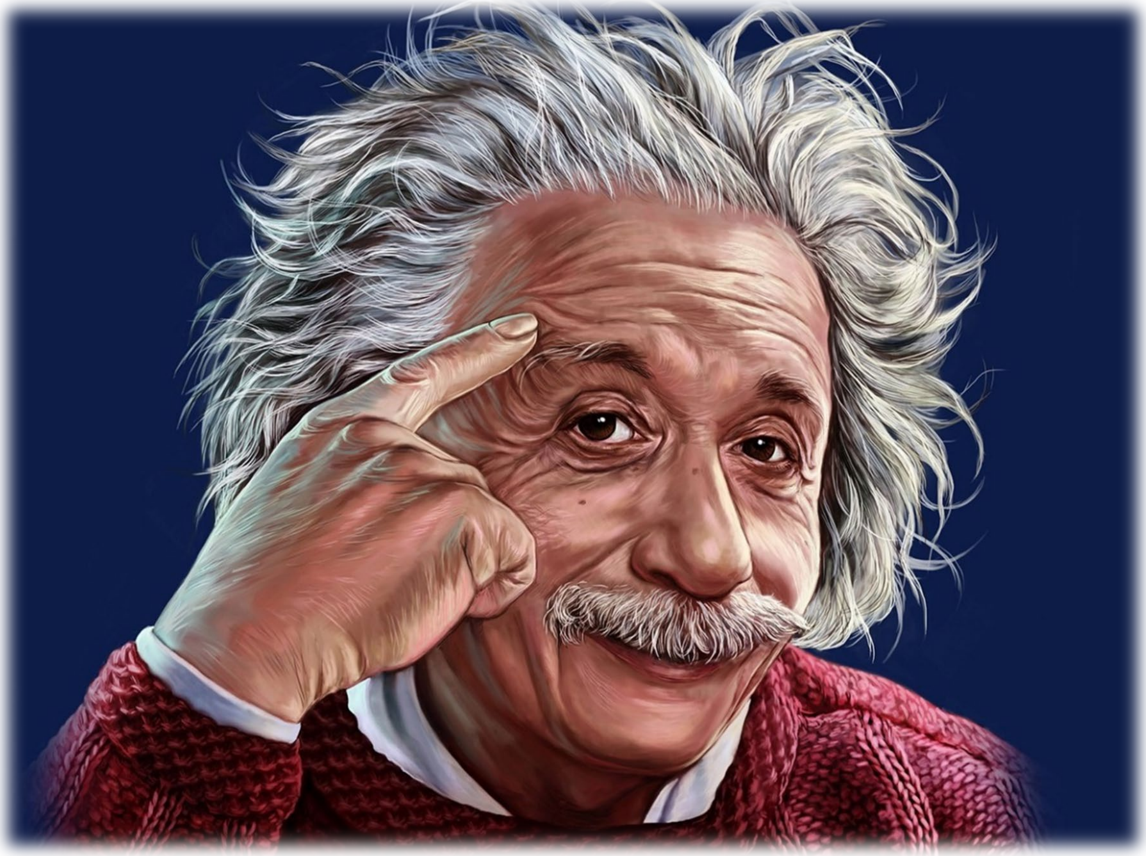
உங்கள் குழந்தையும் ஐன்ஸ்டீன் ஆகலாம்

என்.சி.ஸ்ரீதரன்

உங்கள் குழந்தையும் ஐன்ஸ்டீன் ஆகலாம்



என்.சி.ஸ்ரீதரன்

முன்னுரை

போட்டி மிகுந்த இந்த காலகட்டத்தில் நம் குழந்தைகள் படித்துதான் ஆக வேண்டும். இன்றைக்கு இருக்கும் சூழ்நிலையில், படிப்புக்கேற்ற வேலை, வேலைக்கேற்ற வருமானம், சம்பளத்திற்கேற்ற வாழ்க்கைத் தரம் என்பதுதான் உண்மை. இன்றைய சமுதாயத்தில், நம்முடைய பெற்றோர்களும், பாட்டனார்களும் சந்தித்த சவால்களைவிட அதிகமான சவால்களை நாம் சந்தித்து வருகிறோம். அன்றாடத் தேவைகளை அடைவதற்கே மிகவும் கடுமையாக உழைக்க வேண்டும் என்ற நிலை இன்று உருவாகியுள்ளது.

