயோகிப்பது சில சமயங்களிலே அவசியமாகும். பயமென்னுந் தூண்டுகோல் மிகவும் வலியது. தக்கவழியில் உபயோகித்தால் கல்வி பயிற்றலில் பெரும்பயன் தருவது. பிறவழிகளின்றித் தனியே உபயோகிக்கப்படில் பெருங்கேடு விளைப்பது. இதனை பக்லி (Bagley) என்னும் ஆசிரியர் போதனா முறை (Educative Process) என்னும் நூலிலே பின்வருமாறு விளக்குகின்றார்:—“புதிய போதனா முறைகள் பூர்வகாலத்து வன்முறைகளை முற்றாக நீக்கிவிடவில்லை. அனேக சந்தர்ப்பங்களிலே புது

முறையாகிய துணைசெய்தல் பயன்படாமற்போகத் தண்டனை முறையே உதவுகின்றது. துன்பமும் சலியா உழைப்பும் போதனா முறையிலிருந்து முற்றாக நீக்கப்படுதல் ஒருகாலமும் சாலாதெனக் கூறுதல் பிழையாகாது.” ஆசிரியர் படிப்பிக்கும்போது மாணவனின் மூல ஆசைகளென்னும் உபகரணத்தை ஆதாரமாகக் கொள்வதோடு பிள்ளைக்கு இயற்கையாயுள்ள வெறுப்புக்களை ஆராய்வோடு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் வேண்டும். இவ்விதத்தை வெறுப்புக்களை நாம் தடைமுறை என்றதன் காரணம் என்னவெனில், இவைகள் நேரே கல்வியை விருத்தி செய்யாமல் மாணவனுடைய சீரான விருத்திக்கு ஆதாரமான மூல ஆசைகளை ஊக்கப்படுத்தும் காரணங்களென்பதைக் காட்டுதற் கென்க.

நோக்கம்

இதுகாறும் விவரிக்கப்பட்ட இச்சைகள் பெரும்பாலும் நீடித்து நிலலாதவை. இவை அந்தந்த நேரம் பயன்படுவனவல்லாமற் படிப்பிலே நிலையான ஆசையை நிச்சயமாக உண்டாக்குமெனக் கூற முடியாது. ஆதலால் நிலையான ஆசையை உண்டாக்கும்வழியை ஆராயவேண்டும். சில ஆசைகள் பயனடைந்த உடனே குன்றத்தக்கவை. மற்றைய ஆசைகள் பிற ஆசைகளையும் ஆக்கத்தக்கவை. ஆனால் பிள்ளைகளுக்குரிய இச்சைகளிற் பெரும்பாலானவை சொற்ப நேரத்திற்கே நிற்பவை. ஆதலால் விவேகமுள்ள உபாத்தியாயர் பிள்ளையி

னிடத்தே இயற்கையாயெழும் இச்சைகளை நிலையான நோக்கமொன்றோடு சம்பந்தப் படுத்தவேண்டும். இதுவே படிப்பதற்கு நிலையான தூண்டுதலாக அமையும்படி அவற்றைப் பயன்படுத்தக்கூடிய வழியாகும். உதாரணமாக, பிள்ளை அடையற்பாலதொன்று அற்பமானதாயிராமல் பாடசாலையின் நற்பெயர் அல்லது அங்கு முதற்பிள்ளையாயிருத்தல் ஆகிய இவற்றைப்போன்றதாய் அவனைப்பல ஆண்டுகட்குத் தூண்டக்கூடியதாயிருப்பின் அது நெடுங்காலம் இடைவிடாமல் யத்தனம் செய்தற்குக் கருவியாகும். அது அற்பகாலத்தில் அழிந்துபோகும் சிறு நோக்கங்களைப் பார்க்கிலும் கல்வி பயிற்றலிற் கூடிய பிரயோசனமுடையது.

யத்தனம்

இயற்கையாயெழும் இச்சைகளைப் பாடசாலை வாழ்க்கையின் உயர்ந்த நோக்கங்களோடு சம்பந்தப்படுத்தல் கற்கவேண்டுமென்னும் அவா நிலைத்திருப்பதற்கு மிகவும் முக்கியமானது. இவ்விதமாகப் பிள்ளையின் இச்சைகள் தொடுக்கப்படும்போது, தடைகள் ஏற்படுவதையும், அப்போது யத்தன விதிகள் தொழிற்படுவதையும் காணலாம். இன்பம் இச்சையைப் பெருக்குதலும், துன்பம் அதனைக் குறைத்தலும் இயல்பென்ப. காரியசித்தியால் எய்தும் இன்பமொன்றே என்றும் தெவிட்டாத தென பலாட் (Ballard) என்பவர் கூறுகின்றார். ஒரு கருமத்தைச் செய்து முடித்தலால் மிகுந்த

திருப்தியும் கிளர்ச்சியும் உண்டாகுமென்பதிற்கு ஐயமில்லை. அதுபோல, தடைகளை நீக்குவதிலும் மகிழ்ச்சியும் திருப்தியும் உண்டு. தெளிவான நோக்கத்தையேனும் அல்லது இலக்கையேனும் நாடி முயலும்போது தோன்றுந்தடையானது பெரும்பாலும் உற்சாகத்தைக் கிளப்பித் தொடங்கின கருமத்தைச் செய்தற்கு மேன்மேலும் ஏவி விடுகின்றது. தடைகளில்லாவிடில் அவ்வளவு உழைப்பு ஏற்படாது. தோண்டைக் (Thorndyke.) என்பவர் சொல்லியபடி “செய்யப்பட்டுவரும் ஒரு கருமத்திற்கு மாறாக ஏற்பட்ட அல்லது ஏற்படக் கூடிய தடை எதுவும் அக்கருமத்தை முடித்தற்கு மேன்மேலும் உற்சாகத்தை உண்டாக்கி அதனைச் செவ்வனே செய்து முடிக்கவேண்டுமென்னும் எண்ணத்தைப் பலப்படுத்தும்.”

தடைகள்

மூல ஆசைகளைத் திருப்தி செய்யும்போது ஏற்படுந் தடைகளை மாணவன் மேற்கொள்ளுந் தன்மை ஆசிரியர் உபயோகிக்கக் கூடிய முக்கியமான ஆஸ்திகளிலொன்று. ஆசிரியர் தடைகளை உண்டாக்கி விடாமுயற்சியை ஊக்கப்படுத்தி இச்சையைப் பலப்படுத்திக் கல்வியை உறுதிப்படுத்தித் தலாம். ஆனால் தடைகளோ பலதிறப்பட்டன என்பதையும், மாணவனுடைய சக்திக்கு மிஞ்சின தடை தோன்றின், அது தொடங்கிய கருமத்தைச் செய்யாது விடுவித்து, அதைச் செய்யவேண்டுமென்

னும் ஆசையை அடக்கிவிடும் என்பதையும் நாம் மறக்க ஒண்ணாது. இதற்காகத்தான் பிள்ளைகளுடைய வேலையில் கஷ்டங்களை வேண்டிய அளவிற்குக்குறைத்து, முற்றாக நீக்காமல், வேலையைப் படிமுறையாக அமைப்பது அவசியம். படிக்குமாசை நிலைத்தலால் படிக்கும் பழக்கம் உண்டாகும். அப்பழக்கத்தின் வன்மையினாலே மாணவன் தன் வேலையைத் தானேசெய்து, அதனைச் செய்து முடித்தலினால் இன்புறத்தக்க நிலைமையை அடையும்போது கற்பிப்பதன் நோக்கத்தில் பெரும்பாகம் நிறைவேறிவிடும்.

இதுவரை கூறியவற்றின் சாரமாவது:—மாணவனுக்குப் படிப்பிலுள்ள இச்சையானது அவனுக்கு இயற்கையாக அமைந்துள்ள சில சக்திகளையும் மூல ஆசையிலமைந்த கவர்ச்சிகளையுமே ஆதாரமாகக்கொண்டது. இச்சக்திகளையும் கவர்ச்சிகளையும் பாடசாலை வேலையிலே துணையாகும்படி செய்யலாம். இவைகள் இயல்பிலே நிலையாதவை; ஆயினும் பாடசாலை வாழ்க்கை பாடசாலை வேலை என்னும் பரந்த நோக்கங்களோடு இவற்றைத் தொடர்புறுத்தல் கூடும். அப்படிச்செய்தால் தளர்வின்றி உழைக்குந் தன்மையும் காலகதியில் படிக்கும் பழக்கமும் உண்டாகும். அதனால் கல்விகற்பதிலே மாணவனுக்குள்ள ஆசையானது நிலையான பெரும் பேறாகும்.

நான்காம் அதிகாரம்

மாணவனது இருப்பெண்ணங்கள்

சொற்களும் எண்ணங்களும்—பாலப்பருவத்து எண்ணங்களும் சொற்களும் — எண்ணங்களின் விருத்தி — அறிந்ததைக் கொண்டு அறியாததை விளங்குதல் — எண்ணங்கள் விருத்தியாகும் படிகள்.

பாடசாலையிற் சேருங்காலத்திலே மாணவனுக்குள்ள இயற்கை உபகரணத்தைத் தொகுத்துக் காட்டினோம். இவ்வதிகாரத்திலே அவனுடைய எண்ணங்களாகிய உபகரணத்தை ஆராய்வாம்.

சொற்களும் எண்ணங்களும்

ஒரு குழந்தை “நாய்” “பூனை” என்னுஞ் சொற்களைச் சொல்லுதற்கு நெடுங்காலத்திற்கு முன்னரே அப்பிராணிகளைப்பற்றி அறிந்திருக்கக்கூடும். ஆனால், அவன் தான் காணும் பொருளின் பெயரைச் சொல்லும் வல்லபத்தைப் பெறும் போது, பாஷையைக் கற்பதில் மாத்திரமன்றித் தன் எண்ணங்களை வெளிப்படுத்துவதிலும் முதல் அடியெடுத்து வைக்கிறான். தொடக்கத்திலே, அவன் முன்னிலையில் ஒரு பொருள் இருந்தால் மாத்திரம் அப்பொருளின் பேரை அவன் சொல்லக்கூடும். ஆயினுஞ் சொற்ப காலஞ்சென்றால் முன்னிலையில்லாத பொருள்களைப்பற்றியும் பேசப் பழகி விடுவான். இப்படிப்பழகிவரச் சொற்ப காலத்

திலே காட்சிப் பொருள்களைப்பற்றிப் பேசுவது குறைந்து, கருத்துப் பொருள்களைப்பற்றிப் பேசுவது மெல்ல மெல்ல அதிகரித்துவரும். ஆயினும் “நீதி” “நேர்மை” என்னுஞ் சொற்களை அவைகளுடைய முழுக்கருத்துமறிந்து உபயோகிக்கும் ஆற்றல் வர நெடுங்காலம் செல்லும்.

பிள்ளையின் மனம் விருத்தி அடைந்துவரும் ஆரம்ப காலத்திலே அநுபவங்கள் மட்டாயிருப்பது போலவே அவனெண்ணங்களும் மட்டாயிருக்கும். குழந்தைப் பருவத்தில் அவனுடைய எண்ணங்கள் அவனுடைய அநுபவத்திற்குத் தக்கவைகளாகவே யிருக்கும். அவனுடைய அநுபவம் விருத்தியடையுமளவுக்குத் தக்கவாறே எண்ணங்களும் விருத்தி அடையும். உதாரணமாக ஒரு குழந்தை ஒரு பூனையைக் காணும்போது, அதைப் பூனை என்று சொல்லக்கூடும். தொடக்கத்திலே அந்தப் பூனையைக் கண்டால் மாத்திரம் அதைப் பூனையென்பான். ஆயினும் பூனை அல்லாத பொருள்களையும் பூனை என்று சொல்லுங்காலம் விரைவில் வந்துவிடும். ஒரு பிள்ளை இச்சொற்களைப் பிறரிடமிருந்தே அறிகிறான். கருத்தை வெளியிடுதற்கும் உரையாடுதற்கும் சொற்களை உபயோகிக்கும்போது, மற்றவர்களுக்குத் தெரிந்த சொற்களைத்தான் உபயோகிக்க வேண்டுமென்பதையும், தான் பூனை என்று சொல்லி வந்ததை யெல்லாம் மற்றவர்கள் பூனை என்று ஏற்றுக்கொள்ள மாட்டார்கள் என்பதையும் விரை

விலே தெரிந்து கொள்ளுகிறான். ஒவ்வொரு பொருளுக்கும் ஒவ்வொரு பெயர் உண்டென்பதை அவன் அறிந்துவிட்டால், முன்காணாத பொருள்களைக் காணும்போது அவைகளின் பெயர்களை அறிய இயல்பாக ஆசை உண்டாகின்றது. இதனாலே தான் பிள்ளைகள் தம் மனோவிருத்தியின் ஒரு பருவத்திலே பல வினாக்களைப் பெரும்பாலும் வினவுகிறார்கள்.

பாலப்பருவத்து எண்ணங்களும் சொற்களும்

ஒரு பிள்ளைக்குச் சொற்களால் உண்டாகும் பிரயோசனம் என்னவெனில், கண்டவற்றை விளங்கும் வன்மையும் பேச்சுத்திறமையும் கருத்தை வெளிப்படுத்தும் ஆற்றலும் பெறுதலாம். அவன் சில சொற்களை அறிந்த உடனே, தனததுபவங்களையும் மெய்ப்பாடுகளையும் வெளிப்படுத்துவதற்கு மிக வாய்ப்பான கருவிகளாக அவற்றை உபயோகிக்கிறான். புதிய சொற்கள் எல்லாம் ஆரம்பத்திலே அவனுக்குப் பெரும்பாலும் அந்நிய பாஷைச் சொற்களைப்போலவே தோன்றும். வசனங்களிலுள்ள சொற்களைப் பிரித்து அவற்றின் பொருளை அறியும்வரையில் புதுச்சொற்கள் பொருளற்றவென்றும் ஒலிக்கூட்டமாகவே இருக்கும்.

இனி, சிறு பிள்ளையின் எண்ணங்கள் மிகச்சிலவாயினும் அவையெல்லாம் அவனையும் அவன் பெற்றாரையும் அவனுடைய உணவு விளையாட்டுப் பொருள் முதலியவற்றையும் அவனுக்கு இன்ப

தன்பம் தரும் பொருள்களையும் இன்றோன்னவேறு சில கவர்ச்சி நிலையங்களையுமே சூழ்ந்திருக்குமென்பது ஆராய்ச்சியால் அறியக்கிடக்கின்றது. இவையே பிள்ளையின் இளம்பிராயத்தில் ஏற்படும் அதுபவத்திற்குரியனவாகலின், அவனுடைய எண்ணங்கள் இப்பொருள்களையும் மனிதரையுஞ் சூழ்ந்திருப்பது இயல்பே. அவனுடைய அனுபவம் விசாலமடைய, எண்ணங்களும் பெருகுகின்றன. இளம்பிராயத்திலே தோன்றும் இவ்வெண்ணங்கள், முன்கூறியவாறு, ஆரம்ப அதுபவங்களோடு தொடர்புடையன. பின்னர் அவை சொற்களோடு சம்பந்தப்படுகின்றன. அதன்பின்பு பிள்ளை பொருளள்ள சொற்களையும் பொருளற்ற சொற்களையும் கலந்து மழலையாகப் பேசும் பருவத்தை அடைந்து, பின்னர் அப்பருவத்தினின்று நீங்குவான். பொருளற்ற சொற்பிரயோகம் சிறுபிள்ளையில் மாத்திரமன்றி மனோவிருத்தி கூடிய நிலையிலுள்ள மாணக்கனிலும் மிகச் சாதாரணமாகக் காணப்படும் என்பதை ஆசிரியர் நினைத்துக்கொள்ளுவது அவசியம். ஆனால் நாம் எண்ணங்களைப்பற்றி ஆராயும்போது இதனை விவரிக்க வேண்டியதில்லை. நாம் இங்கு சிந்திக்கவேண்டியது என்னவெனில் தொடக்கத்திலே எண்ணங்கள் விருத்தியடைந்திருப்பதில்லை. சொல்லினுள் அடங்கிய கருத்து மிகச் சிறியதே யாயினும் ஆரம்பவெண்ணங்கள் ஈறில்லா விருத்தியடைதல் கூடுமென்பதையே ஆசிரியர் பிரதானமாக அவதானிக்க வேண்டும்.

எண்ணங்களின் விருத்தி

எண்ணங்கள் பிள்ளையின் இளமைப் பருவத்திலேயே மாற்றமும் விருத்தியுமடைகின்றன. இதனை விளக்குவாம். 'நாற்காலி' என்னுஞ்சொல் பல பொருள்களைக் குறிக்கு மெனவும் 'அப்பா' என்னுஞ்சொல் ஒருவரை மாத்திரமே குறிக்கு மெனவும் பிள்ளை உணரும் பருவத்திலேயே எண்ணங்களும் விருத்தியடையத் தொடங்குகின்றன. இது முதற்கொண்டு அவனுக்கேற்படும் பலவேறதுபவங்களின் மூலமாக அவனுடைய எண்ணங்களும் தீவிரமாக விருத்தியடையும். இந்த எண்ணவிருத்தி யாதேனுமொரு விதி அல்லது நிபந்தனைக்குட்பட்டதோ என்பதை ஆசிரியர் ஆராய்வது அவசியம். இவ்விருத்திதான் ஒருவிதிக்கு உட்பட்டதெனின் பிள்ளைகளிடத்தே எண்ணங்கள் விருத்தியடையவே சம்பந்தப்படும் விஷயங்கள் பலவற்றையும் இயன்றவரையில் அறிந்துகொள்ளுதலும் அவசியம். இவ்விஷயத்தில் நாம் சிந்திக்கவேண்டியது இன்னொன்றுண்டு. சிறுபிராயத்திலே சரியான எண்ணங்கள் எத்துணை இலகுவாகத் தோன்றுகின்றனவோ, அத்துணை இலகுவாகப் பிழையான எண்ணங்களுந் தோன்றுதல் கூடும். உதாரணமாக பொலினீஷியர்கள் முன்னொரு காலமும் குதிரையைக் காணாதவர்களாகையால், கப்டீன் குக் (Captain Cook) என்பவருடைய குதிரைகளைப் 'பன்றிகள்' என்றழைத்தனர். ஒரு குழந்தை மற்றோரையும் "அப்பா" என்று சொல்லுவதுண்டு.

அறிந்ததைக்கொண்டு அறியாததை விளங்குதல்

இவ்வாறு பிழைபடுதல் எண்ணங்கள் விருத்தியடையும் விதத்தினால் இயல்பாக உண்டாகும். பொலினீஷியர்கள் குதிரையைக் கண்டதுபோன்ற புதிய அதுபவங்கள் பழைய அதுபவங்களைக் கொண்டே விளங்கப்படுகின்றன. இவ்வடிப்படையான உண்மையை ஆசிரியரேவரும் மறக்கக்கூடாது. பழைய அதுபவங்கள் புதிய அதுபவங்களை விளக்க உதவுகின்றன. ஒரு புதுப் பொருளைக் காணும்போது அதைப்போன்ற வேறொரு பொருளிற் கண்ட தன்மைகளை இதிலவதானிக்கும் முயற்சியினாலே இதிலுள்ள நவீன அம்சங்கள் அவதானத்துக் கெட்டாமற் போகின்றன. கப்டீன் குக்குடைய குதிரைகளைப் பொலினீஷியர்கள் கண்டபோது, அவற்றிற் பன்றிகளிலுள்ள அநேக இலக்ஷணங்களை அவதானித்தார்கள். அதனாலே குதிரைகளின் சிறப்பிலக்கணங்களை யவதானிக்கமாட்டாமற் போனார்கள். ஆகையினாலே பிள்ளைக்குப் புது அதுபவங்களும் புது எண்ணங்களும் தோன்றும் போது ஆசிரியர் மிகவும் இன்றியமையாதவராவர். அவர் புதியனவற்றைப் பிள்ளைகள் அவதானிக்கச் செய்வதோடு அறிந்தவற்றிலிருந்து அறியாதவற்றை விளக்கிப் புதிய எண்ணங்களுக்கேற்ற புதுச் சொற்களைப் படிப்பிக்கவும் வேண்டும். பாடசாலைக்கு ஒரு பிள்ளை வரும்போது அவனுக்குள்ள எண்ணங்கள் மட்டானவை. அவைகளைக்கொண்டே அப்பிள்ளை தன்னைச் சூழ்ந்திருக்

கும் பொருள்களை அறிய முயலுகின்றான். பாடசாலை வாழ்க்கையின் ஆரம்பத்திலே, சாமானியமான ஒரு பிள்ளை பொருளறிந்துபயோகிக்குஞ் சொற்களின் தொகை இவ்வளவெனவும், அதேபிள்ளை ஆறு மாதம் அல்லது ஓராண்டின்பின் உபயோகிக்குஞ் சொற்களின் தொகை இவ்வளவெனவும் ஒப்ப நோக்குவது இன்பகரமான ஆராய்ச்சியாகும். பிள்ளைக்கு ஆரம்பத்திலேயுள்ள எண்ணங்களே ஆசிரியரின் போதனைக்கு அஸ்திவாரமாகும். அவையே புதுச்சொற்களையும் எண்ணங்களையும் விளக்குதற்கும் அவனுடைய மன ஆர்வத்தை எழுப்புதற்கும் ஆதாரமாகும்.