ஆனால், அதே சமயத்தில், நம்முடைய குழந்தைகளுக்கும் மாணவர்களுக்கும் இன்று இருக்கும் வாய்ப்புகள் இதற்கு முன் இருந்ததே இல்லை என்று சொல்லலாம். உலகத்தில் இருக்கும் எல்லா நிறுவனங்களும் இன்றைக்கு இந்தியாவில் வியாபாரத்தையும் தொழிற்சாலைகளையும் துவங்கியுள்ளன. சாலையில் செல்லும்போது சற்றே கவனித்துப் பாருங்கள், அடுத்தடுத்துப் போகும் கார்கள் ஒரே கம்பெனியின் கார்களாக இருக்காது. அதே போன்றுதான் அடுத்தடுத்துப் போகும் மோட்டார் சைக்கிளும் ஒரே கம்பெனி தயாரித்த வண்டிகளாக இருக்காது. அது மட்டுமல்ல இன்றைக்கு இந்தியாவில் நடுத்தர வர்க்கத்தின் தேவைகளும் வசதிகளும் பன்மடங்கு அதிகமாகிவிட்டன. அந்தத் தேவைகளையும் வசதிகளையும் செய்து தர இன்றைக்குப் பல நிறுவனங்கள் போட்டி போடுகின்றன. இதன் காரணமாக

நம் நாட்டில் இன்று பன்மடங்கு அதிகமான வேலை வாய்ப்பு ஏற்பட்டுவிட்டது. ஆனால், இந்த வாய்ப்புகளைச் சரியாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டுமென்றால், நம்முடைய குழந்தைகளுக்கு நல்ல படிப்பு, அறிவு மற்றும் திறமைகள் தேவைப்படுகின்றது. இந்தச் சூழ்நிலையில்தான் இன்று நம்முடைய குழந்தைகள் வளர்ந்து வருகிறார்கள்.

ஆனால், '**குழந்தைகளுக்குள் நல்ல திறமைகளையும் புத்திசாலித்தனத்தையும் எப்படி வளர்ப்பது?**' என்பதுதான் பலருக்கு ஒரு புதிராகவே இருக்கிறது. இந்தப் புதிருக்கு ஒரு பதில் கொடுக்கத்தான் இந்தப் புத்தகம் எழுதப்பட்டது.

நமக்கெல்லாம் உலகத்தின் பெரிய விஞ்ஞானியான ஐன்ஸ்டீனைப் பற்றித் தெரியும். ஆனால், ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் சிறு வயதில் மிகவும் மந்தமான குழந்தையாகத்தான் இருந்து தன்னுடைய ஐம்பதாவது வயதில் உலகமே போற்றும் ஒரு மாபெரும் விஞ்ஞானியாகப் புகழ் பெற்றார் என்பது பலருக்குத் தெரியாமலிருக்கலாம். இந்த மாபெரும் மாற்றத்திற்கு என்ன காரணம் என்பது பற்றிய பல ஆராய்ச்சிகளையும், கற்பித்தல் மற்றும் மனம் பற்றிய பல புத்தகங்களிலிருந்து கண்டெடுத்த மிகவும் பயனுள்ள தகவல்களைத் தொகுத்து எழுதப்பட்ட புத்தகம்தான் இது.

இந்தப் புத்தகம் தங்கள் குழந்தைகளை எப்படியாவது முன்னுக்குக் கொண்டு வந்துவிட வேண்டும் என்று துடித்துக்கொண்டிருக்கும் பல பெற்றோர்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று நம்புகிறேன். இந்தப் புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் கருத்துகளை மிகவும் கவனமாகப் படித்து, அதன்படி நடந்தால் உங்கள் குழந்தையும் ஐன்ஸ்டீன் ஆகலாம் என்பதில் சிறிதுகூடச் சந்தேகமில்லை.

உங்களுடைய குழந்தைகளின் ஒளிமயமான எதிர்காலத்திற்கு எங்களுடைய மனமார்ந்த வாழ்த்துக்கள்.