எண்ணங்கள் விருத்தியாகும் படிகள்

ஆசிரியர் சிறு பிள்ளைகளறிந்த பல பொருள்களடங்கிய ஒரு படத்தை அவர்களுக்குக் காட்டுவாராயின், பொருள்களின் பெயரை மாத்திரம் அவர்கள் ஆரம்பத்திலே சொல்லுவார்களென்பதை அவர் கண்டுகொள்ளுவார். அஃதாவது, ஒரு பிள்ளை பெயர்ச் சொற்களின் மூலமாகத் தன் எண்ணங்களை வெளிப்படுத்துகிறான். இன்னொரு பருவத்தில் பண்புச்சொல்லை உபயோகித்துத் தன் எண்ணங்களை முன்னிருந்ததிலும் பார்க்கத் திட்டமாக்குகின்றான். சுட்டுப் பெயர்களையும் இடத் தொடர்புங் காலத்தொடர்புங்காட்டுஞ் சொற்களையும் பிள்ளை உபயோகிக்குந் திறமை அவனுக்கு இளமைப் பருவத்திலமைந்திருக்கின்றதென்பதை

யும், அப்பருவத்திலே வினைச்சொற்களின் மூலமாகச் செயல்களைக் குறிக்குமாற்றல் மிகக் குறைவென்பதையும் ஆசிரியர் அவதானித்தறியலாம். காரணகாரிய சம்பந்தம்போன்ற துட்பமான விஷயங்களைப் புலப்படுத்தவும், தன் பார்வைக்குள்ளகப் பட்ட பொருளை துட்பமாகப் பாகுபடுத்தவும் தக்க வன்மை பிள்ளையின் அபிவிருத்தியின் மேற்படிகளிலே தான் காணப்படுமென்பதையும் ஆசிரியர் அறிந்துகொள்வர். எண்ணங்களை உபயோகிப்பதிலே படிப்படியாக ஏற்படும் இந்த விருத்திக்கிரமத்தை ஆசிரியர் முற்றாக உணர்வாராயின், பிள்ளையினறிவிற் கெட்டாத சொற்களையும் எண்ணங்களையும் உபயோகித்து துட்பமான தொடர்புகளை விளக்க முயன்று பிழைபடாமல் தப்பிக்கொள்வர். ஒரு சிறுவனுடைய இருப்பெண்ணங்கள் வேறொரு சிறுவனுடைய இருப்பெண்ணங்களிலும் பெரிதும் வேறுபட்டிருப்பதை விவேகமுள்ள ஆசிரியர் கண்டு கொள்வர். பிள்ளை பாஷையிலும் எண்ணங்களிலும் ஆரம்ப சிகையைய வீட்டிலேயே பெறுகின்றமையால், அவனுடைய எண்ணங்கள் சொற்கள் ஆகிய இவற்றினிருப்பு வீட்டின் தன்மைக்குத் தக்கதாக இருக்கும். இவ்வேறுபாடுகள் ஒரு பிள்ளை நாட்டுப்பிள்ளையோ அல்லது நகரத்துப்பிள்ளையோ என்பதையும் பொறுத்திருக்கிறது. பிள்ளைகள் எல்லோருக்கும் ஒரேவித இருப்பெண்ணங்கள் உண்டென ஆசிரியர் எண்ணக்கூடாது. பாடசாலை வாழ்க்கையின் ஆரம்பத்திலே பிள்ளைகளுடைய

இருப்பெண்ணங்களில் வேறுபாடிருத்தலும் ஒவ்வொரு பிள்ளையையும் அவர் தனித்தனி அவதானித்தல் வேண்டுமெனக் கொள்வதற்கு ஒரு நியாயமாகும்.

இதுவரை கூறியவற்றின் சாரம்:—சிறு பிள்ளையின் எண்ணங்களினியல்பை நாம் விளக்க முயன்றோம். அவனுடைய சீவியத்திலேற்படும் அநுபவங்களை விளங்கிக்கொள்ள அவ்வெண்ணங்களெவ்வாறு பயன்படுகின்றன என்றும் அவை அவனுடைய மனத்தைக் கவரக்கூடிய பொருள்களோடு நெருங்கின சம்பந்தம் உள்ளனவென்றும், அவை பாஷையோடு நெருங்கின தொடர்பு பூண்ட ஒரு கிரமத்தில் எவ்வாறு விருத்தியடையத் தொடங்குகின்றன என்றும், அவற்றிலே பிழையுண்டாதல் கூடுமென்றும், பிள்ளை பாடசாலை வாழ்க்கையைத் தொடங்கும்போது பெற்றிருக்கும் இவ்வாரம்ப உபகரணத்தின் தன்மையை ஆசிரியர் முற்றாயறியவேண்டியது ஆவசியகமென்றும் நாம் காட்டினோம்.

ஐந்தாம் அதிகாரம்

புதிய எண்ணங்களின் வளர்ச்சி

புதியனவற்றை மட்டிடல் — பொது எண்ணங்களும் சிறப்பெண்ணங்களும் — விளக்குதல் — வரைவிலக்கணம் — காட்டு — விவரணப் பாகுபாடு — புதிய எண்ணத் தோற்றம் — மெய்ப்பாட்டுச் சேர்க்கைகள் — விளக்குதலில் வரும் பிழைகள்.

புதியனவற்றை மட்டிடல்

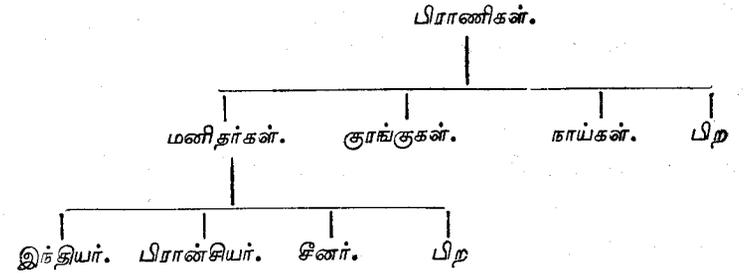
நாம் முன்னறிந்தவற்றின் மூலமாகவே புதிய அறிவைப் பெறுதல் சாலும். இது கற்றலின் மூலாதாரமான விதி. இவ்விதி முன்னதிகாரத்திற்கு கூறப்பட்டிருப்பினும், ஆசிரியர் இதனை நன்றாக உணர்ந்தாலன்றி அவர் இதனுடைய பெரும் பயனை அறிந்து கொள்ளமாட்டார். குழந்தை நன்கறிந்து கொண்ட ஓரநுபவத்தை அக எனக்குறிப்பிடுவாம். அவனுக்கு எடுத்துக்காட்டப்படும் புதிய பொருளையோ அநுபவத்தையோ அவன் விளங்க வேண்டுமானால் அது அந் எனக்குறிப்பிடக் கூடியதாயிருத்தல் வேண்டும். அஃதாவது புதுப்பொருளுக்கும் பழைய பொருளுக்கும் பொதுவான குணங்கம் அல்லது தொடர்பு இருத்தல் வேண்டும். அப்பொதுக் குணங்கம் அனைவும், புதிய அம்சம் ந எனவும் இங்கே குறிக்கப்பட்டன. ஒரு பொருளை உதாரணமாகக்கொண்டு இதனை ஆராய்வாம். பிள்ளைகள் முன்காணாத ஒரு யிருகத்

தை, உதாரணமாக ஒரு கரடியை, அவர்களுக்குக் காட்டினால், ஒருபிள்ளை அதை ஒருவித நாயெனவும் வேறொரு பிள்ளை ஒருவித பெரிய பூனை எனவும் சொல்லும். பிள்ளைகள் இவ்விதமாகத் தம்மனக் கருத்தை வெளியிடும்போது, புதியதற்கும் தாம் முன்னே அறிந்தவற்றிற்குமுள்ள சில ஒற்றுமைகளைத் துணையாகக் கொண்டே தம் புதிய அநுபவத்தை அறிகின்றனர். அறிந்த பொருளுக்கும் ஒரு புதிய பொருளுக்கும் உள்ள ஒற்றுமைக் குணங்களையும் வேற்றுமைக் குணங்களையும் கொண்டே அப்புதிய பொருள் அறியப்படும். இந்த உண்மையை உபாத்தியாயர் மிகப் பிரதானமாகக் கொள்ளவேண்டும். ஏனெனில், மாணவன் புதிய அறிவைப்பெற்றுக் கொள்ளுதற்கும் விடுதற்கும் இவ்வுண்மையே துணையாகின்றது. புது விஷயத்திற்கும் பழைய விஷயத்திற்குமுள்ள ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை எடுத்துக் காட்டாமல் புதுவிடய மொன்றை ஆசிரியர் விளக்குதல் மிகச் சாதாரணமாக உள்ளது. இப்படிச் செய்வதனாலே கற்றல் தடைப்படும்.

பொது எண்ணங்களும் சிறப்பெண்ணங்களும்

ஒரு புதிய எண்ணத்தை அல்லது அநுபவத்தைப்பற்றிய அறிவு எவ்வாறு தோன்றுகின்றதென்பதைத் தெரிந்து கொள்வதற்கு, பொது எண்ணங்களுக்கும் சிறப்பெண்ணங்களுக்குமுள்ள வேறுபாட்டை ஆசிரியர் உணர்தல் அவசியம். பொது

எண்ணமாவது அநேக தனிப்பொருள்களின் காணப்படும் பொது இலட்சணங்களின் தொகுதியாம். சிறப்பெண்ணம் அல்லது சிறப்புப்பொருள் அல்லது சிறப்புச்சொல்லாவது பொது எண்ணம் அல்லது பொருள் அல்லது சொல்லுக்கு உதாரணமாகத் தக்கது. எண்ணங்களையுஞ் சொற்களையும் பொதுவும் சிறப்புமென வகுக்கலாம். இதன் கருத்தைப் பின்வரும் உதாரணத்திற் காண்க:—



இதிலிருந்து, 'மனிதர்' என்னும் சொல் பொதுச் சொல்லாகிய 'பிராணிகள்' என்பதற்கு ஓர் உதாரணமாகிறதென்பதும் 'இந்தியர்' என்னுஞ் சொல் 'மனிதர்' என்னும் பொதுச் சொல்லிற்கு உதாரணமாகின்றதென்பதும் விளங்கும். சில சொற்கள் ஏனையவற்றைப் பார்க்கிலும் கூடிய தொகையான பொருட்களைக் குறிப்பதால் பொதுத் தன்மையிற் கூடியன. உதாரணமாக, 'பிராணிகள்' என்னுஞ் சொல் 'மனிதர்' அல்லது 'சீனர்' என்பதிலும் பொதுத்தன்மையிற் கூடியது. இவ்வித பாகுபாடு எல்லாச் சொற்களுக்கும் பொருந்தும். ஆசிரியர்

ரியர் புது அநுபவங்கள், பொருள்கள், சொற்கள் அல்லது சம்பவங்களை மாணக்கருக்கு நன்கு விளக்க வேண்டுமாயின், பொது எண்ணங்களுக்கும் சிறப்பெண்ணங்களுக்கும் உள்ள வேறுபாட்டை நன்கு உணரவேண்டும்.

விளக்குதல்

விளக்குதலென்னுஞ்சொல் படிப்பிக்கும் வகைகளுளொன்றைக் குறிப்பதற்கு உபயோகப்படுவது. விளக்குதலாவது ஒரு மாணக்கன் தானாக ஒன்றை விளங்கக்கூடிய எல்லையை அடைந்த பின்பு, அவன் அதைப் பூரணமாக அறிதற்குச் செய்யுந்துணையாம்.

ஒரு பொருளையேனும் அல்லது சம்பவத்தையேனும் விளக்கும்போது சாதாரணமாகச் செய்வதென்னவெனில், அப்பொருள் அல்லது சம்பவம் அதிலுங்கூடிய பொதுத்தன்மை கொண்ட ஒரு பொருள் அல்லது சம்பவத்தின் உதாரணமாகச் சொல்லப்படும். உதாரணமாக “உஷ்ணமணி” என்னுஞ் சொல்லை உபாத்தியாயர் விளக்கும் போது, அது உஷ்ணநிலையில் ஏற்படும் மாறுதல்களை அளக்கும் ஒரு கருவி எனச் சொல்லவேண்டும். அஃதாவது அவர் விளக்கும் சிறப்புச் சொல்லைப் பொதுச் சொற்களான கருவி, அளவிடுதல், உஷ்ணநிலை என்பவற்றோடு தொடர்புறச் செய்கின்றார். இது முறையான விளக்கமாக வேண்டில், கருவி, உஷ்ணநிலை, அளவிடுதல் என்னும் பொதுச் சொற்கள் பிள்ளைகளுக்குத் தெரிந்

திருப்பது முக்கியம். இவற்றுள் ஏதேனுமொன்று அவர்களுக்குத் தெரியாமலிருந்தால், அதை மேலே கூறிய விதமாக விளக்கவேண்டும். உதாரணமாக, உஷ்ணநிலை என்னுஞ் சொல்லை அவர்களறியாதிருக்கலாம். அப்போது சூடு குளிர் என்னும் எண்ணங்களின் மூலமாக உஷ்ணநிலை என்பதை விளக்க வேண்டிவரும். இவ்வகையான விளக்கத்திற்கு வேறேர் உதாரணம் “குதிரை ஒரு நாற்காற் பிராணி” என உபாத்தியாயர் விளக்குதல். இந்த உதாரணத்தில் “நாற்காற் பிராணி” யென்னும் கூடிய பொதுத்தன்மை உள்ள பெயரோடு “குதிரை” என்பதை ஆசிரியர் தொடர்புறச் செய்கின்றார். ஆனால் கூடிய பொதுத்தன்மை உள்ள சொல்லின் பொருளைப் பிள்ளை அறிந்து கொள்ளாவிட்டால் ஆசிரியர் செய்யும் விளக்கம் தகாத முறையான விளக்கமாகும்.

வரைவிலக்கணம்

விளக்குதற்கு வழங்கிவரும் முறைகளாவன, (1) உதாரணத்திலிருந்து அல்லது மாதிரிப்பொருள்களிலிருந்து பிள்ளைக்குப் புதிதான ஒரு எண்ணத்தை அல்லது சொல்லைக் கற்பித்தல், (2) புதிய சொல்லை மாணவனுக்குச்சொல்லி அதன் பொருளை உதாரணங்கள் அல்லது மாதிரிப் பொருள்களிலே காட்டல். இவற்றுள் முந்தியது வரைவிலக்கணம் எனவும் பிந்தியது காட்டெனவும் கூறப்படும்.

யாதேனுமொரு பொருளின் அல்லது சொல்லின் வரைவிலக்கணம் கூறும்போது, அவ்வரைவிலக்கணம் அப்பொருள் அல்லது சொல் வேறொரு பொருளுக்கு அல்லது சொல்லுக்கு உதாரணமாக அடங்கு மென்பதைக்காட்டும். ஒற்றுத்தாளானது மையை உறிஞ்சும் ஒருவகைத் தாளென வரைவிலக்கணம் கூறலாம். எழுத்துத் தாளானது மையை உறிஞ்சாத ஒருவித தாளென்றும், ஆதலால் அது எழுத்துதற்கு உதவுகின்றதென்றும் வரைவிலக்கணம் கூறலாம். நாற்காலி ஒருவர் உட்காருதற்காக அமைக்கப்பட்ட ஒரு வகைத்தளபாடமென வரையறுக்கப் படலாம். இவற்றிலிருந்து அவதானிக்கத்தக்கதென்னவெனில் வரையறுக்கப்பட்ட பொருள் ஒரு பல பொருட் கூட்டத்தோடு சம்பந்தப்பட்டிருக்குமென்பதாம். வரைவிலக்கணங்கள் வரையறுத்துக் கூறுவோனுடைய அறிவிற்கேற்ப வேறுபடுமென்பதை எளிதிற் காணலாம். ஆயின் வரைவிலக்கணத்தின் நோக்கமாவது வரையறுக்கப்படும் பொருளை நம் அறிவுக்குள் அகப்படுத்திப் பரந்த பொருள்தருஞ் சொற்களோடு சம்பந்தப் படுத்துதலே.

காட்டு

காட்டுமுறையென்பது அறிந்த சொல், பொருள், விதியாகிய இவற்றின் உதாரணங்களை அல்லது தனிப் பொருள்களைக் காட்டுதலாம். பாடசாலையிலே இல்லாத ஒரு கனியை அல்லது படம்

போன்ற தூலப் பொருள்களை மாத்திரம் காட்டுதலே காட்டென்று பலர் எண்ணுகிறார்கள். ஆயினும் காட்டு என்பது தூலப் பொருள்களை மாத்திரம் குறிக்கவேண்டுமென்பதில்லை. விதிகளை விளக்குதற் பொருட்டு உதாரணங்களை எடுத்துக் காட்டுதலும் காட்டுமுறையாம்.

விவரணப் பாதுபாடு

விவரணப்பாதுபாடானது விளக்கும் வகைகளிலே முக்கியமான ஒன்று. விவரணப்பாதுபாடாவது ஓர் எண்ணத்தையேனும் அல்லது சம்பவத்தையேனும் அதன் பல்வேறு பாகங்களாக அல்லது தொடர்புள்ள சம்பவங்களாகப் பிரித்து முழுதுக்கும் அதன் பாகங்களுக்குமுள்ள தொடர்பைத் தெளிவாக்கும் முறையாம். மாணவன் இதனை ஓர் அப்பியாசமாகச் செய்யும்போது அவனுடைய அறிவினளவுக் கேற்றவாறு இது வேறுபடும். உதாரணமாக ஒருபிள்ளை கண்ட ஓர் ஆகாய விமானத்தை விவரித்துக் கூறும்படி அவனைக்கேட்கலாம். அவன் தன்னுடைய பழைய அறிவைக்கொண்டே இதை விவரிக்க வேண்டியிருக்கின்றது. ஆகவே அவனுடைய விவரமானது ஒரு விஞ்ஞான சாஸ்திர ஆசிரியரது அல்லது ஆகாய விமானப்படையைச் சேர்ந்த தொழிலாளியினது விவரத்தைப்போல அவ்வளவு திட்டமானதாயும் பூரணமானதாயும் இராது. விவரணப் பாதுபாடானது பிள்ளைகள் ஒருவாறு அறிந்த பொருள்களைப்பற்றி பூரணமான

அறிவு பெறுதற்கு மிகவும் வாய்ப்பான ஒருமுறை. ஆசிரியர் இம்முறையைக் கையாளும்போது மாநிரிப் பொருள்கள், படங்கள், விவரணவடிவங்கள், தேசப்படங்கள், குறிப்புப்படங்கள் என்பவற்றை உபகரணங்களாகப் பயன்படுத்தலாம். விளக்கத்துக்கும் அதன் இனமான விவரணப்பாகுபாட்டிற்கு முள்ள வேற்றுமை என்ன வெனில், விளக்கமானது ஒரு பொருளைப் பொது எண்ணம் ஒன்றோடு தொடர்புறச் செய்தும், அவ்வாறு செய்தற்காக உதாரணங்கள், உவமைகள், ஒற்றுமைகள், வேற்றுமைகள் என்பவற்றை எடுத்தாண்டும் வரும். ஆனால் விவரணப்பாகுபாடு ஒரு குறித்தபொருளை அல்லது அதுபவத்தைப் பல்வேறுபாகங்களாகப் பிரித்து, பிரிக்கப்படும் பொருளுக்கும் அவற்றுக்கு முள்ள சம்பந்தம் இன்னதென்பதை எடுத்துக்காட்டி அப்பாகங்களை முழுப்பொருளோடு சம்பந்தப்படுத்தி விளக்குவதால் அவற்றைப்பற்றிய அறிவைப் பூரணப்படுத்தித் தெளிவாக்கும் தன்மையை யுடையது.

வரைவிலக்கணம், காட்டு, விவரணப்பாகுபாடு என்பவையே விளக்குதலிற் பயன்படும் பிரதான முறைகள். ஆயினும், ஆசிரியர் பிள்ளைகள் ஒரு விஷயத்தைத் தெரிந்து கொள்வதற்குத் துணையாகக் கையாளும் எந்த முறையும் விளக்க முறையேயாம். உதாரணமாக, அவர் ஒரு செய்யுளை விளக்கும்போது சொற்களை வசன நடைக்கேற்ப இடம் மாற்றலாம்; சொற்றொடர்களை வாக்கியங்களாக விரிக்கலாம்;

கதைக்குறிப்புக்களை விரிக்கலாம்; கேள்விகள் கேட்கலாம்; அல்லது தொக்குநின்ற சொற்களைக் கூறலாம். அவர் இவ்வாறு விளக்கும்போது அவருடைய நோக்கம் பிள்ளை செய்யுளைத் தானாக விளங்கமுடியாவிட்டால் துணைசெய்து அவனுடைய பழைய அநுபவங்களுக்கும் புதிய அநுபவங்களுக்கு முள்ள முக்கியமான ஒற்றுமைகளை அறியச்செய்து புதிய எண்ணங்களை ஆக்குதலாம்.

புதிய எண்ணத் தோற்றம்

புதிய எண்ணங்களின் தோற்றம் முறையான விளக்கத்தினால் வரும் முக்கியமான ஒரு பயனும். ஒரு புதிய அநுபவம் அல்லது பொருள் ஒரு வகுப்புப் பிள்ளைகளுக்குப் புலனாகும் போது, ஒவ்வொரு பிள்ளையும் அப்புதிய அநுபவத்தைத் தன்முன்னைய அநுபவத்திற்கும் அறிவிற்கும் எட்டிய வரையிலேயே மட்டிட்டுக் கொள்ளுகிறான். அவன் புதியதற்கும் பழையவற்றிற்குமுள்ள ஒற்றுமைகளை அவதானிக்கிறான். தான் இப்புது அநுபவத்தைத் தக்கபடி அறிதற்கும் அதற்கு ஒரு பேரிடற்குத் தடையான சில முக்கிய வேற்றுமைகள் அதில் உண்டெனவும் அறிகிறான். ஒரு குழந்தை புதிய எண்ணங்களைக் கற்கும்போது அவைகளை மட்டிடுதற்குத் தன் அறிவு போதாமலிருப்பதை எப்போதுங் காண்பான். அவன் இந்த நூதனமான புதுப்பொருள் என்ன என்று சொல்ல மாட்டாமலிருத்தலால், இதுக்கும் பழைய அநுபவத்

துக்கும் பல ஒற்றுமைகள் இருப்பினும், பிறர் உதவியை வேண்டியே நிற்கிறான். இச்சந்தர்ப்பத்திலேதான் ஆசிரியர் புதிய அறிவை அளிக்குந் தொழிலைச் செய்கிறார். அவர் புதிய பொருள் அல்லது அநுபவத்தின் பேரைப் பிள்ளைகளுக்குத் தெரிவிக்கவேண்டும். அவர் அப்படித் தெரிவிக்கும்போது பிள்ளைகள் கற்பதற்கு ஒருபுதுச் சொல்லைச் சொல்லுவதோடு நிற்கவில்லை. அவர் ஊட்டும் இவ்வறிவு அப்பிள்ளைகள் பின்காணும் பொருள்களை அறிந்து கொள்ளுதற்குப் பயன்படக்கூடிய சாதனமுமாகும். அவர் தன் வகுப்புக்கு முன்னே வைத்த புதியகணி “மாம்பழம்” என்று கூறும்போது, பிள்ளைகள் புதுச் சொல்லொன்றை கற்பதும் அச்சொல் தாம் கண்ட புதிய கணியின் தன்மைகளை யுடைய எல்லாக் கணிகளுக்கும் பொருந்துமெனவும் அறிகின்றனர்.