என்.சி.ஸ்ரீதரன்

ராதா ஸ்ரீதரன்

ஆசிரியர் குறிப்பு

தலைமைச் செயல் அதிகாரியாக 25 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாகப் பணிபுரிந்துள்ள என்.சி.ஸ்ரீதரன் அவர்கள் வழக்குரைஞருக்குப் படித்தவரும் கூட. ஜப்பானில், உற்பத்தி மற்றும் ஊக்குவிப்புத்துறையில் பயிற்சி பெற்று, பல முன்னணி நிறுவனங்களின் மனிதவளத்துறைத் தலைவராக இவர் பணியாற்றியுள்ளார். வார்த்தைச் செழுமை கொண்ட ஸ்ரீதரன் இண்டியன் எக்ஸ்பிரஸ், தி இந்து, துக்ளக் போன்ற பத்திரிகைகளில் நூற்றுக்கணக்கான கட்டுரைகள் எழுதியுள்ளார். சுயமுன்னேற்றம் மற்றும் கல்வி தொடர்பான பல நிகழ்ச்சிகளில் இந்தியா மற்றும் யு.கே தொலைக்காட்சிகளில் பங்கேற்றுள்ளார். ஜப்பான் டோக்கியோவில் உள்ள ஆசிய உற்பத்திக் கூட்டமைப்பின் இஷிகாவா கட்டுரைப் போட்டியில் இருமுறை வெற்றி பெற்றுள்ளார். 25–க்கும் மேற்பட்ட புத்தகங்கள், காணொலித் தகடுகளைத் தமிழ், ஆங்கிலம், இந்தி மொழிகளில் வெளியிட்டுள்ளார்.

பொருளடக்கம்

1. உங்கள் குழந்தையும் ஐன்ஸ்டீன் ஆகலாம்.

2. புத்திசாலித்தனத்தின் ரகசியம்

3. குழந்தைகளை யோசனை செய்ய விடுங்கள்

4. உங்கள் குழந்தை ஓர் இளம் ஆராய்ச்சியாளர்!

5. மூளை என்ற ஓர் அதிசயம்.

6. ‘படிப்பது’ வேறு ‘புரிந்து கொள்வது வேறு’

7. மூளையைத் “தயார் செய்யுங்கள்”

8. சத்துணவின் அவசியம்

9. காலத்திற்கேற்ற விளையாட்டுகள்

10. தேவை: தொடர் பயிற்சிகள்

11. கவனமின்மை எதனால் ஏற்படுகிறது?

12. கவனம் – என்பது என்ன?

13. மூளையைப்பற்றிய மற்றுமொரு பரிமாணம்

14. அச்சுறுத்தல் தேவையில்லை!

15. தேவை: தோல்வியையும் ஏற்கும் முதிர்ச்சி

16. இதோ சில பயிற்சிகள்...

17. படிப்பு: அறிவைத் தூண்டும் இனிய தொடர் அனுபவம்

18. குழந்தைகளுக்குத் தேவை நல்ல சூழ்நிலை

19. படங்கள் சொல்லும் பாடங்கள்

20. குழந்தைகளால் சுயமாகச் சிந்திக்க முடியும்

21. நல்ல பொது அறிவை முயற்சியால் அடையலாம்!

22. தேவை நல்ல சூழ்நிலைதான்!

23. ஆற்றல்கள் பலவிதம் ஒவ்வொன்றும் ஒருவிதம்

24. சிந்தனை செய்ய ஒரு தனி அறை

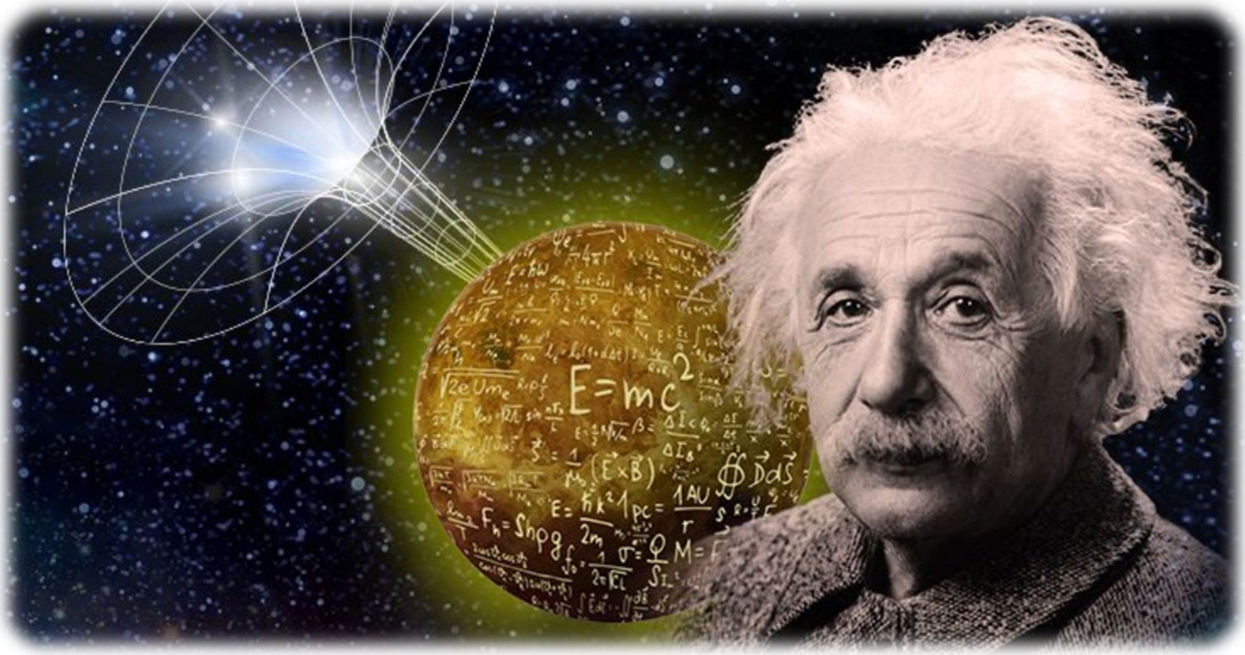
25. வாழ்க்கை வரலாறுகளைச் சொல்லிக் கொடுங்கள்!