மெய்ப்பாட்டுச் சேர்க்கைகள்

போதனை கம்பீரமாக இருக்க வேண்டுமாயின், ஆசிரியர் மாணவனுடைய மனத்திலே நிகழும் நிகழ்ச்சி முறையை அறியவேண்டும். அவன் புதிய விஷயமொன்றை மட்டிட்டுக்கொள்ள யத்தனிக்கும் போதெல்லாம் தனது பூர்வ அநுபவத்தையும் அறிவையும் துணையாகக் கொள்கின்றான். அப்போது அவனிலே உண்டாகும் மெய்ப்பாடுகளானவை மனக்கலக்கமாகவும் சந்தேகமாகவும் ஆசிரியருக்குத் தோன்றும். ஆயின் பிள்ளையின் மனத்திலே சாதாரணமாகத் தோன்றும் இக்கலக்கம் அவன்

புதிய விஷயமொன்றை அறிந்து கொள்வதற்குச் செய்யும் யத்தனத்தையே உள்ளபடி குறிக்கும். ஆகையினாலே, அநுதாபமுள்ள ஆசிரியர் அதை உள்ளபடி உணர்ந்து கொள்வர். இப்பருவத்தில் ஆசிரியர் பரபரப்பதும் தைரியவீனப் படுத்தலும் தீமையை விளைக்கும். ஆசிரியரானவர் புதியவற்றை மட்டிடுவதில் முயலும் மாணக்கனது உள முயற்சி, மெய்ப்பாட்டுமுயற்சி ஆகிய இவற்றின் உண்மையியல்பை அறிந்தால், மந்தபுத்தி என்று பெரும்பாலும் கூறப்படும் நிலை இன்னதென்று விளங்கிக் கொள்வர்.

விளக்குதலில் வரும் பிழைகள்

ஆசிரியர் ஒரு விஷயத்தை விளக்கும்போது, பிள்ளையின் மனத்திலே என்ன நடக்கின்ற தென்பதை உணராவிடில், அதைப் பிழைவருமென்பதைக் காட்டுவாம். மாணவன் புதிய விஷயமொன்றை மட்டிட்டுக் கொள்ளும் அவசியத்திலே, அதனை அதே வகுப்பைச் சேர்ந்த வேறோரினப் பொருளென எண்ணக்கூடும். அவன் மாம்பழத்திற்கும் அப்பில்பழத்திற்கு முள்ள முக்கியமான வேறுபாட்டை அறியாவிட்டால், அப்பில்பழத்தை மாம்பழமெனச் சொல்லக்கூடும். ஆசிரியர் விளக்கும் போது, பிள்ளை அறியாத சொற்களையும் எண்ணங்களையும் உபயோகப்பதனால் முன்னிலும் கூடிய அபாயம் ஏற்படும். மாணவன் நாற்காற்பிராணி என்ன என்பதைச் சற்றேனும் விளங்காமலே

“குதிரை நாற்காற் பிராணி” என்னும் வரைவிலக்கணத்தை மாத்திரம் மனனம்செய்யும் நிலைமையும் ஏற்படுதல்கூடும். ஆசிரியரானவர் விளக்குதலின் முக்கிய தன்மையையும் புதிய எண்ணங்களை உண்டாக்குவதிலே அது புரியும் முக்கிய தொழிலையும் கிரகித்துக்கொண்டால் மேலே கூறிய இரு பிழைகளையும் தவிர்க்கக்கூடும்.

ஆசிரியரின் உதவி புதியவிஷயமொன்றை மட்டிட்டுக்கொள்வதற்கு மிகவும் வேண்டற்பாலது. அவர் மாணவன் ஒரு விஷயத்தை மட்டிட்டுக் கொள்வதற்குத் துணையானவற்றை இலகுவான முறையிலே ஆராய்ந்து எடுத்துக் காட்டலாம். அவர் சில பொருள்களை நேரேகாட்டுவதினாலும், சிலவற்றைப் பற்றி விவரித்துரைப்பதினாலும், பிள்ளை தன் முன்னைய அநுபவத்திற்கும் இப்போதைய அநுபவத்திற்குமுள்ள பிரதான ஒற்றுமை வேற்றுமைகளைக் கண்டுகொள்ளும்படி தூண்டிவிடலாம். அவர் இவ்வித ஆராய்வமைந்த போதனை வன்மையால் பிற்கால வாழ்க்கையிலும் அநுபவத்திலும் வரக்கூடிய கடும் இடர்களைத் தாங்கத்தக்க புதிய எண்ணக் கட்டிடத்தைக் கட்டிவிடக்கூடும். ஆசிரியர் விளக்க முறைகளைத், தெளிவாக அறிந்து கொண்டால் அவற்றைப் பயன்படும் வகையிலே உபயோகிக்கலாம். ஆனால் அவை பிழையாக உபயோகிக்கப்படில் ஒவ்வொன்றும் கேடுவிளைக்கும். இம்முறைகளைத் தவறானவழியில் உபயோகிப்பதைப்பற்றி அடுத்த அதிகாரத்திற் கூறுவாம்.

ஆறும் அதிகாரம்

பிழை

மட்டிடற் குறை — கவர்ச்சிக் குறை — களைப்பும் பொறிகளிலுள்ள குறைகளும் — மீட்டற்குறை — விவரணப்பிழைகள் — வரைவிலக்கணப் பிழைகள் — காட்டுப் பிழைகள்.

மாணவன் விடும் பிழைகள் அவனுடைய மடமையினாலே உண்டாகின்றனவென்று அடிக்கடி சொல்லுகிறார்கள். ஆனால் இது தக்க நியாயமன்று; இது நியாயமாதலுமரிது. பாடசாலையிலே பிழைகள் இரண்டு காரணங்களால் எழும். அவை மட்டிடற் குறையாலும் மீட்டற் குறையாலும் எழும். நாம் இவற்றையே பிழைகளென வரையறுப்பதினாலே ஒழுக்கத் தவறுகளைப்பற்றிப் பேசவில்லை யென்பது தெளிவு. ஒழுக்கத் தவறுகள் பிரதானமானவை; ஆசிரியரால் மிகவும் அவதானிக்கப்பட வேண்டியன. ஆயினும் மாணவன் கற்கும்போது உண்டாகும் சாமானிய பிழைகள் முன்கூறிய இருவகையிலடங்கும்.

மட்டிடற் குறை

பிள்ளையுடைய மட்டிடற்குறை ஆசிரியரது விளக்குதற் குறையைப்போன்றது. விளக்குதலிலே பிள்ளையினுடைய எண்ணங்களும் சொற்களும் தொடர்புபடும் நுட்பமான முறையைப்பற்றிய விதி

கள் அலட்சியம் செய்யப்பட்டால், அதைப்போலப் பிழைகள் மலியக்கூடிய வழி வேறில்லை. விளக்கு தலிலே பழுது மிகவும் சாதாரணமாய் இருப்பதால் மட்டிடற் பிழைகளும் சாதாரணமாக வருகின்றன. இப்பிழைகள் மாணவன் ஒரு சொல் அல்லது எண்ணத்தை மட்டிடுவதற்கு அவனுடைய எண்ணங்கள் அல்லது சொற்கள் போதாதபோது தோன்றுகின்றன.

அறிவின் வளர்ச்சி பழையனவற்றையும் புதியனவற்றையும் திருத்தமாகத் தொடர்புறுத்தலைப் பொறுத்திருக்கிறது. ஆராய்வாக விளங்கப்படுத்துதல் இதற்குத் தவிரவும். அறிவென்னும் சங்கியின் பழுதான தொடர்கள் மட்டிடற் பிழைகளாகத் தோன்றும். அப்படியான பிழைகளிற் பல நகைத்தற் கிடமாகின்றன. உதாரணமாகக் 'கிருகம்' என்னும் சொல்லின் பொருள் என்னவென ஒரு பிள்ளையைக் கேட்டால், அது 'ஆடு' 'மாடு' போன்ற பொருளென விடை கூறுகிறான். மிருகம் என்பதன் பொருள் அவனுக்குத் தெரிந்திருந்தது. அவன் புதிய சொல்லை மட்டிடுவதற்குத் தன் பழைய அநுபவத்தை உபயோகித்து 'மிருகம்' 'கிருகம்' என்ற சொற்களில் ஒரெழுத்தாலுண்டான வித்தியாசத்தை அலட்சியம் செய்து 'கிருகம்' என்பதன் கருத்தைப் பிழையாக மட்டிடுகின்றான். 'ஆற்றுப்படை' என்பது ஒரு வகைப்படையென்னும் பிள்ளை 'ஆறு, 'படை' என்னும்

சொற்களுக்குத் தானறிந்த கருத்தைக்கொண்டு இத்தொடரின் பொருளை மட்டிடுகின்றான். "இராமருடைய சேனையின் செலவை விபரி' என்றபோது அச்சேனையின் பொருட் செலவை விபரித்த மாணவன் 'செலவு' என்பதன் பிரயோகத்தைப் பிழையாக விளங்கினான்.

கவர்ச்சிக் குறை

மட்டிடற்குறை பாடத்திலே பிள்ளைக்குக் கவர்ச்சியின்மையினாலும் வரும். இக்கவர்ச்சியின்மை திருந்தியமுறையிற் கற்பியாமையாற் பெரும்பாலும் எழும். அன்றியும் இது மனதைக் கவரக்கூடிய வழியிலே புதிய அறிவையும் பழைய அறிவையும் ஆசிரியர் இணைக்கத்தவறினாற் பெரும்பாலும் தோன்றும். இந்நிகழ்ச்சி பிள்ளையின் வாழ்க்கையிலே சிலகாலம் நடைபெறுமாயின் கவர்ச்சியின்மை நிலைத்து மந்தகுணம் உண்டாகும். கவர்ச்சியின்மையில் இன்னொரு வகையுண்டு. இதனை அவதானக்குறைவு அல்லது மனக்கலைவு எனலாம். பிள்ளை கணக்குச் செய்யும்போது விடும் பிழைகளிற் பல அவன் நன்கு தெரிந்த முறைகளில் மனத்தை நிலைப்படுத்த முடியாமையினால் எழுகின்றன. ஆயினும் இம்மனக்கலைவு மாணவனுக்கு வேலையிற் கவர்ச்சிக் குறைவினாலேயே தோன்றுவதாய் இருக்கலாம். ஆராய்ந்து பார்த்தால், இக்கவர்ச்சிக் குறைவு படிப்பித்தலிலுள்ள குறைவால் வருவதென்பதை அறியலாம்.

களைப்பும் பொறிகளிலுள்ள குறைகளும்

மட்டிடற் குறையின் இன்றோர் காரணம் சரீரக்களைப்பாகும். இவ்வுண்மை பிள்ளைகள் போதிய உணவு பெறாத இடத்தும், நோய் வாய்ப்பட்டு வருந்துமிடத்தும், மிதமிஞ்சி வேலைசெய்யுமிடத்தும் விசேடமாகக் காணப்படும். பிழைகள் பொறிகளிலுள்ள குறைவாலும் உண்டாகும். மந்தச் செவியும் குறைவான பார்வையும் மாணவனுடைய வேலையில் அடிக்கடி பிழைகள் தோன்றச் செய்யும். இவ்வித பிழைகள் உண்டாவதற்குக் காரணமான அம்சங்கள் இன்னும்பல பிள்ளையைச் சூழ்ந்திருக்கும் பொருள்களிலுண்டு. உதாரணமாக, கரும்பலகை வைத்தவிதம் பிழையாயிருக்கலாம். ஆசிரியருக்கும் பிள்ளைக்குமேனும், பிள்ளைக்கும் காட்டும் பொருளுக்கு மேனும் இடைத்தூரம் அதிக மாயிருக்கலாம். இவை புறக் காரணங்கள்; பெரும்பாலும் திருத்தக் கூடியவை.

மீட்டற்குறை

மீட்டற்குறை பிழை தோன்றுவதற்கு இரண்டாவது பிரதான காரணம். இது ஆசிரியரது விளக்குதற்குறையாற் பெரும்பாலும் வருவது. ஆயினும் மனப்பதிவு காலகதியிலே அருகிப்போவதிலும் இது வரக்கூடும். காலக்கழிவு சிலவிஷயங்களைப்பற்றிய ஞாபகத்தை அருகச் செய்கின்றது. ஆகவே, மாணவன் முன்கற்றதொன்றை மீட்கும்படி கேட்கப்படும்போது அதிற் பிழைகள்

தோன்றும். இவ்விதப் பிழைகளை அப்பியாசத்தினால் நீக்கலாம். இதனைப்பின்னதிகார மொன்றில் விவரிப்பாம்.

பிழைதோன்றுவதன் காரணங்கள் இவையென ஆசிரியர் முற்றாக அறிந்து கொண்டால் மாணவர் விடும் பிழைகளை இனயினமாக வகுக்கலாம். அவ்வகுத்தலானது பிழை விடுதலைக் குறைப்பதற்காகப் பிள்ளையின் சூழ்பொருள்களையேனும் படிப்பிக்கும் முறையையேனும் எவ்வாறு அமைக்க வேண்டுமென்பதைக் காட்டும்.

புறக்காரணங்களாலும் மீட்டற் குறையாலும் வரும் பிழைகளோடு இங்கே காட்டவேண்டிய மூன்றுவகைப் பிழைகளுண்டு. இவைகள் சில விளக்குதற்குறைகளை மூல காரணமாகக் கொண்ட பிழைகளுக்கு உதாரணமேயொழிய, இவைகளைவிட வேறு பிழைகளில்லையென்று யாம் கொள்ளவில்லை.

விவரணப் பிழைகள்

மேற்காட்டியவற்றுள் முதல்வகைப் பிழைகள் விவரணப் பிழைகளெனப்படலாம். யாதேனு மொன்றை விவரிக்கும்படி மாணவனைக் கேட்டால், அவனுடைய அவதானம் அப்பொருளிலே அவனறிந்த அம்சங்களிலே செல்லும். அவன் தனக்குப் பரிச்சயம் இல்லாத அம்சங்களைத் தவறவிடுதல் இயல்பு. ஆகவே அவனுடைய விவரணம் குறைவுபடும். இவ்வகைப் பிழைக்குப் பெரும்பாலும் கார

ணம் ஆசிரியர் மாணவனுக்குத் தெரியாத அல்லது முற்றிலும் விளங்காத சொற்களை உபயோகித்தலே. உதாரணமாக, தாவர சாஸ்திரப் பாடங்களிலே சில ஆசிரியர்கள் மிகவும் சாமானியமான பொருளை விவரிப்பதற்கும் அநாவசியமான பரிபாஷை மொழிகளை உபயோகிக்கிறார்கள். குழந்தையின் மனம் இந்நவீன பதங்களால் நிறைந்துவிடுதலால் அப்பதங்களுக்கும் அவனுக்கு முன்னேயிருக்கும் அதிசாதாரணமான பொருள்களுக்குமுள்ள சம்பந்தம் நன்கு விளங்குவதில்லை. சிறு பிள்ளைகளுக்குப் படிப்பிக்கும்போது புதிய சாஸ்திரப்பதங்களை மிக மட்டாகவே யுபயோகிக்க வேண்டும். அன்றியும் அவற்றால் வருங்கஷ்டம் பிள்ளையினுடைய விளங்கு மாற்றலையும் கிரகிக்குமாற்றலையும் கடக்கக்கூடாது.

வரைவிலக்கணப் பிழைகள்

இரண்டாம் வகையான பிழைகள் வரைவிலக்கணப் பிழைகளாகும். வரைவிலக்கணமாவது பொதுவாக விளக்கப்படும் பொருளை ஒரு வகுப்பில் அடக்குவதாகையால் இவ்வகைப்பிழை பொருள்க்கும் அதன் வகுப்பிற்கு முள்ள தொடர்பை நன்குணராமையினாலே தோன்றும். உதாரணமாக ஒரு பிள்ளை நிலக்கரித் துண்டைக் கறுப்புக் கல்லென வரையறுக்கலாம். நிலக்கரியின் வரைவிலக்கணத்தை இவ்வாறு கூறும்போது அவன் இவ்வரைவிலக்கணத்திலே சேரவேண்டிய நிலக்கரியின் முக்கியமான குணத்தை அவதானிக்கத் தவறு

கிறான். இதிலிருந்து அறியக் கூடியது என்ன வெனில் மாணவனுடைய வாழ்க்கையின் பிற்பகுதியிலேயே வரைவிலக்கணம் வரவேண்டுமென்பதும், ஆசிரியர் ஒரு பாடத்தை அல்லது விஷயத்தை வரைவிலக்கணங் கூறிக் தொடங்குவதற் பெரிய அபாய முண்டென்பதுமே. சுலபமான வரைவிலக்கணங்களைப் பிள்ளை இலகுவாகக் கற்கக்கூடுமென்பது உண்மையே. ஆனால் அவைகளை அவன் விளங்காவிட்டால் அவற்றால் அவனுக்கொரு பயனுமில்லை. விவரணப் பாசுபாட்டு முறையாகக் கற்பிக்கத் தொடங்குதல் பொதுப்பட நல்லது.

காட்டுப் பிழைகள்

மூன்றாம் வகையான பிழைகள் காட்டுகளை அல்லது உதாரணங்களைத் தவறாக உபயோகிப்பதாலே தோன்றும். பிள்ளை ஒரு பொருளைப் பூரணமாக அறியாதபோது, அவனை அதற்கு உதாரணங்கள் கூறும்படி கேட்டால் பிழைகள் தோன்றும். காட்டுகள் இரண்டு வகைப்படு மென்பதை அறிந்துகொள்வது அவசியம். அவற்றுள் ஒரு வகை, விளக்கவேண்டிய சொல்லே அல்லது பொருளை நேரே காட்டுதலாம். ஒரு பழத்தைப் பற்றிப் படிப்பிக்கும்போது அப்பழத்தை நேரே காட்டலாம்; “இராமன்” என்னுஞ் சொல்லே சிறப்புப் பெயருக்கு ஓர் உதாரணமாகக் காட்டலாம். மற்ற வகையான காட்டிலே, பொருள்களின் படங்கள் அல்லது மாதிரி உருவங்கள் உபயோகிக்கப்

படும். இவற்றை உபயோகிக்கும்போது படத்திலே பிள்ளைக்குத் தெரிந்த சில அம்சங்கள் காட்டின் முக்கிய அம்சத்திலிருந்து அவதானத்தை இழுத்து விடவுங் கூடும். சரித்திரத்திலே கூறப்பட்ட ஒரு வரைக் குறிப்பதற்காக ஒரு பாவையை உபயோகித்தால் குழந்தை அப்பாவையில் நன்கறியப்பட்ட அம்சங்களால் இயல்பாகக் கவரப்பட்டு, அவதானிக்கவேண்டிய முக்கிய அம்சங்களை அவதானியாமல் விடுகின்றது.

பல ஆசிரியர்கள் இவ்விதப் பிழைகளை அறிந்திருப்பாராதலால் நாம் இவைகளை விவரிக்க வேண்டியதில்லை. பிழை என்ற விஷயத்தைப்பற்றி ஆராயும்போது முக்கியமாகச் சிந்திக்க வேண்டியதென்னவெனில் ஆசிரியர் ஒவ்வொருவரும் தமது பிள்ளைகளிற் காணப்படும் சாதாரண பிழைகளின் உற்பத்தி இஃதென்பதை அறிந்துகொள்ள வேண்டுமென்பதும், அவை யெல்லாம் பிள்ளைகளின் மடமையாலே தோன்றுகின்றன என்று கூறித்திருப்பதெனினும் தகாதென்பதுமே. இதுகாறும் விவரிக்கப்பட்ட பிழைகளெல்லாம் மட்டிடற் குறைகளாலும் மீட்டற் குறைகளாலும் தோன்றுவன. இப்பிழைகளின் காரணங்கள் நன்கறியப்பட்ட போது, அவை பாடசாலை வாழ்க்கையிலே மீளவுந் தோன்றாதிருத்தற் பொருட்டு ஆசிரியர் கையாளும் முறைகள் சீர்ப்படுத்தப்படல்வேண்டும். இம்முறைகளிற் சிலவற்றை அடுத்த அதிகாரத்திற் கூறுவாம்.

ஏழாம் அதிகாரம்

அறிவு விருத்தியடையும் வகை

விசாரவிஷயம் — கவர்ச்சி — சுவமுயற்சி — சொல்லலும் வினாவுமும் — கூட்டுவேலை — தனிவேலை.

ஆசிரியர் பிள்ளைகளின் மனப்போக்குக்குத் தக்கவாறு தம்முறைகளை அமைத்துக் கொள்ளாவிடில் பிழை தோன்றக்கூடுமென முன்னதிகாரத்திற் காட்டினோம். இவ்வதிகாரத்திலே போதன முறைகள் கற்றலின் வளர்ச்சிக்கேற்ப எவ்வாறு அமைய வேண்டுமென்று காட்டுவாம்.

விசாரவிஷயம்

பழைய அறிவைக்கொண்டு விஷயங்களை மட்டிடலுக்குமேலாக மாணவனுக்கறிவுவளரவேண்டுமாயின் முதலாவதாக ஒரு விசாரவிஷயமேனும் ஒரு முட்டேனும் ஏற்படவேண்டும். இப்படியான ஒன்று தோன்றுவதற்கு ஒரு புதிய நிலைமை அல்லது ஒரு புதிதான நூதனமான பொருள் பிள்ளைக்குப் புலனாகவேண்டுமென நாம் முன்னரே காட்டினோம். பாடசாலையிலே ஆசிரியரே சாதாரணமாக விசார விஷயங்களையும் முட்டுகளையும் கொடுக்கிறார். அவர் ஒன்றைக் கற்கும்படி தம் வகுப்பு மாணவரை ஏவ, அவர்கள் கற்கவேண்டியதிற் பெரும் பகுதியை விளங்க முடியாமையால் முட்டுப்படுகிறார்கள். பெரும்பகுதியான வேலையில் நீதியோ நியாயமோ

இருப்பதாக அவர்களுக்குத் தோன்றவில்லை. அதிலிருந்து ஒரு விசாரமேனும் முட்டேனும் அவர்களுக்கு வரும்.

கவர்ச்சி

பாடசாலையிலே வசதிகளிருந்தால், மாணவன் தன் விசாரவிஷயத்திலே கவர்ச்சிகொண்டு அதைச் செய்ய விரும்புவான். இதுவே அறிவு வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய இரண்டாம் நிலைமை. மாணவன் ஒரு முட்டைக் காண்பதோடு அதை அறுக்கவும் விரும்ப வேண்டும். அஃதாவது விசாரத்திலே அவனுக்குக் கவர்ச்சி இருக்கவேண்டும்.

சுவமுயற்சி

பிள்ளை தன் விசாரத்தைச் சித்தியோடு செய்து முடித்தற்கு வேண்டிய மூன்றாவது நிலையாவது அதனைச் செய்வதற்கு யத்தனித்தல். மாணவன் பாடசாலைச் சீவியத்தின் முற்பகுதியிலே பாடங்களில் வருங்கஷ்டங்களை மேற்கொள்ளுதற்குச் செய்யும் யத்தனங்கள் சாதாரணமாக வலிகுறைந்தவை. அப்பருவத்தில் ஆசிரியரின் உதவி மிகவும் வேண்டப்படும். ஆனால் பின்பு தன்னிலே நம்பிக்கை அதிகப்பட, தன் விசாரவிஷயங்களைத் தானே உண்டாக்கக் கூடுமென உணர்கின்றான். (பலபோதமுறைகளின் நோக்கம் பிள்ளையிலே சுவ நம்பிக்கையைத் தோற்றுவித்தலும் சுவமுயற்சியை ஊக்கப்படுத்தலுமே.

ஆகவே பாடசாலைச் சீவியத்தில் அறிவு வளர்ச்சி அடைவதைப்பற்றி ஆராயும்போது நாம்

மூன்று கேள்விகள் கேட்கவேண்டும். அவையாவன :—

1. விசாரத்தைக் கொடுப்பவர் யார்?
2. அதனைச் செய்வதில் மாணவனுக்குக் கவர்ச்சியேனும் அவாவேனும் உண்டா?
3. பிள்ளை தானாகவே அதைச் செய்ய யத்தனிக்கிறாரா?

சோல்லலும் விதைலும்

விசாரவிஷயங்களும் பாடங்களும் பிள்ளையின் பாடசாலை வாழ்க்கைத் தொடக்கத்திலே சாதாரணமாக ஆசிரியராலேயே விதிக்கப்படுகின்றன. அப்பருவத்தில் பிள்ளைக்குப் படிப்பிக்கும்முறை பொதுவாக “ஊட்டல்” எனப்படும். அஃதாவது, இம்முறையில் ஆசிரியர் வேண்டிய விஷயங்களைக் கூறி விளக்குகின்றார். ஆனால் பல ஆசிரியர்கள் பிள்ளைக்கு ஒரு விஷயத்தைப்பற்றித் தெரிவிப்பது அல்லது கூறுவதுதான் தமது கடமை யெனக் கருதுவது துர் அதிர்ஷ்டமே. சில பாடசாலைகளிலே முக்கியமாய்க் கீழ்வகுப்புகளிலே நடைபெறும் போதனையில் நூற்றுக்குத் தொண்ணூறு வீதம் ஆசிரியர் ஏதாவது தொன்றைப்பற்றிப் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்வதாகவே யிருக்கும். அவர் பிள்ளைகள் கேள்விகேட்க இடங்கொடுப்பது அருமை. இது பெருந்தவறு. ஏனெனில், பிள்ளைகள் கேள்விகேட்க இடங்கொடுத்தாற்றான் அவர்கள் படிப்பிலே உள்ள முட்

டைத் தீர்க்க விரும்புகிறார்களோ என்பதை அறியலாம். ஆசிரியர்கள், எந்த வகுப்பிலே என்றாலும், தாம் சொல்லிக்கொடுக்கவேண்டுமென்னும் அவாயை யடக்கி, அவர்கள் கேள்விகேட்க விடவேண்டும். இதனாலே அறிவு வளர்ச்சிக்குவேண்டிய இரண்டாம் நிலைமை வரும். பிரசங்கஞ்செய்தல் போதலுமுறைகள் எல்லாவற்றுள்ளும் கீழ்ப்பட்ட முறை. ஆயினும் இதுவே மிகச் சாதாரணமானது. இம்முறையை மாத்திரம் உபயோகிப்பதற்குப் பல நியாயங்கள் ஆசிரியர்களாற் கூறப்படுகின்றன. அவர்கள் சொல்வது பின்வருமாறு: “பிள்ளைகளுக்கு விஷயங்களைச் சொல்லிக்கொடுப்பதால் பாடத்துக்குச் செலவாகும் நேரம் குறையும், அதிகம் படிப்பிக்கலாம். பிள்ளையின் மனத்திற்கவர்ச்சி தோன்றினதோ என்றும், அவன் தன் விசாரங்களைத் தானே செய்யச் சிறிதேனும் யத்தனித்தானே வென்றும், ஆசிரியர் உபயோகிக்கும் சொற்களின் கருத்தைக் கிரகிக்கிறானே வென்றும், பார்த்துக் கொண்டிருப்பதால் அதிக நேரம் செலவாகும்; சொற்ப பாகமே படிக்கலாம்.” பாடசாலைச் சீவியத்தின் முற்பகுதியிலே ஆசிரியர் விஷயங்களைத் தெளிவாக விளக்குதற்காக அதிகம் சொல்லிக் கொடுத்தல் அவசியமென்பதை நாம் ஒத்துக் கொள்ளவேண்டும். இது புதுவிஷயங்களை மட்டிடுதலைப்பற்றி முன்னே கூறியவற்றிலிருந்து விளங்கும். புதிய விஷயம் பிள்ளைக்குள்ள அறிவைக் கொண்டே மட்டிடப்படுவதால், ஆசிரியர் அதை

விளக்கி உதவி புரியவேண்டி இருக்கிறது. மேலே குறிப்பிட்டவாறு ஊட்டல் முறையில் அபாயங்களுண்டெனினும், இது பாடசாலைச் சீவியத்தின் முற்பகுதியிலே இன்றியமையாதது. ஆனால் இது வெறும்பிரசங்கமாக இருத்தல்கூடாது. பிள்ளை தன் கஷ்டத்தை நீக்கிக்கொள்வதற்குத் தொடர்பாக வினாவிட்டு அவனுக்கு விசாரத்தில் நிலையான ஆர்வ முண்டாக்க முயலவேண்டும். ஆசிரியர் பிள்ளைக்குக் கஷ்டந்தோன்றுமிடம் எதுவென உள்ளபடி அறிதற்குத் தாமும் வினாவல்வேண்டும். ஆசிரியரின் விளக்கங்கள், அவருடைய வினாக்கள், பிள்ளையின் வினாக்கள், ஆகிய இவற்றைத் தக்க அளவாக ஆராய்ந்தமைக்கவேண்டும். மட்டுக்கு மிஞ்சிச் சொல்லிக்கொடுத்தலால் அசீரணமுண்டாகும்; இதற்கு வைத்தியம் பிள்ளை தன் எண்ணத்தை வெளிப்படுத்த நேரம் கொடுத்தலே.

கூட்டுவேலை

பாடசாலைச் சீவியத்தின் நடுப்பருவத்திலே கூட்டங் கூட்டமாகக் கலந்து பேசும் முறை அறிவுவளர்ச்சிக்கேற்ற நிலைமைகளைத் திருப்தி செய்யத்தக்கது. ஆசிரியர் பிள்ளைகளை நாலுபேர் தொடங்கி ஆறுபேர் ருக்கக்கொண்ட கூட்டங்களாகப் பிரித்துப் படிக்கும் பாடத்தை அல்லது செய்யும் விசாரவிஷயத்தைத் தெரிந்துகொடுக்க, கூட்டமே அவ்வேலையைச் செய்ய அல்லது பாடத்தைப் படிக்க விரும்ப வேண்டும். விசாரவிஷயத்தைச் செய்ய

வேணும், பாடத்தைப் படிக்கவேணும், கொண்ட அவா எவ்விதத்திலும் குன்றாமலிருத்தற்பொருட்டு, விஷயங்களைப்பற்றி அறிவைப் பெறுதற்குரிய வசதிகள் பிள்ளைவசம் இருக்கவேண்டும். ஆசிரியரும் கூட்டத்திலொருவராயிருத்தல் பொதுவாகப் பிழையாக முடியும். பிள்ளைகள் கலந்து பேசும்போது சொற்களின்கருத்தை அல்லது விஷய உண்மைகளை அறிதற்கு வேண்டிய அகராதிகள், தேசபடங்கள், இதிகாச நூல்கள், முதலியன அவர்களுக்குக் கிடைக்கக்கூடியதாக இருக்கவேண்டும். கூடிக் கலந்து பேசும்போது ஒரு மாணவன் தலைமையாக இருக்கலாம்; அல்லது ஒவ்வொரு பிள்ளையும் முறைமுறையாகத் தலைமை வகிக்கலாம். கூட்டுவேலையின் முக்கிய அம்சம் ஆசிரியரின் விளக்கத்தினால் கட்டுப்படாமையும், ஏதோ ஒரு பிள்ளையின் தனிப்பட்ட வேலையாக இராமையுமே. இம்முறையிற் கலந்து பேசுதலாற் கஷ்டங்கள் நீங்கும். கூட்டத்தில் ஒவ்வொருவரும் ஒத்துழைப்பதால் ஆராய்ந்து செய்யும் யத்தனம் ஊக்கப்படும்.

இம்முறையை உபயோகிக்கும் ஆசிரியர் விஷயங்களைத் தெரிவிப்பவராகாமல் தேவையான விஷயங்கள் எவ்விடங்களிலிருந்து அறிந்து கொள்ளலாமெனக் காட்டுபவராவார். வேறு வழிவகைகள் இல்லாதபோதே அவர் விஷயங்களைக் கூறுதல் வேண்டும். ஆகவே, ஆசிரியர் பிள்ளைகளுக்கு அறிவூட்டுபவராகவேணும், அவர்களுடைய கஷ்டங்

களை நீக்குபவராகவேணும் அவர்களுடைய முயற்சியை வழிப்படுத்துபவராகவேண்டும். இம்முறை அறிவின் வளர்ச்சிக்குவேண்டிய இரண்டாம் நிலைமையை ஊக்கப்படுத்துவதாலும் மூன்றாம் நிலைமையைத் தோற்றுவிப்பதாலும் அறிவை அதிகம் விருத்திசெய்யும். கூட்டத்தைச் சேர்ந்த ஒவ்வொருவரும் நேர்மையாகவும் பட்சபாதமின்றியும் நடக்கச் செய்வதிலும் கலந்து பேசும்போது அமைதியாயும் விழிப்பாயும் மரியாதையாயும் நடக்கச் செய்வதிலும், ஆசிரியர் வெகு அவதானமாக மேற்பார்வை செய்யவேண்டும்.

தனிவேலை

நாம் அவதானிக்க வேண்டிய முக்கியமான மூன்றாவது முறை மாணவன் தானே ஆராய்ச்சி செய்வது. இதுவே கல்வியின் இறுதியிலக்கு. இது அறிவின் வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய மூன்றாம் நிலைமையை மற்ற முறைகளைப் பார்க்கிலும் அதிகமாகத் தொழிற்படச் செய்கின்றது. கற்பவன் தன்விசாரங்களைச்செய்யத் தானே யத்தனிப்பதிலே போதிய கவர்ச்சி கொள்ளுகிறான். விசாரவிஷயமும் பெரும்பாலும் அவனாலேயே தெரியப்படும். ஆசிரியரால் தெரியப்படுவதில்லை. அதைச் செய்யுமாசை அவனிலே தானாகத்தோன்ற ஆசிரியரது தூண்டுதலின்றியே அதை முடித்தற்கு யத்தனமும் செய்யப்படுகின்றது. பிள்ளைகள் தம் தோழர் அல்லது ஆசிரியர் உதவியை எதிர்பாராது, போதியவரை

சுவ அதிகாரமடைதலும் விஷயங்கள் எங்குபெறப் படுமென்பதை அறிதலும், அவற்றைப் பெறுதற்குத் தாமாகவே தேடுதலும் பாடசாலை வாழ்க்கையின் அதியுயர்ந்த பருவத்தின் இலட்சணங்களாகும். இதுவே சாதாரணமாக “தனி வேலை” என்று கூறப்படும். ஆனால் இதன் உள்ளுறையை முற்றாக விளங்குவது அரிது. தனிவேலை மிகச் சிறப்பானவகையிலே நடந்தால் அது அறிவின் வளர்ச்சிக்கான மூன்று நிலைமைகளையும் சேர்த்துக் கொள்ளும். இதனைச் சில பாடங்களிலேமாத்திரம் உபயோகிக்கக் கூடியதாயிருக்கலாம். அன்றியும் இம்முறையாகப் படித்தற்கு நீண்டகாலம் சென்றாலும், இதனாலுண்டாகும் நற்பயன் எவருக்கும் விளங்குமாதலால் இதனை அலட்சியஞ் செய்யமுடியாது. இது மாணவன் தானாகவே உழைப்பதற்கு வழியைக்காட்டும். வேறெந்த முறையினாலும் பெற முடியாத துட்பமான நிலைபெற்ற அறிவை இதனாலே சம்பாதிக்கலாம்.

இதுகாறும் நாம் ஆராய்ந்த முக்கியமான மூன்று முறைகளும் பொதுவாகப் பாடசாலை வாழ்க்கையின் மூன்று பருவங்கட்கும் முறையே பொருந்தும். பாடசாலை வாழ்க்கையின் முற்பகுதியிலே, ஆசிரியர் ஊட்டல் முறைகளைக் கையாளும் முயற்சியிலே ஒருவழிப்பட்டு நிற்கவேண்டும். நடுப்பகுதியிலே கூட்டுவேலையை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். இறுதியிலே, பிள்ளை தன் கஷ்டங்களைத்

தானாகவே நீங்கச் செய்தல்வேண்டும். இம் மூன்று முறைகளில் ஒவ்வொன்றும் மேலே குறிப்பிட்ட பாடசாலைச் சீவியத்தின் முப்பருவங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் மாத்திரம் பொருந்துமென்பதில்லை. முதற்பருவத்திலே கூட்டுவேலையின் பிரதம படிகளும் பிள்ளையின் இயற்கையவாவினாலெழும் தனிவேலை சிறிதளவும் நடத்தல்கூடும். அவ்வாறே கடைசிப் பருவத்திலும் ஆசிரியரின் விளக்கம் இன்னும் வேண்டப்படலாம். ஆனால், தானாகவே கற்கும் வல்லபத்தை உண்டாக்கவேண்டுமென்னும் நோக்கமுள்ள ஆசிரியர் ஒவ்வொருவரும் பாடசாலையில் ஒவ்வொரு பருவத்திலும் அந்நோக்கத்தை மனத்திலே தவறாமல் வைத்தல்வேண்டும்.

எட்டாம் அதிகாரம்

பயிற்சியும் பரீட்சையும்

பயிற்சியின் தன்மை — பயிற்சியின் வகைகள் — பயிற்சியின் நோக்கம் — பயிற்சியின் அளவு — பயிற்சியின் எல்லை — பிழை திருத்தம் — பரீட்சித்தல்.

பயிற்சியின் தன்மை

அறிவை விருத்திசெய்வதற்கு வேண்டிய பல வகைச் சாதனங்களையும் ஆர்வத்தோடு விளங்கிக் கொள்ளவேண்டுமென்பதை இதுவரையும் வற்புறுத்தினோம். இவ்வளர்ச்சியானது மனோசாத்திரத்திற்கும் தர்க்க சாத்திரத்திற்கும் உரிய விதிப்படி நடைபெறுகின்றதெனவும், நல்ல போதனை ஏற்படவேண்டுமாயின் இவ்வளர்ச்சியின் பலபடிகளுக்கும் தக்கவாறு படிப்பிக்கும் முறைகள் அமையவேண்டுமெனவும் காட்டினோம். இவ்விதிகளை அறியாமையினாலே உண்டாகும் பிழைகளின் காரணங்கள் காட்டப்பட்டன. ஆயினும் மீட்டலில் உண்டாகும் குறைவுக்குக் காரணமான பிழைகளை நீக்குதற்கான வழி இனிக் கூறவேண்டியிருக்கிறது. இவ்வழியைப் பயிற்சியென்பர். மீட்டலிலுள்ள குறைவுகளை நீக்கவும் (அடுத்த அதிகாரத்திற் கூறியவாறு) அறிவைப் பயன்தரத்தக்கவாறு உபயோகிக்கும் நிலைமையை யடையவும், அவ்வறிவை உபயோகிப்பதிலே மாணக்கன் பயிற்சி அல்லது அப்பியாசம் செய்யவேண்டும்.

பாடசாலையிலே பிள்ளை அதிகமான சித்தி பெறமுன், சில விஷயங்களை அவன் மனப்பாடஞ் செய்வதோடு, சில பயிற்சிகளில் திறமை பெறவும் வேண்டும். அவன் சொற்களுக்கு எழுத்துக்கூட்டவும் எழுதவும் பழகாவிட்டால், அவன் நன்கு பிழையற எழுதுதல்முடியாது. அங்ககணிதத்திற்கு மூலாதாரமான கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், பிரித்தல், என்பவற்றைச் செய்வதில் திறமையும் வாய்பாட்டுணர்ச்சியும் பெறமுன்னே, அவன் நிறுத்தலளவை, முகத்தலளவை, நாணயமாற்று என்பவற்றைக்கொண்ட கணக்குகளைச் செய்தல் இயலாது. ஒவ்வோர் பாடவிஷயமும் அடிப்படையான சில விஷயங்களையும் திறமைகளையும் கொண்டது; அப்பாட விஷயத்திலே மாணவன் அதிகமான சித்திபெறவேண்டுமாயின், அவற்றை விரைவாகவும் திட்டமாகவும் செய்யக்கூடிய பயிற்சி பெறுதல்வேண்டும். இப்பயிற்சிகளுக்கு வாய்முறையான அப்பியாசங்களும் எழுத்துமுறையான அப்பியாசங்களும் அதிகமாகத்தேவை; ஆனால் இத்தகைய அப்பியாசப் பயிற்சிகளே பாடசாலை வேலையின் தனிநோக்கமென ஆசிரியர் கருதி இடர்ப்படக்கூடும். இத்தகைய அப்பியாசப்பயிற்சிகள் அவசியமே; இவைகள் பள்ளிக்கூடத்திலே அதிகநேரம் நடைபெறவேண்டும். ஆனால் இவைகள் ஒருபேற்றையடைதற்கான வழிகளெனவே கொள்ளுதல்வேண்டும். அந்தப் பேறு என்னவென்றால் படிப்பைத் தொழிற்படுத்துவதேயாம்.

சில பாடசாலைகளிலே பயிற்சி மிதமிஞ்சியும் பிழையாகவும் உபயோகிக்கப்பட்டு வந்தமையால் அவைகள் வீண்வேலையென்ற ஒரு எண்ணம் உண்டாய்விட்டது. கற்கும் முறையிலே, பயிற்சி ஓர் அவசியமானபடி யென்பதை ஆசிரியர்களுக்கு நினைப்பூட்டவேண்டியது அவசியமாகின்றது.

பயிற்சியின் வகைகள்

பயிற்சி மூவகைப்படும்.

முதலாவது, மனப்பாடஞ்செய்தல் : அஃதாவது மனப்பாட அப்பியாசம்செய்தல். பள்ளிக்கூடப் பாடங்களைக் கற்பதிலே, மனப்பாடஞ்செய்தல் எவ்வளவாக நடைபெறுகின்றதென்பதை ஆராய்ந்தால் அது எவ்வளவு முக்கியமானதென்பது விளங்கும். ஒரு பாஷையைக் கற்கும்போது மாணக்கன் சொற்களையும், அவற்றின் பொருட்களையும், இலக்கண விதிகளையும், வழக்குச்சொற்றொடர்களையும் மனப்பாடஞ் செய்யவேண்டியிருக்கிறது. கணக்குச்செய்வதில் திறமைபெறுவதற்கு, அவன் எண்களையும் இலகுவான முறைகளையும், பலவித வாய்பாடுகளையும், சூத்திரங்களையும் மனப்பாடஞ் செய்யவேண்டியிருக்கிறது. பூமிசாத்திரத்திலே திறமை வாய்த்தற்குப் பூமியின் அமைப்பு, தரையின் மேற்புறத்து நிலவகைகள், நிலத்தின் உயர்வு தாழ்வு, காற்றுக்கள், மழை, உஷ்ணநிலை, செடி கொடிவகை, தானியவகை, பிராணிகள், சுரங்கப்பொருள்கள் கைத்தொழில்கள், சனத்தொகை ஆகிய இவற்றைப்

பற்றிய விஷயங்களை ஞாபகப்படுத்தவேண்டும். இவ்வாறே, சரித்திரம் கற்பதற்குத் தேதிகளையும், பெரியோரின் பெயர்களையும், சம்பவங்களையும் மாணக்கன் மனப்பாடஞ் செய்யவேண்டும். இவ்வகைப் பயிற்சிக்காக, ஆசிரியர் பிரதானமற்றவைகளையும் சம்பந்தமற்றவைகளையும் நீக்கி, பயன்படக் கூடிய விஷயங்களைத் தெரிந்தெடுத்து, அவற்றின் பொருள் விளங்கும்படியாக விஷயங்களை நிரைப்படுத்துவாரானால் மனப்பாடஞ்செய்தல் விருப்பமான வேலையாகும்; ரசமற்ற அலுப்பான வேலையாகாது.

இரண்டாம் வகையான பயிற்சி தனிவல்லபங்களைப் பெறுதல். இதற்குரிய பயிற்சிகள் தனிவடிவப் பயிற்சிகளாம். இப்பயிற்சியின் முக்கியலட்சணம் ஆசிரியர் காட்டிய மாதிரியைப் பிள்ளை மிகுந்த அவதானத்துடன் பின்பற்றி அவ்வாறே தானும் செய்தலாம். ஒரு தொழிலாளி தன் தொழிலிலே படிப்படியாகத் திறமை பெறவேண்டியிருப்பதுபோல, பிள்ளையும் தான் பெறவேண்டிய திறமைகளைப் பலவிதமாக அப்பியாசஞ் செய்யவேண்டும். ஒரு பள்ளிக்கூடப் பாடத்திலே திறமை பெறுதற்கு அதன் அம்சங்களுள் எவற்றை ஆசிரியர் வழிச் சென்று அப்பியாசஞ் செய்தல் வேண்டும் என்பதைப்பற்றிச் சாத்திர முறைப்படி பூரண ஆராய்ச்சியெய்யப்படவில்லை. பாரம்பரியமாகச் சில அப்பியாசப் பயிற்சிகள் வழங்கிவருகின்றன; சில அவ்வக்காலத்திற்கேற்பத் தோன்றியும் மறைந்

தும் போகின்றன. எனவே, அப்பியாசப் பயிற்சிகள் இவையெனக் கண்டறிவது ஆசிரியருடைய வேலையில் முக்கியமானதோர் பகுதியாகும். பல பாட விஷயங்களிலுமுள்ள அப்பியாசப்பயிற்சிகளுக்குப் பின்வருவன உதாரணங்களாம் :—பாஷைத்திறமை பெறுதற்குக் கீழ்க்காணும் அப்பியாசப் பயிற்சிகள் பயனுடையனவாம். உச்சாரணப் பயிற்சிகள், சிரவணப் பயிற்சிகள், மாதிரி வாக்கியங்களைத் தக்க விதத்திலே உச்சரித்தலிற் பயிற்சி, மாதிரி வாசிப்பு, பாடல், சொற்கள் இடம்மாறிய வாக்கியங்களைப் பொருள்தரும்படியாக ஒழுங்குபடுத்தல், வாக்கியங்களைப் பூர்த்திசெய்தல், வாக்கியங்களை மாற்றுதல், வாக்கியப் பாகுபாடு, மாதிரியெழுத்துக்களைப் பார்த்தெழுதுதல், பார்த்தெழுதுதல், சொல்வதெழுதுதல் என்பன. அங்க கணிதத்திலே சாமர்த்தியம் வேண்டுமாயின் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், பிரித்தல், தூரத்தை அளத்தல் மதிப்பிடல், நிறுத்துப்பார்த்தல், பாரத்தை மதிப்பிடல், பொருளை முகந்தளத்தல் மதிப்பிடல், இனமாற்றுதல், கணன ரேகைகளை வாசித்தல், சராசரி காணல், சமராசி வட்டி என்பவற்றோடு சம்பந்தப்பட்ட விதிகளை யுபயோகித்தல் ஆகிய இவற்றிலே திறமை ஏற்படவேண்டும். பூமிசாஸ்திரத்திலே திறமையுண்டெனில், பிரமாண வரைவு, திசையறிதல், உஷ்ண நிலை, மழை, காற்று என்பவற்றைக் காட்டும் ரேகாபடங்களைப் பார்த்தறிதல், உஷ்ண நிலை, மழை வீழ்ச்சி, காற்று என்பவற்றினளவை ஆசிரியர்

கூறியபடி தக்க ரேகாபடம் வரைதல், பூமி சாத்திரக்குறியீடுகளின் பொருளையுணர்தல், தனக்குத் தெரிவிக்கப்பட்ட விஷயங்களைப் பூமிசாத்திரக் குறியீடுகளால் காட்டல் என்பவற்றில் திறமையிருத்தல் வேண்டும்.