26. சான்றோனாக்குதல் உங்கள் கையில்

27. புதைந்து கிடக்கும் புதையல்கள்!

1

உங்கள் குழந்தையும் ஐன்ஸ்டீன் ஆகலாம்



விஞ்ஞானிகளும் மேதைகளும் உருவாக்கப்படுகிறார்களா அல்லது அவர்களுடைய பிறப்பே அப்படியா? புத்திசாலித்தனமும், அறிவுக் கூர்மையும் கடவுள் கொடுத்த வரமா, அல்லது அது இடைவிடாத முயற்சியின் வெளிப்பாடா? சாதாரணக் குடும்பத்தில் பிறந்த ஒரு குழந்தை நன்றாகப் படித்து சிறந்த ஒரு மேதையாக வரமுடியுமா? படிப்புக்கும் அறிவுக் கூர்மைக்கும் எது அடிப்படைக் காரணமாக அமைகிறது?

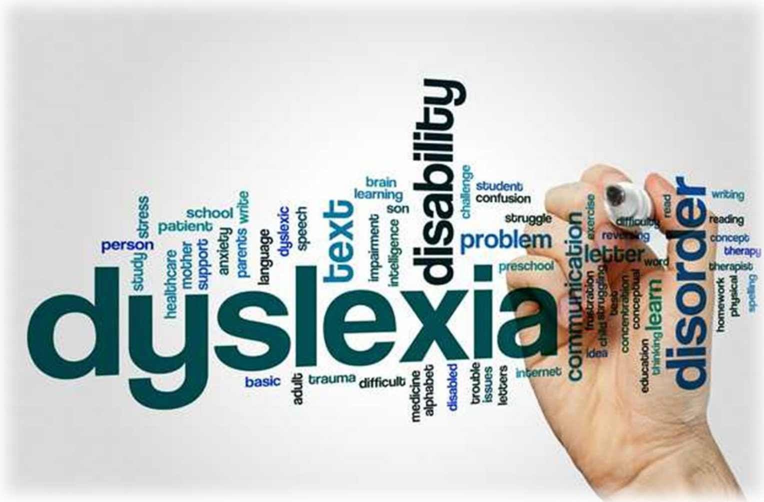
இன்று எந்தப் பெற்றோருக்கும் இருக்கும் ஒரே ஒரு குறிக்கோள், எப்படியாவது தன்னுடைய குழந்தையை நன்றாகப் படிக்க வைத்து வாழ்க்கையில் முன்னுக்குக் கொண்டு வந்து விட வேண்டும் என்பதுதான்.

இந்தக் கருத்தில் யாருக்கும் எந்த ஒரு மாறுபட்ட அபிப்பிராயமும் இருக்க முடியாது. தற்போது இருக்கும் போட்டி மிகுந்த சூழலில் இந்தக் குறிக்கோள் ஒரு நிர்பந்தமாகவும் காலத்தின் கட்டாயமாகவும் ஆகிவிட்டது.

ஆனால், இந்த நோக்கத்தை எப்படிச் செயலாக்குவது என்பதில்தான் ஒரு குழப்பம் நிலவுகிறது. பொருளாதாரம் காரணமாக எல்லாப் பெற்றோர்களுக்கும் தங்களுடைய குழந்தைகளை நல்ல பள்ளிக்கூடத்திற்கு அனுப்பும் வசதி இருப்பதில்லை. இதன் காரணமாக வசதியான குடும்பத்தில் பிறக்கும் குழந்தைகள்தான் மேல்படிப்புப் படித்து முன்னுக்கு வரமுடியும் என்ற நிலை இன்று உருவாகிக் கொண்டிருக்கிறது.

இன்னும் கேட்கப் போனால், **அனேகமாக எல்லா விஞ்ஞானிகளும் மேதைகளும் அவர்களுடைய இளம் வயதில் மிகவும் மந்தமாகத்தான் இருந்தார்கள்.**

இந்தப் பிரச்சனைக்கு உலகத்தையே பிரமிப்பில் ஆழ்த்திய ஐன்ஸ்டீன் (Einstein) என்ற விஞ்ஞானியின் வாழ்க்கை ஒரு விடிவெள்ளியாக அமைகிறது. ஐன்ஸ்டீனின் குழந்தைப் பருவத்திற்கும் அவருடைய சாதனைகளுக்கும் சம்பந்தமே இல்லை.

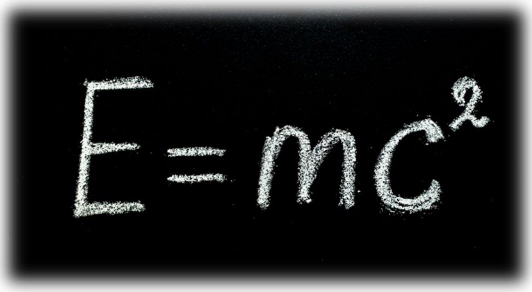


ஐன்ஸ்டீன் தனது இளம் வயதில் Dyslexia என்ற ஒரு நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர். இதன் காரணமாக அவரால் சரியாகப் படிக்க முடியாது, பேச முடியாது. அவரால் மற்றவர்களைப் போல

பேச முடியுமா என்றுகூட பலர் சந்தேகப்பட்டனர். அவருடைய ஏழு வயது வரை அவர் எதைச் சொன்னாலும் அதைப் பலமுறை மனதிற்குள் சொல்லிவிட்டுத்தான் வெளியில் சொல்வாராம். படிப்பில் மிகவும் மந்தமாக இருந்ததின் காரணமாக அவர் பள்ளிக்கூடத்திலிருந்து நீக்கப்பட்டார். மிகவும் கஷ்டப்பட்டுத்தான் தன்னுடைய பட்டப்படிப்பை முடித்தார்.

பள்ளிக்கூடப் பாடங்களில் மிகவும் குறைந்த மார்க்குகளையே வாங்கினார். உலகில் சிறந்த கணித மேதை ‘Henri poircare’ என்பவர்கூட Binet IQ test—ல் தேர்ச்சியடையவில்லை.

அதுமட்டுமல்ல, ஐன்ஸ்டீன் பட்டப்படிப்பு முடித்த பிறகு அவர் ஒரு Patent Clerk ஆக வேலையில் சேர்ந்தார். அவருடைய மந்தமான மனநிலை காரணமாக அந்த வேலையும் அவருக்கு நிலைக்கவில்லை. ஆக, வாழ்நாள் முழுவதும் அவர் ஒரு சாதாரணமான வாழ்க்கையையாவது அமைத்துக் கொள்ள முடியுமா? என்ற ஒரு பெரிய கேள்விக் குறியோடுதான் அவர் வாழ்க்கையை நடத்தினார்.



ஆனால், அவருடைய 26 ஆவது வயதில் ஓர் அதிசயம் நடந்தது. Special Theory of Relativity என்ற கண்டுபிடிப்பை, அவர் உலகத்திற்கு அறிமுகப்படுத்தினார். இதில்தான் அவரை உலகத்திற்கே அறிமுகப்படுத்திய $E = Mc^2$ என்ற ஒரு பார்முலா அடங்கியிருந்தது.

அன்றிலிருந்து 16 ஆண்டுகள் கழித்து அவர் நோபல் பரிசு பெற்று உலக சாதனையை நிகழ்த்தினார். இன்றுகூட ஐன்ஸ்டீன் என்றாலே அவருடைய கலைந்த முடியும், ஒளிரும் கண்களும், அடர்ந்த மீசையும் புத்திசாலித்தனத்திற்கு ஓர் உருவகமாக விளங்குகிறது.