மாணக்கன், வேண்டியவற்றை மனப்பாடம் பண்ணி ஆசிரியர் செய்தவற்றைத் தானும் செய்வதிலே ஜலகுவான செயல் முறைகளிற் போதிய திறமையைப் பெற்றுவிட்டால், மூன்றாவதுவகையான பயிற்சியைப் பயிலவேண்டும். அதிலே ஆசிரியருடைய கட்டுப்பாடுகள் மிகக்குறைவு. இத்தகைய பயிற்சி, சாதாரணமாக விசார அப்பியாசங்கள் எனப்படும். ஓர் பாஷையைக் கற்கும்போது, கட்டுரை வரைதல், கருத்துரை எழுதுதல், சுருக்கமெழுதுதல், தன்காட்சிக்கும் பரிசோதனைக்கும் எட்டியவற்றைப்பற்றி விவரமெழுதுதல், சம்பாஷனை எழுதுதல், கதைகளெழுதுதல் முதலிய அப்பியாசங்கள் விசார அப்பியாசங்கள் என்னும் வகுப்பினுள் அடங்கும். கணக்குப் படிப்பில் விசார அப்பியாசங்கள் எப்போதும் பிரதானமாகச் செய்விக்கப்பட்டு வருதலால் அதனை விளக்க ஈண்டு உதாரணங்கள் கூறவேண்டியதில்லை. பூமிசாத்திரத்திலே ஆராய்ச்சிக்கான விஷயங்களெனப்படுபவற்றுள், தன் கிராமத்தைப்பற்றிப் பூமிசாத்திர முறைப்படி விபரம் எழுதுதலும், பூமிசாத்திர சாதனங்களிலிருந்து அனுமானங்களைப் பெறுதலும், பூமிசாத்திர வகை

யிலே விசேஷம்பெற்ற இடங்களைப் பார்வையிட்டு அவற்றைப்பற்றிக் கட்டுரை எழுதுதலும் அடங்கும். சரித்திரபாடத்திலும் விசாரங்கள் இத்தன்மையனவாம்.

பயிற்சியின் நோக்கம்

பயிற்சியின் நோக்கம் திட்டமும், வீரையும், அறிவை லகுவாகவும் பிழையறவும் உபயோகிக்கும் வன்மையுமாம். இந்நோக்கங்களைப் பிள்ளைக்குத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுதல்வேண்டும். இப் பயிற்சியால் அவன் அடையும் தேர்ச்சியை அவன் அறிந்துகொள்ளுதற்கு அவனுக்கு வசதிபண்ணவும் வேண்டும்.

அப்பியாசங்களைப் பன்முறை செய்வதாலேயே சாதாரணமாகப் பயிற்சியுண்டாகின்றது. இவ்வப்பியாசங்களுக்குள்ளே, மாணாக்கனுக்கு அவசியமற்ற களைப்பையுண்டாக்காமல் ஊக்கத்தை நிலைக்கச் செய்வனவே சிறந்தவைகளாம். ஆரம்பப்பாடசாலை யைப்பற்றிச் சமீபகாலத்திலே வெளிவந்த ஒரு நூலில், பயிற்சியைப்பற்றிப் பின்வருமாறு கூறப்பட்டிருக்கிறது :—

“படிக்கும் பாடங்களிலே பிள்ளைக்கு வெறுப்பை யுண்டாக்காமலும், மிதமிஞ்சி நேரத்தைப் போக்காமலும், மூலாதாரமான செய்கைகளிலே பூரண பாண்டித்தியம்பெறும் வழியைத் தேடுவதே ஆசிரியனுடைய பிர

தானமான விசாரமாம்
அப்பியாசங்கள் அளவாற் சிறுத்தும் தொகையாற் பெருத்துமிருப்பது நல்லது. நீண்டவைகளும் கருகலானவைகளும் ஆகாவென்பது எமது கருத்து.”

பயிற்சியாற் பெரும்பயன்டைதற்கு மாணவனுடைய மனக்கவர்ச்சியை எவ்விதத்திலேனும் ஸ்திரப்படுத்தவேண்டும். இதற்காக அப்பியாசங்களைப் பலதிறப்படுத்தி அவைகள் சாதாரண வாழ்க்கையோடு தொடர்புடையனவென்பதைக் காட்டவேண்டும்.

பயிற்சியின் அளவு

ஒவ்வோர் பாடத்திலும் எவ்வளவு பயிற்சியிருத்தல் வேண்டுமென்பது ஆசிரியர் ஆழ்ந்து சிந்திக்கவேண்டிய ஒருவிஷயமாம். இதனை வெகு இலகுவாக விளக்கலாகும். வேண்டிய அளவு வேகமும் திட்டமும் லாகவமும் விளக்கமும் ஏற்படும்வரையும், விதிகளிலும் முறைகளிலும் பயிற்சி நடைபெறவேண்டும்; ஆனால் நுண்ணிய பயிற்சிகளைப்பயிற்று வதாலும் அளவுகடந்த களைப்பை நீக்குவதினாலும் மனக்கவர்ச்சியை நிலைப்பித்தலாலும் பயிற்சிக்கெனரியமிக்கப்பட்ட நேரத்தை அதிகமாகக் குறைக்கலாம்.

பயிற்சியின் எல்லை

பாடசாலை வேலையானது அப்பியாசங்களைத் திரும்பத் திரும்ப இடைவிடாமற் செய்கிற அளவோடு நிலைமால் பெரும்பயனடைய வேண்டுமா

யின், அவற்றும் பெற்றதிறமையை உபயோகித் தற்கான தருணங்கள் பாடசாலையில் இருக்கவேண்டும். அப்பியாசப் பயிற்சியிலேயே தன்னேரம் முழுவதையும் செலவிடும் மாணவன், எதிரியோடு நேராக மல்யுத்தம் செய்யவேண்டுமென்னு மெண்ணம் ஒரு சிறிதுமில்லாமலே தன்முழுநேரத்தையும் சிலம்பக்கூடத்திற் பயிற்சி செய்வதிற்போக்கும் மல்லனுக்கும், சதிகளைப் பயின்று பிறர் இன்புறும்படி பாடாதிருக்கும் சங்கீத வித்துவானுக்கும் ஒப்பாவான். பாடசாலைகள் அப்பியாசப் பயிற்சியோடு மாத்திரம் நில்லாமற்செய்வதற்கு, பாடசாலைச் சீவியத்திலும் வேலையிலும் “தொழிற்படுத்தலை” கைக்கொள்ளுவதும், அப்பியாசப்பயிற்சிகளுக்கும் நாளாந்தர வாழ்க்கையிலுள்ள செயல்களுக்கு முள்ள தொடர்பைக் காட்டுவதும் அவசியமாகும்.

பிழை திருத்தம்

ஆசிரியருடைய வேலையிற் பெரும்பாகம், முக்கியமாக ஆரம்ப பாடசாலைகளிலே, அப்பியாசப் பயிற்சிகளைத் திருத்துதலாகும். ஆசிரியருக்கு வெறுப்பாயுள்ள இந்த வேலையைக் குறைக்க வேண்டுமானால் பிழைகளைத் திருத்துதற்கு நல்ல முறைகளை அனுசரிக்கவேண்டும். ஆசிரியர் திருத்துவதிலே அலட்சியமாக விருந்தால் பிற்காலத்தில் அவருடைய திருத்துகிற வேலை பெருகிவருவது இயல்பு. பிள்ளைகள் தனித்தேனும் பகுதிபகுதியாக வேனும் தங்கள் அப்பியாசங்களைத் தாங்களே

திருத்தும் முறையை அனுசரிக்கவேண்டும். ஒரு பிள்ளை தன்னுடைய அப்பியாசத்தை வேறொருவர்கையிற் கொடுக்குமுன் அவனே அதைக்கூடிய அளவு திருத்தவேண்டுமென்று ஆசிரியர் வழிபுறுத்தவேண்டும். பிள்ளைகளுள் ஒருவர் வேறொருவரது அப்பியாசத்தைத் திருத்திக்கொள்ளும் வழக்கத்தை உற்சாகப் படுத்தவேண்டும். அன்றியும் ஆசிரியர் அப்பியாசப் பயிற்சியைத் திருத்தும் போது, குணக்குறைவை ஆராய்பவர்போலக் கருதாமல் இந்தத் திருத்தற்றொழிலானது தன் மாணவர்கள் பலவழிகளிலும் பெற்றிருக்கும் தேர்ச்சியினளவைக் காட்டும் வழியாகக் கருதுதல்வேண்டும். பிள்ளைகளின்மீது அவர் அடிக்கடி சுமத்தும் இகழ்ச்சியும் புகழ்ச்சியும் தம்மைச் சார்ந்தனவாக ஆசிரியர் கருதுதல்வேண்டும். குற்றத்தைச் சுமத்துவதிலும் வகுப்பின் சராசரி நிலைமைக்குக் குறைந்திருப்பவர்களை அடிக்கடி கண்டிப்பதினும் பெருந்தீங்குண்டென்பதை யறிக. பிழைதிருத்துதலின் நோக்கம் பிள்ளைக்கு உதவிபுரிவதேயன்றி, அவனைக் குறைகூறுவதாயிருத்தலாகாது; பிழைதிருத்தம் பரீட்சித்தலின் வேறென்பதையும், படிப்பிற்கும் முறைகளிலொன் றென்பதையும் எக்காலத்தும் மறக்கவொண்ணாது.

பரீட்சித்தல்

ஓர் வகுப்பின் அல்லது ஓர் பிள்ளையின் தேர்ச்சியையும் திறமையையும் அளவிடுதற்காக இடை

யிடையே பரீட்சை நடத்தப்படும். தவணைப் பரீட்சை, வகுப்பு மாற்றப்பரீட்சை, வருடாந்தப் பரீட்சை எனப் பரீட்சைகளிற் பலவிதங்களுண்டு. பாடசாலைப் பயிற்சி முத்தன்மைப் படுவதுபோல் பரீட்சைகளும் முத்தன்மைப்படும் என்பது எளிதிற் பெறப்படும். முதல் வகையான பரீட்சையிலே மணப்பாடஞ் செய்யப்பட்ட விஷயங்களை வாய்ப் பாடமாகவோ அல்லது எழுத்து மூலமாகவோ மீட்டல் கூடுமோ வென்பது அறியப்படும். இரண்டாவது வகையிலே, இலகுவான சிலவற்றைத் திறமையுடன்செய்யப் பிள்ளைகள் பயின்றார்களானரோ வென்பது பரீட்சிக்கப்படும். மூன்றாவது வகையிலே, தனித்தனி மாணுக்கர்கள் தமது ஆராய்ச்சிக்கென விதிக்கப்பட்ட விசாரவிஷயங்களிலே சித்திபெறுதற்குத் தம் அறிவையுபயோகப்படுத்துந் திறமை அளக்கப்படும்.

முதல்வகைப் பரீட்சையிலே ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் புள்ளி கொடுப்பதினால் தேர்ச்சியினளவைக் கணக்கிடுதல் கூடும்; ஏனெனில் வினாவப்பட்டவற்றிற்கு விடை ஒன்றிற் சரியாகவிருக்கும், அல்லது பிழையாகவிருக்கும். ஆனால் திறமையை யளவிடவேண்டிய இரண்டாம் வகைப் பரீட்சையிலோ, விடைகளைத் தவறானவையென்றும் சரியானவை யென்றும் திடமாகக்கூறுதல் இயலாது. அவற்றை அதியுத்தமம், உத்தமம், மத்தமம், அதமம் என்று மாத்திரம் மதிப்பிடலாகும். இவ்வித

பரீட்சையின் விடை பலதரப்பட்டிருக்குமேயன்றிச் சரி பிழையென்று சொல்ல இடம் பெறாமையால் இதற் புள்ளி கொடுத்தல் முதற்பரீட்சையிலும் பார்க்கக் கஷ்டமான காரியமாகும்.

மூன்றாம் வகையான பரீட்சையைக் கணித்தற்கு இந்த முறைகள் பொருந்தா. அதன் முறைகள் வேறு. இப்பரீட்சையில் அநுகூலம் அல்லது பிரதிகூலத்தை மதிப்பது முன்னிலும் கஷ்டமான காரியம். ஒரு மாணுக்கனுக்கு ஒரு விசார விஷயத்தை ஆராய்ந்து அறியும்படி கொடுத்தால் குறித்த நேரத்தில், விஷயத்துக்கேற்ற விடையைக்காண அவன் இயலாதவனாய் இருக்கலாம்; ஆகையினால், அவனுடைய வேலையை உண்மையான வழியிலே பரீட்சிப்பதானது, விடைகாண அவன் கைக்கொண்ட முறைகள், அவற்றிற்காதாரமான விஷயங்களைத் தெரிந்தெடுக்க அவன் செய்த முயற்சியிலும் நேரத்திலும் சுருக்கம், அவ்வாறறிந்துகொண்ட விஷயங்களின் பொருத்தமுடைமை, ஆராய்ச்சியின் பல படிக்களைக் குறித்துக்கொள்வதிலே காணப்படும் திட்டம் ஆகிய இவற்றை அளக்குமேயன்றி, அவன் இறுதியிலே பெற்ற முடிபை நோக்காது. மேலே காட்டிய அம்சங்களை அவதானித்துக்கொண்டால் இவ்வகைப் பரீட்சையின் பயனை யறியலாம். ஏனெனில் ஒரு விஷயத்தை ஆராய்ச்சி செய்யும் சரியான முறையையும் திருப்திகரமான முடிபைத்தரக்கூடிய வழியிலே தான் அறிந்தவற்றைக் குறித்துக்

கொள்ளும் சரியான முறையையும் அறிந்துகொண்டாலே வென்பதையும் அவைகாட்டும்.

இதுவரை கூறியவற்றின் சாரம்:—பிள்ளை மூவித அப்பியாசங்களிலும் இடைவிடாத பயிற்சியுள்ளவனாய் இருத்தல்வேண்டும். தன் வேலையிலே அவசியமான விரைவையும் திட்டத்தையும் லாகவத்தையும் பெறும்வரையும், ஆதாரமான விஷயங்களை மனப்பாடஞ்செய்தும் பயிற்சியை அப்பியாசங்களையும் விசார அப்பியாசங்களையும் செய்தும் வரவேண்டும். பிள்ளையினுடைய மனக்கவர்ச்சியும் தேர்ச்சியும் ஓங்கும்படியாக, இடைவிடாது ஆராய்வாகப் பிழை திருத்தலினால் இவ்வப்பியாசங்கள் செம்மைப் படுத்தப்படவேண்டும். கடைசியாக, கல்வித் தேர்ச்சியானது மேலே காட்டப்பட்ட மூன்றுவகையாகவும் பரீட்சிக்கப்பட வேண்டும். இவ்விதப் பரீட்சையானது விவேகத்துடனும் திறமையுடனும் நடத்தப் பட்டுவந்தால் ஆசிரியர் தாம் பின்பற்றும் முறைகள் பயன்தரும் தன்மையை யறிதற்கும், தாம் பொறுப்பேற்ற வகுப்பிலுள்ள ஒவ்வொரு பிள்ளையினுடைய தேர்ச்சியைக் காட்டுதற்கும் இவைகள் பயன்படும்.

ஒன்பதாம் அதிகாரம்

பிரயோகம் அல்லது அறிவின் தொழிற்பாடு

பிரயோகத்தின் நோக்கம் — சுவாதினம் — உணர்ச்சியும் பயிற்சியும் — கணிதம் — சாஸ்திரம் — சரித்திரம் — பூமிசாஸ்திரம் — இலக்கியம் — மொழிகள்.

மேலதிகாரத்தில் விபரிக்கப்பட்ட பயிற்சியப்பியாசங்களிலிருந்து உபாத்தியாயர் இரண்டு காரியங்களை நிச்சயிக்கலாம். முதலாவது, ஒரு மாணுக்கன் தான் சம்பாதித்த அறிவை ஞாபகத்தில் வைத்திருந்து சொல்லுதல். இரண்டாவது, அவன் அந்த அறிவை வகுப்பிலே சில வழிகளிலே உபயோகிக்கும் வன்மை. ஆயினும் இவற்றிலும் அதிகம் அடிப்படையானதும் ஒவ்வொரு ஆசிரியனும் கேட்க வேண்டியதுமான ஒரு கேள்வியுண்டு. அது என்ன வெனில் மாணுக்கன் பள்ளிக்கூடம் விட்டபிற்பாடு தன்னுடைய அறிவை வாழ்க்கைக்குரிய விவகாரங்களில் உபயோகிக்கத்தக்கவனா என்பதே.

பிரயோகத்தின் நோக்கம்

பள்ளிக்கூடவாழ்க்கை உலகவாழ்க்கையோடு சற்றேனும் சம்பந்தமில்லாததென்பது பள்ளிக்கூடத்திலே நடைபெறும் வேலைகளைப்பற்றிய மிகப் பொதுவான, குற்றச்சாட்டுகளிலொன்று. ஆசிரியன் இந்தக் குற்றச்சாட்டுக்கு ஒளியாமல் அந்தக்

குறையை நீக்குதற்கு வேண்டிய வழிகளைத் தேடுதல் அவசியமாம். முதல் வேண்டியதென்னவென்றால் ஒவ்வொரு உபாத்தியாயரும் பயிற்சி அப்பியாசங்களுக்கும் எமது வாழ்க்கையில் உண்மையாக நேரும் சந்தர்ப்பங்களில் அறிவைப் பிரயோகிப்பதற்கும் உள்ள பேதத்தைத் தெளிவாக்கிக் கொள்ளவேண்டும். பயிற்சியாவது வரையறை விரைவு ஆகிய இவற்றைப் பெறுதற்காக அப்பியாசங்களைச் செய்தலாம். பிரயோகமாவது சாதாரணமான வாழ்க்கையில் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் அறிவை உபயோகித்தலாம். இந்தச் சொல்லின் கருத்தைத் தெளிவாகக் காட்டுவது அவசியம். அது தெளிவாக விளங்கினாற்றான் பிரயோகத்துக்கு வேண்டிய பயிற்சிகள் பள்ளிக்கூடத்திலே செய்க்கப்படும். மாணாக்கரைக்கொண்டு சில உண்மைகளை மனப்பாடஞ் செய்வித்தலேனும், அல்லது அப்பியாசங்களைப் பயிற்றுவதேனும் போதுமென்றெண்ணி, மாணாக்கன் பள்ளிக்கூடத்தை விட்டபிற்பாடு தான் பெற்ற அறிவைத் தன்னாலியன்ற அளவு நன்றாக உபயோகிக்கட்டும் என்று விடுகிற நோக்கம் போதியதன்று. பிரயோகம் பள்ளிக்கூடத்துக்குள்ளேயே நன்கு தெரிந்த தொழிலாகவேண்டும்.

சுவாதீனம்

பிரயோகத்தின் முக்கியமான இலட்சணங்களுள் முதலாக உள்ளது மாணாக்கன் உபாத்தியாயருடைய நேரான கட்டுப்பாட்டிலிருந்து விலகியிருத்தலாம்.

அந்தச்சுவாதீனம் உத்தரவாதத்தை விருத்தியாக்கும். பள்ளிக்கூடத்துப் பாடங்களுள் பெரும்பாலானவை உபாத்தியாயருடைய கடுங்கட்டுப்பாட்டுக்கு உட்பட்டவைகளாம். இப்பாடங்களிலே மாணாக்கனுக்கு விடப்படும் சுவாதீனமும் உத்தரவாதமும் மிக அற்பமானவை. உதாரணமாக ஒரு மாணாக்கன் ஒரு பயிற்சி அப்பியாசம் செய்யும்போது அவனுடைய வேலையை உபாத்தியாயர் மிக அவதானமாக மேற்பார்த்துத் திருத்துகின்றார்; ஆயினும் அவன் ஒரு பிரயோகத் தொழில் செய்யும்போது அப்படி நடவாது. ஓர் உபாத்தியாயர் ஒரு மாணாக்கனுடைய ஊரின்சரித்திரத்தை எழுதும்படி கேட்டாரென்று வைத்துக்கொள்வோம். அப்படியாயின் அவன் அந்த கிராமத்தின் பழையகாலச் சம்பவங்களைப் பழைய எழுத்து மூலங்களிலிருந்தும் முதியோரிடத்தில் விசாரணையாலும் தானாகவே அறியுஞ் சுவாதீனம் அவனுக்கிருக்கவேண்டும். அப்படியும் சம்பவங்களுக்குள்ளே பிரதானமானவைகள் இவைகள் என்று நிச்சயிக்கவும் தெரியவும் அவனுக்குச் சுவாதீனம் இருக்கவேண்டும். அதன் பின்பு, ஆராய்ந்தவற்றை அவனே தன் வாசகமாக எழுதுவான். பூமிசாஸ்திரத்திலிருந்து ஓர் உதாரணமாக, மாணாக்கர் ஊர் சுற்றிப்பார்க்கப் போகிறார்களென்று வைத்துக்கொள்ளுவோம். அவர்கள் அப்படிச் சுற்றிப்பார்ப்பதின் நோக்கமும் போகும் பாதையும் வேண்டிய படக்குறிப்புகளும் காட்சிக் குறிப்புகளும் தங்களிஷ்டப்படியே குறித்

துத் தங்கள் பிரயாணத்தின் பயனையும் ஆராச்சியின் பலனையும் அவர்களே இறுதியில் வகுத்துக்கூற வேண்டும். பாஷை விஷயத்திலே பெற்றார்தின மொன்றுக்கு அழைப்புப் பத்திரங்கள் அனுப்புங் கடமை மாணுக்கர்களுக்கு விடப்பட்டால், அந்த அழைப்புப் பத்திரங்களின் மாதிரியை நிச்சயிக்கவும் அவ்வவற்றிற்குரிய எழுத்துக்களைக் கொண்டெழுதவும் தாங்களே அவற்றை அனுப்பவும் அவர்களுக்குச் சுவாதீனம் இருக்கவேண்டும். அல்லது ஒரு சிறு புத்தகத்தை உண்டாக்குவது பிரயோக வினையாயின் புத்தகத்திலே சேர்த்தற்குவேண்டிய பிறநூற்பகுதிகளை அவர்களே தங்கள் எண்ணப்படி நிச்சயித்தற்குச் சுவாதீனம் கொடுத்தல் வேண்டும். அவர்கள் அவைகளை எழுதிக்கொள்ளவேண்டும். அவற்றிற்கு வேண்டிய படங்களை அவர்களே கீறவேண்டும். வினோலியத்தில் வெட்டிய அச்சுகளால் அச்சடிக்க வேண்டும். அங்க கணிதத்திலே, ஒரு பள்ளிக்கூடத்தோட்டத்தை நடத்தும் வேலை பிள்ளைகளிலே விடப்பட்டால், அதற்கு வேண்டிய வித்துக்களை வாங்குதற்கும் நடுதற்கும் நீர்ப்பாய்ச்சுதற்கும் பிரயோசனத்தை விற்பதற்கும் லாபங்களைப் பங்கிடுவதற்கும் சரியான கணக்கு வைத்தற்கும் உரிய உத்தரவாதம் அவர்களிலே விடப்படவேண்டும்.