”ஆனால், ஆரம்பத்தில் மிகவும் மந்தமாக இருந்த ஒருவர் பிற்காலத்தில் இப்படி வரக் காரணமாக இருந்தது எது?” இதைத்தான் தெரிந்துகொள்ள விரும்பினார் **தாமஸ் ஹார்வே** என்றொரு டாக்டர். ஐன்ஸ்டீன் 1955–ஆம் ஆண்டு இறக்கும்போது **டாக்டர் தாமஸ் ஹார்வே** Princeton hospital–ல் Pathologist ஆகப் பணி செய்து வந்தார்.

ஐன்ஸ்டீனின் உடலைப் பிரேதப் பரிசோதனை செய்யக்கூடிய வாய்ப்பு அவருக்குக் கிடைத்தது. ஐன்ஸ்டீனின் குடும்பத்தினர் அனுமதியைக்கூட கேட்காமல் ஐன்ஸ்டீனின் மூளையை எடுத்து பார்மால்டிஹைடு (Farmaldehyde) என்ற திரவத்தில் வைத்துப் பதப்படுத்தி வைத்துக் கொண்டார்.

அடுத்த 20 ஆண்டுகள் ஐன்ஸ்டீனின் மூளையைத் துண்டு துண்டாக வெட்டி ஆராய்ச்சி செய்தார். தன்னைப்போல மற்ற டாக்டர்களுக்கும் அந்த மூளையின் துண்டுகளைக் கொடுத்து ஆராய்ச்சி செய்யச் சொன்னார். ஐன்ஸ்டீனின் மூளையில் அப்படி என்னதான் இருந்தது? பல ஆண்டுகள் மிகவும் துல்லியமாக ஆராய்ச்சி செய்த பிறகு அவர் வெளியிட்ட தகவல்! ஐன்ஸ்டீனின் மூளை மற்ற எல்லாருடைய மூளையிலிருந்து எவ்விதத்திலும்

வேறுபட்டிருக்கவில்லை. **ஐன்ஸ்டீனின் மூளையை வைத்துக்கொண்டு ஒரு மேதையின் மூளை இப்படித்தான் இருக்க வேண்டும் என்று குறிப்பிட்டுச் சொல்லும்படியாக எதுவுமே இல்லை என்பதுவே!**

ஆனால், டாக்டர் தாமஸ் ஹார்வேயுடன் இதே ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டிருந்த Marian Diamond என்பவர் University of California–வில் Neuro Anatomist ஆகப் பணி செய்துவந்தார். ஐன்ஸ்டீனின் மூளையை அவர் தொடர்ந்து ஆராய்ச்சி செய்து 1980–ல் ஒரு பெரிய உண்மையை வெளியிட்டார். ஐன்ஸ்டீன், எடிசன் போன்ற

மேதைகளின் மூளையில் அவர்களுடைய திறமைகளை உலகத்திற்கு வெளிக்கொண்டு வந்த வித்தியாசமான பரிமாணம் என்ன என்பதை வெளியிட்டார். இந்த உண்மை, பிற்காலத்தில் மூளையைப் பற்றியும், குழந்தைகளை நல்ல அறிவுப்பூர்வமாக வளர்த்து சாதனைகளைப் படைக்க

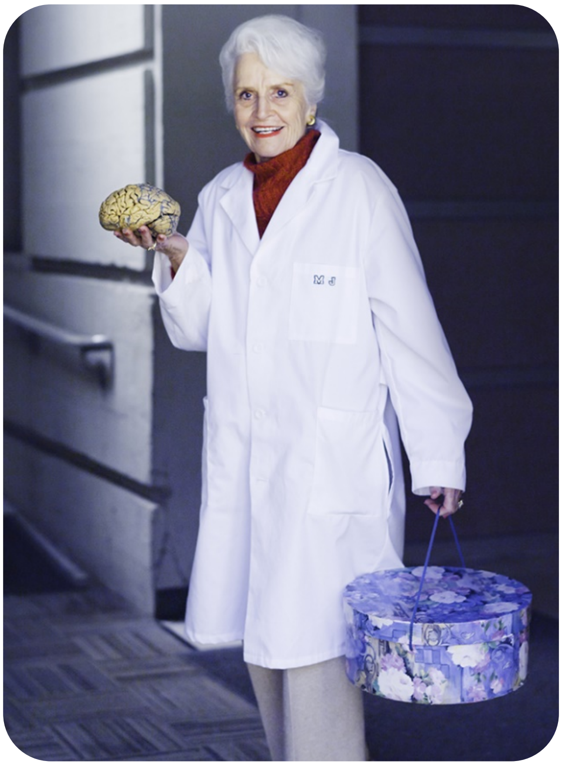
வைக்க வேண்டுமானால் என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதைப் பற்றியுமான ஆக்கப்பூர்வமான பதில்களைக் கொடுத்தது.

அது என்ன என்று தெரிந்துகொள்ள ஆர்வமாக இருக்கிறதா?

2

புத்திசாலித்தனத்தின் ரகசியம்...

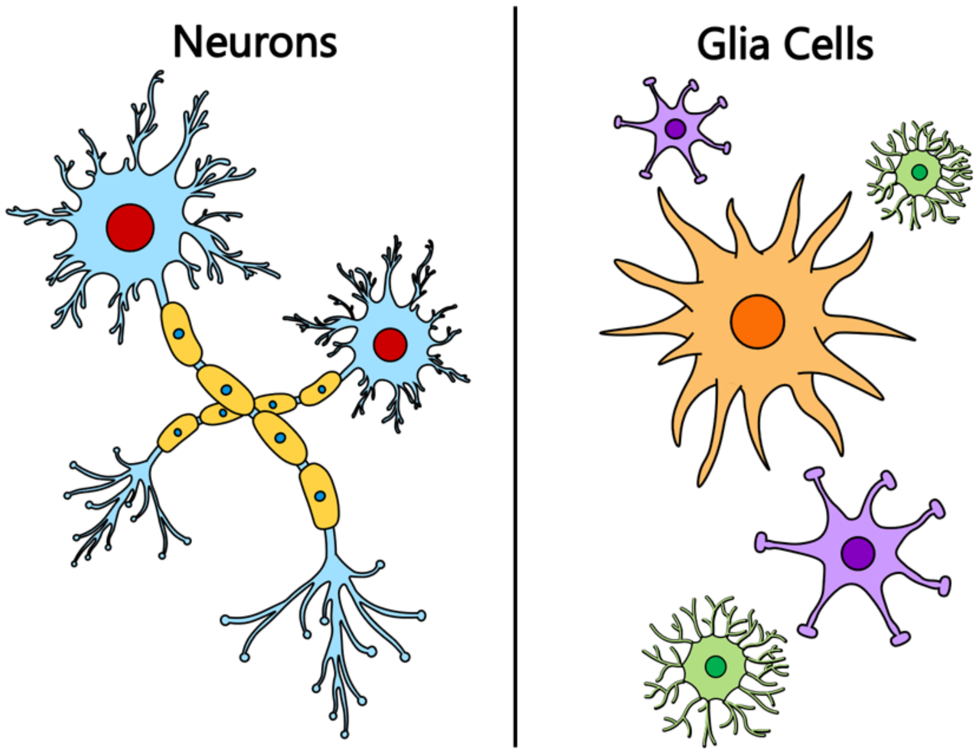
டாக்டர் டயமண்ட், ஐன்ஸ்டீனின் மூளையை ஆராய்ந்து ஒரு கண்டுபிடிப்பை வெளியிட்டார். அவருடைய கண்டுபிடிப்பும் ஆராய்ச்சியின் முடிவும் ஒரு வரப்பிரசாதம். டாக்டர் டயமண்ட் மட்டுமில்லாமல் பல ஆராய்ச்சியாளர்கள் இது பற்றி தங்களுடைய கருத்துகளை வெளியிட்டிருக்கிறார்கள். அதைவிட விந்தை என்னவென்றால் இந்த ஆராய்ச்சிகள் எல்லாம் ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே நமது வேதங்கள் மற்றும் சாத்திரங்களில் சொன்ன கருத்துகளின் எதிரொலியாகத்தான் இருக்கின்றன. நமது தாய்மார்கள் தலைமுறைகளாக குழந்தை வளர்ப்பில் செய்து வந்த பழக்க பல வழக்கங்கள் டாக்டர் டயமண்ட் போன்ற ஆராய்ச்சியாளர்களுடைய கண்டுபிடிப்புகளுக்குச் செயல் திட்டங்களாக அமைந்ததுதான் ஆச்சரியம்.