சுவாதீனமென்றால் உபாத்தியாயருடைய கட்டுப்பாடு முற்றாக அற்றுப்போவதல்ல வென்பதை உணர்ந்து கொள்வது அவசியம். பள்ளிக்கூடவாழ்க்

கைக்குப்பின் அறிவைப் பிரயோகிக்கும்போது தான் அப்படியான அதிகாரம் அற்றுப்போவது. பள்ளிக்கூடகாலத்திலே தேர்ந்துகொள்ளவேண்டிய விசாரவிஷயம் அல்லது செய்யவேண்டிய வேலையின் பிரதானமான பொதுமுறையை உபாத்தியாயர் சொல்லவேண்டும். ஆயினும் மாணுக்கன் பிரயோக வினைசெய்யும்போது பயிற்சி அப்பியாசங்களில் ஓயாமற் துணைசெய்வது போலாகாமல் மாணுக்கரது வழியில் விடவேண்டும். அவர் குறிப்பு அல்லது புத்தி மதி சொல்லவேண்டிவரும். அறியவேண்டிய சில விஷயங்களை இன்ன இடத்திற் காணலாமென்று அவர்களுக்குச் சொல்லலாம். ஆயினும் மாணுக்கன் தான் எடுத்துக்கொண்ட முயற்சிக்கு உத்தரவாதத்தை ஏற்பதற்குத் தக்கபடி சுவாதீனம் அவனுக்குக் கொடுப்பதவசியம். அவன் உத்தரவாதத்தை ஏற்றுக் கொள்ளாவிட்டால் தன்னுடைய அறிவை வேண்டிய அளவு பிரயோகிப்பவனாகான்.

உணர்ச்சியும் பயிற்சியும்

பிரயோகத்தின் இரண்டாவது இலட்சணத்தை விளக்கவேண்டுமாயின் உணர்ச்சி பயிற்சி அல்லது சாஸ்திரம், வித்தை என்னும் சொற்களுக்குள்ள பேதத்தை அறியவேண்டும். ஒவ்வோர் பள்ளிக்கூடபாடமும் பெரும்பகுதி உணர்ச்சித்தன்மையானது. ஆயினும் அதிலுள்ள தவறென்னவென்றால் அது முற்றாக உணர்ச்சிக்குரியதென்று பெரும்பாலுமெண்ணிப் பயிற்சிப்பகுதி அலட்சியம் பண்

ணப்படுதலே. ஒவ்வொரு சாஸ்திரத்துக்கும் உரிய வித்தை உண்டு. இதிலிருந்து பள்ளிக்கூடவேலையின் நோக்கம் இரு கூற்றினதென்பது அறியத்தக்கது. அவையாவன உணர்ச்சி அறிவைப்பெறுதலும் செயற்றிறனைப் பெறுதலுமாம். பிந்திய நோக்கத்தைக் கைவிட்டால் எங்களுடைய பள்ளிக்கூடங்களிலே மனப்பாடஞ் செய்வதும் உணர்ச்சி விருத்தியுமல்லாமல் வேறுவேலை இல்லாமற் போய்விடும். இந்தக் குற்றந்தான் பள்ளிக்கூடங்களில் நடக்கும் வேலைக்கு மாறாக அதிகமாகச் சொல்லப்படுவது.

ஆயினும் பள்ளிக்கூடத்தின் உண்மையான நோக்கத்தில் அறிவூட்டுவதோடு ஆட்சித்திறமையுஞ் சேருமாயின் இக்காலத்திலுள்ள அநேக குறைவுகள் தீரும். நெடுங்கால வழக்கமும் உணர்ச்சியறிவுக்குரிய பரீட்சைகளின் செல்வாக்கும் பள்ளிக்கூடவேலையிற் செயற்பகுதியை ஏறக்குறையக் கொன்றுவிட்டன. ஆயினும் சிலகாலமாய் இந்தப்பெரிய குற்றம் வித்யாதிகாரிகளால் வெளியாக்கப்பட்டு வருகின்றது. இங்கிலாந்திலுள்ள வித்தியாசங்கம், பாட அட்டவணை செய்யும்போது, தொழிலையும் அனுபவத்தையும் ஒட்டி நிச்சயிக்க வேண்டுமென்றும் சம்பாதிக்கவேண்டிய அறிவையும் மனப்பாடஞ் செய்யவேண்டிய வாய்மைகளையும் ஒட்டி நிச்சயிக்கக் கூடாதென்றும் சில காலத்திற்கு முன் கூறியது. ஆயினும் ஒரு விதியைக் கூறுவதும் அதை அநுசரிப்பதும் வெவ்வேறும். பள்ளிக்கூடவேலையின்

இருநோக்கமும் முற்போக்குடைய எல்லாத் தேசங்களிலும் வெளிப்படையாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டனவாயினும் நெடுங்காலம் பரவணியாக வந்ததாகிய வுணர்ச்சிவேலையை நீக்குவதில் அதிகதாமதமும் கஷ்டமும் இருக்கின்றன. சில இடங்களிலே பள்ளிக்கூடங்களில் நடைபெறும் உணர்ச்சித் தொழிலோடு கைத்தொழில் சாஸ்திரம் தோட்டவேலை சரீராப்பியாசம் ஆகிய தொழிற்பாடங்களைச் சேர்க்கும் யத்தனமானது இக்காலக் கல்விமுறையிலுள்ள குறைவுகளைக் கண்டுகொண்டமைக்குச் சாட்சியாகும். ஆயினும் உணர்ச்சி யறிவுப்பாடங்களோடு தொழிற்பயிற்சிகளைச் சேர்த்தலினால் குறைவு நிவர்த்தியாகாது. பள்ளிக்கூடத்துப்பாட அட்டவணையில் உள்ள ஒவ்வொருபாடமும் அறிவாகவும் தொழிலாகவும் எண்ணப்படவேண்டும். இப்படி எண்ணும்வரைக்கும் பள்ளிக்கூட முயற்சிகளிலுள்ள தொழிற்பகுதியும் அறிவுப்பகுதியும் பிரிந்தே நிற்கும்.

கணிதம்

இப்போது பள்ளிக்கூடப் பாடங்களிற் பிரதானமானவைகள் சிலவற்றின் பிரயோகத்தைப்பற்றி ஆராய்வாம். கணிதம் பொதுவான பள்ளிக்கூடங்களில் உணர்ச்சிப்பாடமாகவே படிக்கப்படுகின்றது. இங்கே கணிதசாஸ்திரமென்றது அங்க கணிதமும் வீசகணிதமும் கேத்திரகணிதமுமாம். பள்ளிக்கூடத்திலே கணிதப்பகுதியில் நடக்கும் வேலை கணித விதிகளை உதாகரிக்கும் பெரியகணக்குகளைச் செய்து

லாம். மாணுக்கர் செய்யவேண்டிய அப்பியாசங்கள் பலவற்றிற் க, ச, ட, போன்ற குறிகள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. இந்தக் குறிகளுக்குப் பதிலாகப் பொருள்களின் பெயரைவைத்தால் கணிதசாஸ்திரத்தில் பிரயோகப்பயிற்சி வருமென்று முதலிற் றேன்றும். ஆயினும் இது தவறு. பின்வரும் இரண்டுகணக்குகளை ஆராய்வாம்:—(1) சுருக்குக: $க + 2 அ - 2 க - அ$ (2) ஒரு மரத்தில் 20 மாம்பழமும், வேறொன்றில் 15-ம், வேறொன்றில் 10-ம் இருந்தால் சராசரியாக ஒரு மரத்திலுள்ள மாம்பழமெத்தனை?

இவற்றுள் முதற்கணக்கு உணர்ச்சிக்குரிய அப்பியாசமென்பது வெளிப்படை. இரண்டாங்கணக்குப் பயிற்சிப் பிரயோகமென்று முதலிலே தோன்றும். ஆயினும் குறிகளுக்குப் பதிலாகப் பெயர்கள் வந்தாலும் அது உணர்ச்சிக்குரியதே யாம். கணிதத்திலே ஆட்சிப்பயிற்சி எப்போது வருமென்றால் மாணுக்கனுக்கு நேரே முன்பாகவுள்ள பொருள்களுக்குக் கணிதவிதிகளை உபயோகிக்கும் போதாம். ஆதலினாலே இரண்டாம் கணக்கிலே கொடுக்கப்பட்டவைகள் மாணுக்கனுடைய முன்னிலையில் இல்லாமையால் அந்த அப்பியாசம் கணித ஆட்சி அப்பியாசமாகாது. ஆயினும் பள்ளிக்கூடத் தோட்டத்திலேயுள்ள 3 மரங்களிலுள்ள பழங்களை விலை மதிக்கும்படி மாணுக்கனைக் கேட்டால் பிரயோகமுறையான அப்பியாசம் வரும். அவன் அவ

தானிக்கவேண்டிய பொருள்கள் அவனுடைய முன்னிலையில் இருக்கின்றன. அவன் குறித்த வேலையைச் செய்தற்கு கணிதவிதிகளை உபயோகிக்க வேண்டியவனாகிறான்.

சாஸ்திரம்

சாத்திரம் கணிதத்தைப் போன்றதோர் பாடம். அது உணர்ச்சிக்கும் பயிற்சிக்கும் உரியது. அநேக பள்ளிக்கூடங்களிலே கணிதத்தில் உணர்ச்சிப் பகுதி மாத்திரம் படிக்கப்படுகின்றது. ஆயினும் ஏறக்குறைய எல்லாப் பள்ளிக்கூடங்களிலும் சாஸ்திரத்தின் அறிவுப்பகுதியும் பயிற்சிப்பகுதியும் படிப்பிக்கப்படுகின்றன. சாஸ்திரத்தின் பயிற்சிப் பகுதியைப் படிப்பிக்கும் போது நடப்பதிற்பெரும்பாகம் அறிவுப்பகுதியாகவே கொள்ளத்தக்கது. உதாரணமாக உபாத்தியாயராற் காட்டப்பட்ட ஒரு பரிசோதனையைச் செய்யும்படி மாணுக்கர் கட்டளையிடப்படுகிறார்கள். இப்பரிசோதனையின் நோக்கம் ஏதோ ஒரு சாஸ்திரவிதியை உதாகரிப்பதேயாம். உபாத்தியாயரும் மாணுக்கரும் ஒரேவகையான பொருள்களையே உபயோகிக்கின்றார்கள். இது செய்ததைத் திருப்பிச் செய்யும் வேலையன்றிச் சாஸ்திரத்தின் பிரயோகப் பயிற்சியாகாது. உண்மையான பிரயோகப்பயிற்சியாகின் மாணுக்கர்தாமே பரிசோதனைசெய்து அவற்றை அறிந்தபடி குறித்தல் வேண்டும். இக்காலத்திலே சாஸ்திரப் பயிற்சியிற் செய்யப்படும் அப்பியாசங்களிலுள்ள பிரதான

மான குறை என்னவென்றால் அவைகள் ஒன்றில் உபாத்தியாயர் செய்ததையே திருப்பிச் செய்ததாக முடியும். அல்லது உபாத்தியாயருடைய கடுங்கட்டுப் பாட்டுக்குள் நின்று செய்யப்படும். சுவாதீனமும் தாமாகப் பரிசோதித்தலும் அவைகளைத் தவறில் லாமற் குறித்தலும் சாஸ்திரத்தில் பிரயோக வினையின் முக்கியமான இலட்சணங்களாம்.

சரித்திரம்

சரித்திரமானது சரித்திர சம்பவங்களைப் பற்றியும் அவற்றிற்குள்ள காலகாரண சம்பந்தங்களைப்பற்றியும் பேசுவது. சாதாரணமான உபாத்தியாயர் கருதுவதின் படி சரித்திரம் பெரும்பாலும் ஞாபகவேலைக்குரிய கல்வி. ஆதலால் இதிலும் பிரயோகத்துக்கிடமுண்டோவென்று கேட்கலாம். இதற்கொரு திருட்டாந்தம் முன்னே காட்டப்பட்டது. அந்தச் சரித்திர ஆராய்ச்சியில் மாணாக்கன் தனக்கு வேண்டிய உண்மைகளின் ஆதாரங்களைப் பரிசோதிக்கவும் தனக்கு வேண்டியவற்றை அவற்றிலிருந்து தெரிந்தெடுத்துக் குறித்துக் கொள்ளவும் அவனுக்கு வேண்டிய சுவாதீனம் உண்டென்றும் அது ஒரு உண்மையான பிரயோகமென்றும் காட்டப்பட்டது. சரித்திரத்திலே செய்யப்படத்தக்க பிரயோக வினை இவ்விதமான ஆராய்ச்சி மாத்திரமன்று. ஒரு பள்ளிக்கூடத்துச் சரித்திரத்தை அல்லது கிராமச் சரித்திரத்தைப் பற்றி ஆராய்ச்சியாலறிந்த உண்மைகளைச் சம்பவத்தொடர்புகாட்டி

எழுதுதல் இந்தப்பாடத்துக்குரிய சிறந்த பிரயோகமாம். அஃதாவது, சரித்திரப் பிரயோகத்தினால் மாணாக்கன் ஒரு சிறு சரித்திராகிரியனாகிறான்.

பூமிசாஸ்திரம்

பூமிசாஸ்திரமும் பெரும்பாலும் ஞாபகத்திற்குரிய பாடமென்று சாதாரணமாக எண்ணப்படுகிற ஒரு பாடம். ஆயினும் அது பிரயோகத்துக்கு மிக வசதியானது; பூமிசாஸ்திர உண்மைகளைப் படங்கள் மூலமாகப் போதிக்கலாம், அல்லது தேசத்தின் ஒரு பகுதியை ஆராயச் சொல்லிவிடலாம். இப்படியாக மாணாக்கனுக்குக் கொடுக்கப்பட்டவைகளை அவன் விளங்கிக்கொள்ளும் முயற்சியை வேண்டி நிற்கும் பயிற்சிகள் உண்மையான பிரயோகப் பயிற்சிகளாம். பூமிசாஸ்திரத்திலே பிரயோக வினைக்குரிய சாதனங்களாவன, படங்களும், சித்திரங்களும் ஊர்க்களிலே அவதானிக்கப்பட்டவற்றிலிருந்து படங்களை உண்டாக்குதலுமாம். மேற்காட்டியவாறு படங்களை வாசித்தறிவதும் உண்டாக்குவதும் ஆகிய இந்தச் சிறுபாகத்திலேயே மாணாக்கன் அனேக பிரயோகவினைகளைச் செய்து ஒரு சிறிய பூமிசாஸ்திரியாகலாம்.

இலக்கியம்

இலக்கியப்பாடத்தின் நோக்கம் நூல்களின் சொல்லப்பட்ட விஷயத்தைத் திருப்பியெழுதுதலும் நூல் செய்தோரைப்பற்றியும் நூலிற் கூறப்பட்ட

வரைப்பற்றியும் உள்ள கதைகளை மனனம் பண்ணுவதுமென்று சாதாரணமாக எண்ணுவதுண்டு. ஆயினும் இந்தப்பாடத்திலும் மாணவன் பலவிதமான இலக்கியங்களை இயற்றப் பழகும்போது பிரயோகப் பயிற்சி பெறுகிறான். தொடக்கத்திலே மாணவன் மாதிரிச் செய்யுள் அல்லது வசனபாகங்களைப் பின்பற்றி எழுதுவதே பிரயோகமாகின்றது. பின்னர் அவன் சொந்த நடையை விருத்திசெய்கின்றான். ஒரு வியாசம் சாதாரணமாய்த் திருப்பி யெழுதுதற்கேற்றதாயேனும், பிரயோகத்துக்கேற்றதாயேனுமிருக்கலாம். ஆனால், அது பிரயோகப் பயிற்சியாகவேண்டுமானால், மாணவன் மாதிரி வியாசங்களை வாசித்து விஷயமஞ்சரிசுளிற் கிடைக்கக்கூடியவற்றைப் பார்த்து வியாசத்திற் சேரவேண்டிய விஷயத்தைப்பற்றி மற்றவர்களோடு கலந்துபேசி அதன்பின்னரே எழுதவேண்டும். சாதாரண செய்யுள் எழுதுவதும் இதுபோலவே. இலக்கியத்துறையிற் செய்யும் எந்தவேலையும் ஆசிரியருடைய கட்டுப்பாட்டுக்குள் அடங்காவிட்டால் உண்மையான பிரயோக விளையென்று கூறப்படலாம். இந்தப்பாடத்திலே செய்யும் பிரயோகவினை படிக்கும் நூலிலுள்ள இலக்கிய நயங்களை மதிக்கும் ஆற்றலை எழுப்பவேண்டும். இந்த மதிப்பு மாதிரி இலக்கிய பாகங்களைப் படிக்கும்போது சாதாரணமாய் எழுகின்றது. இந்தப்பாடப் பரீட்சைப்பத்திரத்திற் கேட்கப்படும் பலவிதமான வினாக்களுக்குள்ள பேதம்

நம் கருத்தைவிளக்கும். சில உண்மைகளைப் பிள்ளைகள் ஞாபகத்தில் வைத்திருக்கிறார்களோவெனச் சோதிப்பதற்காக “இந்நூலாசிரியர் யார்? இந்நூல் எப்போதெழுதப்பட்டது?” என்பன போன்ற வினாக்கள் கேட்கப்படுகின்றன. ஆயின் “அதுமானுடைய குணத்தைப்பற்றி உமது உத்தேசமென்ன; உமது உத்தேசத்துக்காதாரமான மேற்கோள்கள் காட்டுக” என்பதுபோன்ற வினாக்கள் மாணவன் படிக்கும் புத்தகத்திலுள்ள இலக்கிய நயங்களை மதிக்குமாற்றலை எழுப்புகின்றது. அன்றியும் இவ்வகை வினாவில் மாணவன் தான் விரும்பிய படி எண்ணங்களை ஒழுங்கு படுத்தவும் நய மதிப்பை வெளிப்படுத்தவும் இடமுண்டு. இலக்கியப் பிரயோகம் மாணாக்களை இலக்கிய காரிய யத்தனத்துக்கு வழிகாட்டுமெனக் கூறலாம்.

மொழிகள்

மொழிக்கல்வியில், விசேஷமாக வழங்காமொழிக்கல்வியில், பிரயோகத்துக்கிடமில்லையென்று முதலிலே தோன்றலாம். ஆயின் சம்ஸ்கிருதம் அல்லது பாலிபோன்ற ஒரு பாஷைப் படிப்பிலே மாணவன் அதனை முற்றாக ஆட்சிப்படுத்திவிட்டானென்று சொல்லத்தக்க நிலையை யடைய அவன் இரண்டு பருவங்கள் கடக்கவேண்டும். முதலில் பதங்களையும் இலக்கண விதிகளையும் சம்பாதிப்பதில் அதிகநேரம் செலவிடல் அவசியம். இது முதலாம்

பருவம். இரண்டாம் பருவம் அந்தப் பாஷையின் இலக்கிய நயத்தையும் சரித்திர நயத்தையும் மதித்தல். இந்தப்பருவம் வந்தபோது, அச்செம்மொழிப் படிப்பு, இலக்கியக் கல்வி சரித்திரக் கல்விகளைப் போன்று, அவைகளைப் போலவே பிரயோகத்துக் கிடமாகின்றது. வழங்கு மொழிகளிலே பிரயோக முறை சிறிது பேதப்படும். ஏனெனில், வழங்கு மொழிப் படிப்பிலும் அதன் இலக்கியங்களையும் சரித்திரங்களையும் மதித்தல் உண்டாயினும், மிக முந்தியே பாஷையை வேண்டியளவு பேசுவதிலும் வாசிப்பதிலும் பிரயோகப்பயிற்சி செய்யலாம்.

ஆகவே இந்தப்பாடங்களில் ஒவ்வொன்றும் மாணக்கன் வகுப்புப் போதனையிற் சம்பாதித்த அறிவைத் தன் முயற்சிகொண்டு செய்யக்கூடிய வற்றைச் செய்தற்கும் பிரயோகிக்கத் தக்கவிதமாகப் படிப்பிக்கப்படலாமென்பதை நாம் காண்கின்றோம். ஆகவே மாணவன் பெற்ற அறிவு முன் சம்பாதித்த உணர்ச்சி அறிவைப் பலப்படுத்தக்கூடிய விதத்தில் மாத்திரமன்றி இன்னும் பரந்த அறிவைப் பெறுவதற்குத் தூண்டுகோலாகவும் பிரயோகிக்கப் படுகிறது. பல வகைப் பிரயோகங்களின் பலன் அறிவை உபயோகித்தல் மாத்திரமன்றி அதை வளர்த்தலுமாம்.

பிரயோகத்தின் உண்மை நிலையைச் சுருக்கிக் கூறுகில் ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடப் பாடமும் சாத்திரமாயும் விதையாயும் உணர்ச்சியாயும் திற

யையும் அமைந்ததெனலாம். பிள்ளை சாத்திர ரூபமாகச் சம்பாதிக்குமறிவை தன் முயற்சியால் பாடசாலை வாழ்க்கையிலும் உலகவாழ்க்கையிலும் சூழ்ந்திருக்கும் சந்தர்ப்பங்களிலும் விசார விஷயங்களிலும் பிரயோகிக்கப் பயிற்றுதல் பாடசாலையின் தொழிலாகும்.

பத்தாம் அதிகாரம்

பிரயோகம் (தொடர்ச்சி)

பள்ளிப் பாடத்தின் நோக்கம் — உபயோகப் பயன் — அறிவுப் பயன் — அறிவும் செயலும் — பாடசாலையின் நோக்கம் — இன பேதங்கள் — புற அதிகாரம்.

மேலதிகாரத்திலே பிரயோகம் ஒவ்வொரு பள்ளிப் பாடத்தோடும் திட்டமாகத் தொடர்புபட்ட அளவில் ஆராயப்பட்டது. அந்தப் பாடங்களிற் சில வற்றையாராயும்போது அந்தந்தப்பாடத்தின் நோக்கம் கூறப்பட்டது. இந்நூலை வாசிப்போர் இந்தப் பாடங்களின் நோக்கம் இவை மாத்திரமல்ல வென்றும், அனேக பாடசாலைகளிலே இவற்றிற் சிலவற்றின் நோக்கம் இவையல்ல வென்பது வெளிப்படையென்றும் சொல்லலாம். ஆகவே, முதலாவது, பிரயோகத்துக்கும் பாட நோக்கத்துக்குமுள்ள தொடர்பு இன்னதென்றும், இரண்டாவது, பாட நோக்கம் பாடசாலை நோக்கத்தால் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகின்றதென்றும் விளக்குவதவசியம்.

பள்ளிப் பாடத்தின் நோக்கம்

பள்ளிக்கூடப் பாடமெதையும் இரண்டு விதமாக நோக்கலாம். ஒரு பாடம் மாணவனது சீவிய வாழ்க்கைத் தொழிலுக்கு அவனை ஆயத்தம் செய்வதில் எவ்வாறு நேரே உபயோகப்படுமென்று பார்ப்ப

பதொருவிதம். மாணவன் அறிவுவழியிற் செல்வதற்கு இந்தப்பாடம் எவ்வாறுதவும் என்று பார்ப்பது மற்ற விதம். முதல் நோக்கத்தில் பாடத்தின் உபயோகப் பயனை ஆராய்கின்றோம். இரண்டாம் நோக்கத்தில் பாடத்தை அறிவினொரு பகுதியாக மாத்திரம் ஆராய்கின்றோம். இந்த இரண்டுவகை நோக்கங்களை விட, ஒரு பாடம் ஒரு பரீட்சையிற் சித்தியடைவதற்கு எவ்வாறு உபயோகப்படுமென்றுமாத்திரம் ஆராயப்படுதலுமுண்டு. இது துரதிஷ்டமே. இந்தக் கடைசி நோக்கத்தை இது சமயம் ஒதுக்கிவிட்டாலும், முதலிரண்டு நோக்கங்களைப்பற்றி வித்தியாதிகாரிகளுக்குள் ஒரேவித அபிப்பிராயமில்லை யென்பதைக் காண்கிறோம்.

உபயோகப் பயன்

ஆசிரியர் நன் (Nunn) என்பவர், அங்க கணிதத்தைப்பற்றிக் கூறும்போது சொல்வது: “எண்களைக் கையாளும் ஆற்றல் எவர்களுக்கும் வேண்டிய தென்பதில் ஐயமில்லை; எவனும் கணக்கெழுதவும், தன் லாப நட்டங்களை நிச்சயிக்கவும், மாற்றிய சில்லறையைச் சரிபிழை பார்க்கவும் தெரியாவிட்டால் அதிகமாக இடர்ப்பட நேரும்.” இந்த இடத்தில் ஆசிரியர் நன் கணிதம் படிப்பித்தலைப் பிற்கால வாழ்க்கைப் பயனோடு தொடர்புபடுத்துகிறார். ஆசிரியர் பின்ட்லே (Findlay) என்பவர் “சரித்திரமும் அதைக் கற்பதன்பயனும்” (History & its place in Education) என்ற நூலிற் சொல்வது: “ஆகவே

ஆசிரியர்கள் தங்கள் தொழிலினிலக்கை ஏற்றவாறு விளங்கும்போது, கற்பவனது மனதைச் சீர்ப்படுத்து மளவில், சரித்திரத்தினுண்மையான நோக்கம் சரித்திரப் பழக்கத்தை விருத்தி செய்வதே என்றறிசிறர்கள். இதன் கருத்தென்னவெனில், குழந்தையைக் காரண காரியங்களிலே நாடச்செய்யும் விசாரணையென்னும் மூல ஆசை சம்பவங்களை ஆராயும் நியதிமுறையாகும்வரையும் நல்ல போதனையினால் விருத்தி செய்யப்படவேண்டும்: மனிதருடைய வியவகாரங்களில் ஒரு விஷயத்தின் உண்மையான நிலையை அறிதற்குரிய சாதாரணமான வழி சரித்திர முறையென்று அவதானித்தல். இரு மாணவர் சரித்திரத்தில் ஒரே பாடத்தையே படித்து ஒரே பரீட்சையிற் சித்தியடைந்திருக்கலாம்; ஒருவன் சரித்திர இயக்கங்களைச் சுவைத்தற்கும் நயத்தற்கும் ஆற்றல் பெற்றிருக்கலாம்; மற்றவன் பரிசோதகர்களைத் திருப்தி செய்வதற்காக விபரங்களை மாத்திரம் படித்திருக்கலாம். இவனுக்குச் சரித்திரப் பழக்க விருத்தி சிறிதுமில்லை. இவன் சரித்திரத்தை ஒரு உபயோகமான பயன் நோக்கிப் படிக்கவில்லை." இதே போக்கில் ஆசிரியர் நன் "கல்வி: தத்தமும் நியமங்களும்" என்னும் நூலிலே சொல்வது: "பாடசாலை முக்கியமாய் சில உண்மைகளைக் கற்குமிடமெனக் கருதப்படாது; சில வினைமுறைகளை மாணவர் பயிலுமிடமாய்க் கருதப்படவேண்டும். உதாரணமாகச் சாத்திரம் படிப்பிக்கும் போது நம் நோக்கமானது மாணவர்கள் இயன்ற

வரை விஞ்ஞான சாத்திரிகளுடைய போக்குகளை அடையச் செய்தலாம். மாணவரும் விஞ்ஞான சாத்திரியைப் போலக் காட்சியாலும் கருவியாலும் விஷயங்களை அறிந்து அவனுடைய உழைப்பு இப்படியிருக்குமெனத் தன் அநுபவத்தி லொருவாறு காண்பதோடு, அவன் விவேகசாதனையாற் பெறும் இன்பத்தையும் இயன்றவரை சுவைக்கவேண்டும்."

அறிவுப்பயன்

இதுகாறும் கூறியவை வெல்ற்றன் (Welton) முதலியோர் பள்ளிப் பாடங்களைப்பற்றிக் கொண்ட அபிப்பிராயத்துக்கு மாறான அபிப்பிராயத்தையே வற்புறுத்துவன. வெல்ற்றன் "போதனை நியமங்களும் முறைகளும்" என்னும் நூலிற் கூறுவது:—"ஆசிரியருடைய வேலை குட்டிப்பூமிசாத்திரிகளையும், தேசபடக்காரரையும், நிலமளப்போரையும் காலநிலையறிவோரையும் பயிற்றுவதன்று; உலக விசாரங்களிலும் சனங்களிலும் கவர்ச்சியுடையராக்கி அவர்களைப்பற்றி விவேகஞானம் பெற்ற மக்களாகவும் குடிகளாகவும் பயிற்றுவதே."

உபாத்தியாயருடைய வேலையை இவ்வாறு விவரிக்கும்போது ஆசிரியர் வெல்ற்றன் பள்ளிப் பாடத்தின் பயன்களுள் உபயோகப் பயனை விடுத்து அறிவுப் பயனை வற்புறுத்துகிறார். இதிலும் ஆழமான அபிப்பிராயம் சேர் உவில்லியம் ரோதேன்ஸ்டீன் (Sir William Rothenstein) என்பவர் 1932ம் வருடத்தில் லண்டனில் நடந்த கல்விச் சங்கங்களின்

பேரவையிற் செய்த தலைமையுரையிற் காணப்படும். இவர் ஆசிரியர் முதற் செய்யவேண்டிய வேலைகளு ளொன்று மீண்டும் தொழிற் கல்வியைப் பயிற்றுத லும், கல்விச்சுவையை அறியப் பயிற்றுதலால் ஒரு பயனுமில்லையென்பதை உணர்ந்தலுமாமெனக்குறிப் பிட்டார். இந்தத் தலைவர் இக்காலத்திலே பிள்ளைகள் தங்கருமங்களைச் செய்தலைத் தடுத்து அவைகள் செய் யப்படும் வழியை மாத்திரம் படிப்பிக்கும் நாட்டத் தைக் கண்டித்தார். அன்றியும் நயமதிப்புள்ளவனே படித்தவனென்றும் கருமங்களைச் செய்பவன் படிப் புக்குறைந்தவனென்றும் உள்ள எண்ணத்தை இவர் கண்டித்தார்.

அறிவும் சேயலும்

மேலதிகாரத்தில் ஒவ்வொருபாடத்தின் நோக் கமும் பொருள்களை யறிதலோடன்றிக் கருமங்களைச் செய்தலோடும் நெருங்கிய தொடர்புபட வேண்டு மெனக் காட்டினோம். இந்த நோக்கத்தை நாம் கூறும்போது மாணவரெல்லாம் முதற்றரமான பூமி சாத்திரிகளாயும், சரித்திரகாரராயும், இலக்கிய வல்லோராயும், வரும் இயல்புடையரென்பது எம் கருத்தல்ல. நாம் வற்புறுத்தியதென்னவெனில் இந்தப் பாடங்கள் படிப்பிப்பதால் மாணவர்கள் உலக முன்னேற்றத்துக்காக உழைத்தோரின் அடிச்சுவட்டைப் பின்பற்றப் பயிலவேண்டும் என்பதே. மாணவர்களுக்குக் “கிறிக்கிற” பயிற்று வதில் அவர்கள் யாவரும் ஹோப்ஸ் (Hobbs)

என்பவரைப் போல அதி சிறந்த தேர்ச்சியடைய முடியாதென்று நினைத்து அதைப் பழக்காது விடுவ தில்லை. அதுபோலவே பள்ளிப் பாடமொன்றைப் படிப்பிப்பதிலும் நாம் கூறிய நோக்கத்திலும் பார்க் கக் குறைந்த நோக்க மெதையுங்கொள்ளுதல் சிறு பயனையே தப்பாது தரும். பல பாடங்களைப் பற்றியும் நாம் ஆராயும்போது நாம் வாதித்த தென்ன வெனில், ஒவ்வொரு பாடத்திலும் ஆசிரி யர் அறிவைத் திணிப்பதோடு நில்லாமல் அவ்வறி வை வாழ்க்கையிலேற்படும் சாதாரண சந்தர்ப்பங் களிற் பிரயோகிக்குந் திறமையைப் பெறச்செய் வதையும் நோக்கமாகக் கொள்ளவேண்டும் என்பது.

இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில், அறிவைப் பெறுதல் ஓர் இறுதிப் பயனென்ற பழைய எண்ணம் இக் காலக் கல்வி யாராய்ச்சியில் படிப்படியாய்த் தள்ளப் படுகின்றதென்பதையும், ஒரு பாடத்தைப் பிறிது பயன் கருதாது படித்தலை ஓர் உயர் நோக்காகக் கொள்ளுதலும் திருப்திகரமானதென்பதையும் அறிதல் மகிழ்ச்சிக் கிடமாகும். கல்வியின் நோக்கத்தை இவ்வாறு கூறுதல் எப்போதும் ஒரு குறிக்கோளாயிருந்ததென்பதையும் படிப்பில் ஈடுபட்ட மாணுக்கர்கள் இதனை நோக்கமாக ஒரு போதும் கொள்ளவில்லை யென்பதையும் நாம் ஒப் புக் கொள்ள வேண்டும். இதுவே கற்றலின் நோக் கத்திலுள்ள குறையைக் காட்டும். ஏனெனில், உண் மைப் பயனுள்ள எந்த நோக்கமும் ஆசிரியர் மாத்

திரமன்றி மாணவனும் கிரகிக்கக்கூடியதா யிருக்க வேண்டும்.

பாடசாலையின் நோக்கம்

இதுவரை பல பள்ளிப் பாடங்களின் நோக்கங்களைப் பாடசாலையின் நோக்கத்துக்கு வேறுக வைத்து ஆராய்ந்தோம். பாட நோக்கத்தை விட்டுப் பாடசாலை நோக்கத்தை ஆராய்ந்தால், ஒரு குறித்த பாடசாலையின் நோக்கத்தைத் திட்டமாகவும் தெளிவாகவும் விதித்துக் கொண்டால் அங்கே படிப்பிற்குப் பாடங்களும் அவற்றைப் படிப்பிற்கும் முறையும் அந்த நோக்கத்துக்கிணங்கவேண்டும். உதாரணமாக, ஒரு ஆரம்ப பாடசாலையின் முக்கிய நோக்கம் மாணவர்களை ஆரோக்கியம், ஒழுக்கம், தொழில், ஓய்வு என்னும் நான்கையும் பிரதம அம்சங்களாகக் கொண்ட வாழ்க்கைக்காயத்தம் செய்வதென வைத்துக்கொள்வோம். பாடசாலையின் முக்கிய நோக்கங்களை வரையறுத்தபின், இந் நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதற்கேற்ற பாடங்களை நாம் தெரியலாம். அதன் பயனாகச் சாதாரண ஆரம்ப பாடசாலைப் பாடங்கள் நாம் கூறிய நான்கு முக்கிய நோக்கங்களுக்கும் வாய்ப்பானவற்றை விசேடமாக வற்புறுத்தக்கூடிய விதத்தில் திருத்தி யமைக்கப்பட வேண்டியவரும். பாட அட்டவணையிலுள்ள பாடங்களிற் சில தவிர்க்கப்படலாம்; ஏனைய விரிக்கப்படலாம். பாடசாலையின் நோக்கம் தெரிவுசெய்யப்படும் பாடங்களைக் கட்டுப்படுத்துவதுமன்றி அவற்றைப்

றைப் படிப்பிற்கும் முறையையும் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

இன பேதங்கள்

பாடசாலைகளின் நோக்கங்கள் பேதப்படுதல் அவசியம். ஏனெனில் உலகத்தில் நாகரிகங்கள் பேதப்படுகின்றன. அன்றியும் ஒரு தேசத்தில் பாடசாலை யிருக்கும் ஸ்தானமும் பிள்ளைகளின் பிற் சீவியத்தைப் பாதிக்கின்றது. எனவே, கற்றலின் பிரதம நோக்கம் நிறைவேற வேண்டுமாயின் எல்லாப் பாடசாலைகளுக்கும் ஒரே பாட அட்டவணையும் ஒரே முறையும் பொருந்தாதென்பது பெறப்படும். ஒரே தேசத்திலேயே போதனையில் இனபேதங்களும் முறை பேதங்களும் இருத்தல் வேண்டும். நகர பாடசாலைகளிற் போல நாட்டுப் பாடசாலைகளிலும் விசேஷ பாடங்கள் வேண்டும். கிருஷித் தொழில் நாடுகளிலுள்ள பள்ளிக்கூடங்களைக் கைத் தொழில் நாடுகளிலுள்ள பள்ளிக்கூடங்கள் போல நடத்தக்கூடாது. இந்தக் காலத்தில் முக்கிய தேவை என்னவெனில் ஒவ்வொருவகைப் பாடசாலையின் நோக்கங்களையும் தெளிவாக்குதலெனத் தோன்றுகிறது. இந்த நோக்கங்கள் அந்தந்தப் பள்ளிக்கூடமிருக்கும் தேச பாகத்திலுள்ள வாழ்க்கையினம்சங்களை மாணவர் நடத்துவதற்குப் போதிய ஆயத்தம் செய்வதற்கு ஏற்றனவாதல் வேண்டும். ஸ்கொத்லாந்துப் பையனுக்கேற்ற படிப்பு மத்திய ஆபிரிக்காப் பையனுக்கும் நல்லதென்ற பழைய எண்ணம் பிழை யென்பதில் ஐயமில்லை.

புற அதிகாரம்

பாட நோக்கங்களையன்றிப் பாடசாலை நோக்கங்களையும் தெளிவாக்குவதற்கு ஒரு பெரிய தடையுண்டு. அத் தடையென்ன வென்றால் பாட நோக்கங்களும் பாடசாலை நோக்கங்களும் பாடசாலை வாழ்க்கையோடு தொடர்பில்லாத அதிகாரிகளாலும் கல்வி முறைகளாலும் கட்டுப்படுத்தன்மையாம். பள்ளிப் பாடம் பரீக்ஷையினதிகாரத்துக் கடங்கினதெனப் பலமுறையும் சொல்லப்படுகிறது. இந்தப் பரீக்ஷைகளும் ஒரு சர்வகலாசாலைப் பாடநிபந்தனைகளுக்குக் கட்டுப்பட்டிருப்பதும் உண்மை. ஆகவே இந்தக் காலத்தில் பாலர் பகுதிவேலையும் பெரும்பாகம் சர்வ கலாசாலைப் பாட விதானத்துக்குக் கட்டுப்பட்டதென்பது பெரிய உண்மை. இவைகள் நிலைத்தற்குக் காரணம் சரித்திர சம்பந்தமானவை. சில தேசங்களிலே சர்வகலாசாலைப் பாடவிதானத்தின் வல்லதிகாரத்தினின்றும் விடுதலை பெறுவதற்குப் பெரிய யத்தனங்கள் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. அன்றியும் பாரம்பரிய யத்தால் சமத்தப்பட்ட இந்தப் பழைய தளைகையறுப்பதற்குச் சிரமத்தோடு முயற்சி நடக்கின்றது. கைத்தொழிற் பாடசாலைகள், தொழிற்கல்விப் பாடசாலைகள், முதலிய தொழிற் பயிற்சிக்குரிய பாடசாலைகள் தொடக்கப்படுகின்றன. ஆயினும் கல்வியிற் பெரும்பாகம் இன்னும் சர்வகலாசாலைக் குறிக் கோளிலேயே கட்டுப்படுகிறது. ஆரம்ப பாடசாலைகளுக்கும் உயர்தர பாடசாலைகளுக்கும் தெளிவான

நோக்கமொன்று வேண்டுமென்பதை நன்கு விளங்கிவிட்டு, இப்பாடசாலைகள் மாணவர்களிற் பெரும்பாலார் பிற்கால சீவியத்தை நடத்துவதற் கேற்ற பாடவிதானத்தை ஆக்கிக்கொள்ளலாம். கல்விஸ்தாபனங்களின் நோக்கம் ஒருமாதிரியாயிருக்காமல் பல பேதமாய் இருக்கவேண்டும். அந்தப்பேதமும் சனங்களுடைய சீவனபேதத்துக்கு ஏற்றதாகவேண்டும். அனேக தேசங்களிலே பிரதம பருவமுடிவிலே பாடசாலையை விட்டுவிடும் பெருந்தொகையினரைச் சர்வகலாசாலைப் பட்டங்களுக்குப் போகும் சிறுத்தொகையினரது தேவைகளுக்காகப் பலியிடலாகாது.

இதுகாறும் கூறியவற்றின்சாரம்:-பிரயோகம் என்னும் விஷயமானது பள்ளிப் பாடங்களின் நோக்கத்தைக் கொண்டு ஆராயப்படுவதுபோல, பள்ளிக்கூடப் பாட நோக்கமும் பள்ளிக்கூடத்தின் நோக்கத்தைக் கொண்டு பெரும்பாலும் திட்டம் செய்யப்படும். பாடசாலையின் நோக்கம் நிச்சயிக்கப்பட்டால் பள்ளிக்கூட வேலையில் பிரயோகம் வேண்டியபடி செய்யப்படும். அனேக இடங்களிலே கல்விப் பாரம்பரியங்களின் வல்லதிகாரத்தாலே பாடசாலைகளுக்கு வரைவான நோக்கங்களை ஸ்தாபிப்பதிலுள்ள கஷ்டங்களையும் காட்டினோம். சமூக வாழ்க்கையிலே பாடசாலை தக்க இடம் பெற வேண்டுமாயின் ஒடுங்கிய பழைய முறைகளின் நிபந்தனைகளைத் தள்ளிவைத்து ஒவ்வொரு பாடசாலையின் நோக்கமும் திட்டமாகத் தெளிவாக்கப்பட வேண்டுமென்றும் குறிப்பிட்டிருக்கிறோம்.

பதினோராம் அதிகாரம்

கற்கும் விதிகள்

நோக்கம் — கற்றலின் படிகள் — விதிகள் — முதல் விதி —
இரண்டாம் விதி — மூன்றாம் விதி.

நோக்கம்

கற்றலின் நோக்கம் அறிவைப் பெறுவதுமாத் திரமன்றெனவும் அறிவை எல்லாவிதமாகவும் உபயோகித்து ஆட்சிப்பண்ணும் வல்லபத்தைப் பெறுதலும் அதன் நோக்கமென்றும் எல்லாவிடத்துங் காட்டப்பட்டது. அறிவென்னுஞ்சொல் பொருள் குறுகி உணர்ச்சியென்ற கருத்தில் அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகின்றது. ஆயினும் அந்தச்சொல்லின் கருத்தில் அறிவும் தொழிலும், உணர்ச்சியும் பயிற்சியும், அடங்குமாயின் கல்வியின் நோக்கம் அறிவைப் பெறுதல் என்று சொல்லி விடலாம். அறிவின் அங்கமாகிய பயிற்சிப்பகுதி அலட்சியம் பண்ணப்பட்டுவந்ததால் அநேக நூலாசிரியர்கள் அறிவையுஞ் செயல்வன்மையையும் வேற்றுமைப் படுத்திக் கல்வியின் இறுதிநோக்கம் செயல்வன்மையென்று வற்புறுத்தநேர்ந்தது. இந்தப்புத்தகத்தில் சாதிக்கப்படுவதென்னவென்றால், கல்வி இரு நோக்கங்களை யுடையது :—சில அடிப்படையான அறிவையும் வல்லபங்களையும் பெறுதலும், அவைகளைச் செயலில் உபயோகிக்கும் வன்மையுமாம்.

கல்வி ஒரு தொழிலென்றும் அதற்கு வாய்ப்பான சாதனங்கள் ஏற்பட்டால் அது மாணாக்கர்கள் பள்ளிக்கூடத்திலிருக்கும் வரைக்கும் நடைபெறத்தக்கதென்றும் காட்டினோம். இந்தத்தொழில் படிப்படியாக அகன்ற அறிவைத்தருதலினாலே கற்றலிலுள்ள வெவ்வேறுபடிகளில் அறிவின் அளவு வேறுபடுமென்றும், குறைந்த அறிவிலிருந்து கூடிய அறிவைப் பெறும்போது ஒரு படிமாற்றம் உள்ளதென்றும் சொல்லத்தகும். இப்படியாகக் குறைந்த அறிவிலிருந்து கூடிய அறிவிற்குச் செல்லுவதிலுண்டாகும் படிமாற்றத்தைப்பற்றித்தான் உபாத்தியாயர்களுடைய விசாரமும் கல்வித்தலைவர்களுடைய விசாரமும் உண்டாகின்றன. ஆகலினாலே கல்வித்தொழிலிற்றேன்றும் இப்படியான மாற்றத்தைப்பற்றிய திட்டமான விதிகள் உண்டாவென்று விசாரிப்பதில்லை. அப்படியானவிதிகளை ஆராய்ந்தறிந்தால் படிப்பித்தல் ஒரு சாஸ்திரீயமான விதையாகும்; அநேகர் எண்ணுகிறபடி அற்பவிவேகமுடைய எவர்களும் போதனை முறைப்பயிற்சியின்றிச் செய்யக்கூடிய தொழிலாக முடியாது.

விதிகள்

இந்த விஷயத்தை நாம் ஆராய்ந்த அளவில் கல்வி நன்றாக வரையறுக்கப்பட்ட பிரமாணங்களுக்கு அமைந்ததென்பதும், கல்வித்தொழில் இடர்ப்படாமல் அகன்ற நிறைந்த அறிவைத்தர

வேண்டுமாயின் அந்தப் பிரமாணங்களை மீறலாகா தென்பதும் நாம் அனுமானிக்கலாம். விதியாவது ஒரு பயனைப் பெறுதற்குத் தவறாமற் செய்யவேண்டியதைச் சொல்லுவது. கல்வியாற் பெறவேண்டிய பயன் அகன்ற அறிவாம். அது சித்தித்தற்குப் பள்ளிக்கூடத்திலே படிப்பிக்கும்போது சில திட்டமான விதிகளை அனுசரிக்கவேண்டுமென்பதும், அவற்றை அனுசரியாவிடின் மாணக்கனுடைய கல்விகுறைந்து படிப்புத் தடைப்படும் என்பதுமே நாம் வற்புறுத்துவது.

கற்பவனுடைய தன்மையையும் ஆசிரியனுடைய தொழிலையும் இப்போது ஆராய்ந்த அளவில் மூன்று விதிகள் தோன்றுகின்றன. அவைகளின் பெயர் (1) உணர்ச்சிவிதி (2) விளக்கவிதி (3) பிரயோகவிதி. இந்தவிதிகள் மூன்றும் தனித்தனி தவறாது தொழிற் படுவது மல்லாமற் சோபான முறையாகச் சேர்ந்துமுள்ளன.

முதல் விதி

முதல் விதி வருமாறு:—கற்போன் ஒரு புதுச் சந்தர்ப்பத்தைக் காணும்போது அவன் தன்னுடைய பழைய அறிவையும் அனுபவத்தையுங் கொண்டு அதை உணரவேண்டும். இந்த விதி கல்வியின் முதற் படியில் உபயோகப்படுகின்றது. ஆயினும் இது பள்ளிக்கூடப் படிப்பின் முற்பகுதியிலேயன்றி எல்லாப் பகுதிகளிலும் அனுசரிக்கப்படுகின்றது. கல்வியின் முதற்படி தோன்றுவதெப்போதெனில், கற்போ

னுக்கு ஒரு புதிய அனுபவம் அல்லது பொருள் தோன்றும்போதாம். இது தோன்றும்போது மாணக்கன் அந்தப் புதுப்பொருளை உணருதற்குத் துணையாகத் தன்னுடைய பழைய அனுபவத்தையேனும் அறிவையேனும் உபயோகிக்க நேருகின்றது. பழைய அறிவு புதிய பொருளை விளங்குதற்கு எப்போதும் துணைப் பொருளாகின்றது. இதுவே யன்றி வேறு வழி மாணக்கனுக்கில்லை. அவன் பள்ளிக்கூடத்திலே படிக்கத் தொடங்கும் போதும் அவனுக்குப் பழைய அறிவாகிய துணையில்லாமற் போகவில்லை. அவனுக்குப் புறத்துணையாகிய உபாத்தியாயருடைய துணை வரும் வரையும் அவனுடைய பழைய அறிவே அறிதற்குச் சாதனமாக இருப்பது.

இரண்டாம் விதி

இரண்டாம் விதி வருமாறு:—கற்போன் தானாக அறியும் எல்லையை அடைந்தவுடனே, அதற்குமேல் அறிவைப் பெறுவதற்கு விளக்குதல் வேண்டும். சுருக்கமாகச் சொல்லுகில் அறியமாட்டாதது அறிவிக்கப்படல்வேண்டும். கற்குந் தொழிலில் ஒரு பொதுவான தன்மை என்னவென்றால், (பெரும்பாலான உபாத்தியாயர்கள் அறிந்த விஷயம்) அதன் வளர்ச்சி வீதம் வெவ்வேறு பருவங்களில் வேறுபடுதலும், சில காலங்களில் அது முற்றாகத் தடைபடுதலுமாம். யந்திராதத்திற்கு விறகு வேண்டியது போல கற்குந் தொழில் நடைபெறுதற்கு விறகு

வேண்டும். கல்வியில் ஆர்வமில்லாவிட்டால், படிக்கும் பாடத்திற் கவர்ச்சி இல்லாவிட்டால், கல்வித் தொழிலுக்குப் பழையபடி விறகு வேண்டுமென்பதையும், கல்வி வளர்ச்சிக்கு மூலாதாரமாயுள்ள கல்விப் பற்றையும் ஆசையையும் மாணாக்கனிலே தூண்டுதற்கு முன் குறிக்கப்பட்ட உபாயங்களை உபாத்தியாயர் அனுசரிக்கவேண்டு மென்பதையும் இது நிச்சயமாகக் காட்டும்.

இந்தப் பற்றும் ஆசையும் மாணாக்கனில் உண்டாக்கப்பட்ட பின்னர், அவன் பெற்ற புதிய அனுபவமேனும் கண்டபொருளேனும் தன்னுடைய பழைய அனுபவத்தோடு ஒருவாறு ஒத்திருப்பதைக் காண்பதோடு திருப்தியடையமாட்டான். அதைப் பற்றி மேன்மேலும் அறிய அவன் ஆசைப் படுவான். அவனுக்கொரு சாதாரண விசாரமுண்டாகும். அந்தப் பொருளென்ன அல்லது அதன் பெயரென்ன என்ற வினாவோடு அதை ஆராயத் தொடங்குகின்றான். புதுப் பொருளைப் பழைய அறிவு கொண்டு ஆராயும்போதெல்லாம் அதிலே பழைய அறிவுக் கெட்டாத புதிய நூதனமான அம்சங்கள் காணப்படும். பழையதுக்கும் புதியதுக்கும் ஓரளவான ஒற்றுமை இருந்தாலும், புதியதிலே முன்னறியாத பகுதிகளுமுண்டு. அவற்றின் பெயரையேனுந் தன்மையையேனும் மாணாக்கன் தானாக அறிந்து கொள்ளமாட்டான். அவன் இவ்வாறு தன்னுடைய ஆற்றலின் எல்லையையடைந்து, புறத்

துணையின்றி அறிவைப் பெறமாட்டாமல் நிற்கின்றான்.

கல்வியின் இரண்டாம்விதி சொல்லுவதென்ன வென்றால், மாணாக்கன் தானாக அறியக்கூடிய எல்லாவற்றையும் அறிந்த பின்பு புறத்துணையாகிய உபாத்தியாயருடைய¹ துணை அவனுக்குத் தேவையாகின்றது. விளக்க விதியின்படி உபாத்தியாயர் மாணாக்கனுடைய ஆசங்கையைத் தீர்த்தற்காக நேராகவேனும் பிறவழியாகவேனும் அவன் அறிதற்குத் துணைபுரியவேண்டும். அது என்ன? அதன் பெயரென்ன? அதன் பிரயோசனமென்ன? என்ற கேள்விகளுக்கும் இவைபோன்ற பிறகேள்விகளுக்கும் விடையை உபாத்தியாயர் கூறுதல் அவ்விடை மாணாக்கனுடைய ஆற்றலுக்கு முற்றாக அப்பாற்பட்ட பின்னரேயாம். பூரணமான விளக்கத்தின்லட்சணம் முன்னரே கூறப்பட்டமையால் இங்கு கூறவேண்டியதில்லை. ஆயினும் கல்வி முயற்சியிலே உணர்ச்சிவிதி மாணாக்கனுடைய கடமையைக் காட்டுவதுபோல, விளக்கவிதி ஆசிரியனுடைய கடன்மையைக் காட்டுவதென்பதையும், விளக்க விதியை உணர்ச்சி விதிக்குத் துணையாக மாத்திரம் உபயோகிக்காவிட்டால் ஆசிரியன் தன்னுடைய கடன்மையைத் தக்கவாறு செய்யவில்லை என்பதையும் தெளிவாக விளங்கவேண்டும். ஒரு சிறந்த ஆசிரியன் தன்

1. இங்கே உபாத்தியாயரென்றது விளக்கச் செய்யும் ஓர் புருஷனையேனும் புத்தகத்தையேனுங் குறிக்கும்.

னுடைய அதிவிசால அனுபவத்தைக் கொண்டு பழைய அறிவிற்கும் புதிய பொருளிற்குமுள்ள சம்பந்தத்தை அதிகம் விரிவாகக் காட்டி மாணுக்கன் புதுப் பொருளைக் குறைவின் நியந்தற்கு இறுதியில் துணைபுரிவன். பழைய அனுபவமாகிய அத்தி வாரத்திலே அவதானமார்க்கக் கட்டு வேலை செய்து ஒரு புதிய அறிவை ஆக்குதற்கு மாணுக்கனைத் தக்கவனாக்குகின்றான்.

மூன்றாம் விதி

மூன்றாம் விதி வருமாறு:—கற்போன் அறிவைப் பெற்றால் அவன் அதை உபயோகிக்கவேண்டும். முன்னதிகாரங்களிலே காட்டப்பட்ட கல்வி பயிற்றலின் நோக்கத்தை உபாத்தியாயர்கள் ஏற்றுக்கொண்டால், இந்த விதி அவசியமாகும். ஆயினும் உணர்ச்சியறிவை மாத்திரம் பெறுதல் வித்தியா சாலையின் நோக்கமானால், இந்த மூன்றாம் விதி அவசியமற்றதாகும். கல்வியின் படிமுறைகள் பள்ளிக்கூடங்களிற் பெறும் அடிப்படையான அறிவீ லிருந்து அந்த அறிவையும் அப்பியாசங்களையும் வாழ்க்கைக்குரிய விஷயங்களில் உபயோகிக்கும் திறமையைக் கொடுக்கும் அறிவுக்குச் செலுத்து மென்பது ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டியதாக விருக்கிறது. இந்த நோக்கம் குறைபாடடையில், மாணுக்கர்கள் அறிவுக்களஞ்சியங்களும் புத்தகப் பூச்சிகளும் ஆவார்களன்றி ஒரு நாட்டின் அபிவிருத்தியில் ஈடுபடத்தக்க பிரசைகளாகார். அவர்கள்

பள்ளிக்கூடத்திற்குட்பட்ட சிறு விஷயங்களையும் சிறு தொழில்களையும் மாத்திரம் பார்க்கத் தக்கவரேயன்றி உண்மையான வாழ்க்கை விஷயத்தில் தாமே துரந்து தொழில் செய்யவேண்டிய ஒரு பாரமான கடமையை ஏற்று நடத்தத் தக்கவராகார். பள்ளிக்கூடத்தின் நோக்கம் பரீட்சைகளுக்கு ஆயத்தப்படுத்துவதுதானென்னுங்குறுகியநோக்கமுடையார் இக்காலத்தில் அரியர். இந் நாட்களில் வேண்டப்படுவது என்னவென்றால், பள்ளிக்கூடத்தின் பயனும் நோக்கமும் சீவியத்துக்கு வேண்டிய தொழிலோடு சம்பந்தப்பட்டதாய் என்றும் ஏறியேறி வருகின்ற நாகரிகவாழ்க்கையில் ஒருவன் அங்கத்தவனாகத் தக்கதாகச் சிறு வயது தொடங்கிப் பாலர்களைய் பயிற்றுவதேயாம். ஆதலால் அறிவைத் தொழிற்படுத்தும் பயிற்சியும் வன்மையும் பள்ளிக்கூடப் படிப்பின் நோக்கத்திற்கு ஓர் அங்கமாதல் வேண்டும். உணர்ச்சியறிவோடுகூட அதி அற்பமான செயற் பயிற்சியைச் சேர்க்கும் அரைமன முயற்சிகள் போதியனவல்ல. ஒவ்வொரு பள்ளிக்கூடப் பாடத்தைப் பற்றிய நோக்கமும் திருந்த வேண்டும். பள்ளிக்கூடத்திலே படிப்பிக்கத் தக்க தென்று எண்ணப்படும் ஒவ்வொரு பாடமும் தேச வாழ்க்கைக்கு உபயோகமான அல்லது துணையான முயற்சியோடு சம்பந்தப்பட்டதாக இருக்கவேண்டும். பாடங்கள் பிரயோகத்திற்குத் தகாதவைகளாகக் காணப்பட்டால் அதுவே அவைகள் நீக்கப்பட வேண்டியவைகள் என்பதற்குச் சாட்சியாகும்.

சாதாரணமான பள்ளிக்கூடப் பாடங்களைப்பற்றி அனேக உபாத்தியாயர்கள் கொண்ட கொள்கை ஒடுக்கமானதாயும் திருந்தமாட்டாததாயும் வந்துவிட்டது. அவர்களுக்கு விசாலமான கருத்து உண்டாவதற்கும் உண்மையான பயன்தரத்தக்கதாகப் பள்ளிக்கூட வேலையின் புது நோக்கம் ஸ்திரமாவதற்கும் பெரு முயற்சி செய்யவேண்டும். இதுவரையில் நடத்தப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளும், படிப்பிக்குந் தொழிலுக்குப் பிரமாணமாக மேலே குறிக்கப்பட்ட விதிகளை அனுசரித்தலால் உண்டாகும் புதிய ஆர்வமும், பரிசோதனைக்கும் ஆராய்ச்சிக்கும் ஒரு புதிய இடம் திறந்திருக்கிறதென்பதைக் காட்டுகின்றன. இவ்வாராய்வின் பயனாக பள்ளிக்கூடங்கள் பழைய போதனைமுறையாலும் உணர்ச்சியறிவை மாத்திரம் போதிக்கும் ஒடுக்க நோக்கங்களாலும் நேர்ந்த அடிமைத் தன்மையிலிருந்து ஈற்றில் இரட்சிக்கப்படும்.

GLOSSARY OF PSYCHOLOGICAL & EDUCATIONAL TERMS

உளநூற் கல்விநூற் பதங்களின் அகராதி

A

Ability, general	... பொது வல்லபம்
Ability, special	... சிறப்பு வல்லபம்
Abstraction	... கவர்தல், அபகாரம்
Abstract	... பண்பு
Achievement	... பேறு, தொழிற்பேறு
Activity, self	... சுவ முயற்சி
Acquisition	... சம்பாதித்தல், சம்பாத்தியம்
Aim of learning	... கற்றலின் நோக்கம்
Aim of subject	... படிப்பின் நோக்கம், பாடத்தின் நோக்கம்
Aim of school	... பள்ளிக்கூடத்தின் நோக்கம்
Analysis, descriptive	... விவரணப் பாகுபாடு
Anger	... கோபம்
Apparatus	... உபகரணம்
Application	... பிரயோகம்
Appreciation, literary	... இலக்கிய மதிப்பு
Approval, social	... சமூக சம்மதம்
Aptitude	... தகுதி
Arithmetic	... அங்ககணிதம், பாடகணிதம்
Association	... கூட்டம்
Attention	... அவதானம்
Aversion	... வெறுப்பு

B

Behaviour ... நடை

C

Carelessness ... அவதானக்குறைவு
 Character ... குணம்
 Civilization ... நாகரிகம்
 Classification ... வகுத்தல்
 Coercion ... நெருக்குதல், பலவந்தம்
 Competition ... எதிரிடை
 Concentration ... தாரணை, ஒருவழிப்பாடு
 Concrete ... பண்பி
 Control ... ஆள், ஆளுகை
 Corporal punishment' ... சரீர தண்டனை
 Correction (of mistakes) ... திருத்தல்
 Curiosity ... அறியாசை, பூராயம்
 Curriculum ... படிப்புக்கிரமம், பாடவிதானம்

D

Defective interpretation ... மட்டிடற்குறை
 Defective reproduction ... மீட்டற்குறை
 Definition ... வரைவிலக்கணம்
 Descriptive analysis ... விவரணப்பாடுபாடு
 Desire ... ஆசை
 Development, mental ... மனவளர்ச்சி, மனோவீருத்தி
 Development of ideas ... கருத்து வளர்ச்சி, எண்ணவிருத்தி
 Discipline ... கட்டுப்பாடு
 Domination, external ... புற அதிகாரம்
 Dramatization ... நாடகமாக்கல்
 Drill (practice) ... திருப்பல்

E

Effort ... யத்தனம்
 Emotion ... மெய்ப்பாடு
 Emotional equipment ... மெய்ப்பாட்டுபகரணம்
 Emulation ... இகல்
 Encouragement ... தைரியப்படுத்துதல்
 Environment ... சூழல்
 Esprit de corps ... குழுஉக்கினர்ச்சி
 Examination ... பரீட்சை
 Examples ... உதாரணங்கள்
 Exercises ... அப்பியாசங்கள்
 Experience ... அநுபவம்
 Experiment ... பரீட்சணம், பரிசோதனை
 Explanation ... விளக்கல்
 Error ... தவறு, வழு

F

Fatigue ... இளைப்பு
 Fear ... அச்சம்
 Freedom ... சுவாதீனம்

G

Games ... விளையாட்டுகள்
 General ideas ... பொது எண்ணங்கள்
 Geography ... பூமி சாஸ்திரம்
 Group work ... கூட்டு வேலை
 Growth of new ideas ... புதிய எண்ணங்களின் வளர்ச்சி
 Guidance ... வழிகாட்டல்

H

Habit ... பழக்கம்
 History ... சரித்திரம்

	I	
Idea	...	எண்ணம்
Ideal	...	லட்சியம்
Ideas, general	...	பொது எண்ணங்கள்
Ideas, particular	...	சிறப்பெண்ணங்கள்
Illustration	...	காட்டு
Image making	...	பிரதிமை செய்தல்
Imitation	...	அநுகரணம்
Impulse	...	பிரவர்த்தனம், துடிப்பு
Individual work	...	தனிவேலை
Initiative	...	ஆரம்பசக்தி
Instinct	...	மூல ஆசை
Intelligence	...	விவேகம்
Intelligence tests	...	விவேகப் பரீட்சைகள்
Interpretation	...	மட்டிடல்
Interest	...	மனக்கவர்ச்சி
Instruction	...	போதனை
Invention	...	புதிதியற்றல்
Investigation	...	ஆராய்வு
	K	
Kindergarten	...	பாலர் தோட்டம்
Knowing and doing	...	அறிதலும் செயலும்
Knowledge	...	அறிவு
Knowledge in action	...	அறிவு தொழிற்படல், அறிவுத் தொழிற்பாடு
Knowledge value	...	அறிவுப்பயன்
	L	
Language	...	பாஷை, மொழி
Laws of learning	...	கற்கும் விதிகள்
Law of interpretation	...	மட்டிடல் விதி

Law of explanation	...	வினக்க விதி
Law of application	...	பிரயோக விதி
Learning by heart	...	மனப்பாடஞ் செய்தல்
Lecturing	...	வியாக்கியானம், பிரசங்கம்
Leisure	...	அவகாசம்
Literature	...	இலக்கியம்
	M	
Mathematics	...	கணிதம்
Marks	...	புள்ளிகள்
Memory	...	நினைப்பு, ஞாபகம்
Memorizing	...	மனப்பாடஞ் செய்தல்
Mind-wandering	...	மனந்திரிதல்
Moral lapses	...	ஒழுக்கக்கேடு
	N	
Names	...	பேர்கள்
Natural equipment	...	இயற்கை உபகரணம்
	O	
Obstacle	...	தடை
Order	...	ஒழுங்கு
Originality	...	கற்பனாசக்தி, புத்துணர்வு
	P	
Perception	...	மானதக்காட்சி
Play	...	விளையாட்டு
Practice	...	பயிற்சி
Practical	...	வியவகார
Praise	...	துதி

Primary
Problem
Process
Progress
Punishment
Purpose

... ஆரம்ப
... விசார விஷயம்
... வழி, நெறி
... விருத்தி
... தண்டனை
... நோக்கம்

Q

Question

... வினா

R

Repetition
Repression
Reproduction (mental)
Responsibility
Rivalry

... மீட்டல்
... ஒடுக்கம்
... பிரத்தியுற்பத்தி
... உத்தரவாதம், பாரம், பொறுப்பு
... இகல், எதிரிடை

S

Science
Self-activity
Self-control
Senses
Skill
Stages of learning
Stupidity
Subject (school)
Success
Suggestibility
Syllabus

... சாஸ்திரம்
... சுவமுயற்சி
... சுவ அடக்கம், தன் அடக்கம்
... பொறிகள்
... சாமர்த்தியம்
... கற்கும்படிசுகள்
... மூடம்
... படிப்பு
... அநுகூலம்
... குறிக்கோள், எடுபடுதல்
... பாட அட்டவணை

T

Teacher
Telling
Temperament
Theory
Think
Tests
Types of schools

... ஆசிரியர்
... சொல்லல்
... சுவபாவம், பிரகிருதி
... உணர்ச்சி யறிவு, மதம்
... நினை
... பரீட்சைகள்
... பள்ளிக்கூட வகைகள்

U

Utility

... பயன்

V

Value

... அர்த்தம், பயன்

W

Will
Word
Work

... அகங்காரம்
... சொல்
... வேலை

PRINTED AT EVERYMANS PRESS, MADRAS.