டாக்டர் டயமண்டின் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு முன் சுமார் 80 ஆண்டுகளாக மூளை வளர்ச்சி என்பது வெறும் ஜெனடிக்ஸ் (Genetics)

சம்பந்தப்பட்ட பரிமாணம்தான் என்று நம்பி வந்தனர் ஆராய்ச்சியாளர்கள். ஆனால் டாக்டர் டயமண்டின் ஆராய்ச்சி அது பொய் என்று நிரூபித்தது. **ஒரு குழந்தை வளரும்போது அது தனக்குள்ளே அனுபவிக்கும் உணர்ச்சிகளும், அதனுடைய எண்ணங்களிலும் மனதிலும் ஏற்படும் ஆக்கப்பூர்வமான அனுபவங்களும் மூளையின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் காரணமாக அமைகிறது** என்கிறார் அவர்.

ஐன்ஸ்டீனின் மூளையைப் பரிசோதனை செய்த டாக்டர் டயமண்ட் சொன்ன உண்மை இதுதான்: 'ஐன்ஸ்டீனின் மூளையில் "**கிளையல் செல்கள்**" (Glial cells) மிக அதிகமாக இருந்ததுதான் அவருடைய வெற்றிக்குக் காரணம். ஐன்ஸ்டீனின் மூளை இந்தப் பரிமாணத்தில்தான் மற்றவர்களுடைய மூளையிலிருந்து மாறுபட்டிருந்தது. இந்தப் பரிமாணம்தான் ஐன்ஸ்டீனைச் சிறந்த சிந்தனையாளராக மாற்றி, பிற்காலத்தில் அவரை ஒரு பெரிய விஞ்ஞானியாகவும் மாற்றியது.'



இந்தப் பரிமாணத்தை நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டுமென்றால் நமது மூளையில் இருக்கும் இரண்டு விதமான செல்களைப் பற்றி நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். நாம் பிறக்கும்போது நம்மோடு பிறப்பவை 'நியூரான்' (Neurons) என்று சொல்லக்கூடிய செல்கள். இந்த நியூரான்கள் மூலமாகத்தான் நாம் நம்முடைய கண், காது, மூக்கு, நாக்கு, தோல் ஆகிய ஐம்புலன்களால் உணரக்கூடிய தகவல்கள் நமது மூளையில் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. தனித்தனியாக இருக்கும் இந்த நியூரான்கள் ஒன்றொடொன்று இணையும்போது அடர்ந்த காடுகளைப் போல இந்த நியூரான் மண்டலம் வலுப்பெறுகிறது. எப்படி கருமையான அடர்த்தியான மேகங்களில் அதிகமான மழைத்துளிகள் இருக்குமோ, அதே போன்று **நம்முடைய மூளையில் இருக்கும் நியூரான்கள் எவ்வளவுக்கெவ்வளவு அடர்த்தியாக இருக்கிறதோ, அந்த அளவிற்குப் புத்திக்கூர்மை அமையும்.**

ஆக, பிறக்கும்போது நியூரான்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்த வரையில் எல்லாக் குழந்தைகளும் சமமாகப் படைக்கப்படுகிறார்கள். ஆனால், குழந்தைகள் எந்த சூழ்நிலையில் வளருகிறார்களோ, எந்த அனுபவங்கள் அவர்களைப் பாதிக்கிறதோ, அவர்களுடைய மென்மையான உணர்ச்சிகள் எந்த அளவிற்குப் பராமரிக்கப்படுகின்றனவோ, அந்த அளவிற்கு அவர்களுடைய நியூரான்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்து அடர்ந்து இருக்கும். இதை 'இன்ட்டர் கனெக்ஷன்ஸ்' என்று சொல்லலாம். இதை விளக்க டாக்டர் டயமண்ட் எலிகளை வைத்து ஒரு பரிசோதனை செய்தார்.

சில எலிகளை ஒரு கூண்டிற்குள் வைத்து வளர்த்தார். அந்தக் கூண்டில் நல்ல உணவு மட்டுமல்லாமல் அந்த எலிகள் ஓடி ஆடி விளையாட

ஊஞ்சல்களை அமைத்தார். அது மட்டுமல்லாமல் ஏணிகள், ஓடும் சக்கரங்கள், சிறு சிறு பந்துகள் வைத்தார். இந்தக் கூண்டில் வளர்ந்த எலிகள் நல்ல உணவைச் சாப்பிட்டது மட்டுமல்லாமல், நல்ல விளையாட்டுகளையும் அனுபவித்தன. ஆனால், இந்தக் கூண்டிற்குப் பக்கத்துக் கூண்டில் மற்றும் சில எலிகள் வளர்க்கப்பட்டன, இந்தக் கூண்டில் வளர்ந்த எலிகளுக்கு வெறும் சாப்பாடு மட்டும்தான் வைக்கப்பட்டது. வேறு எந்தவிதமான விளையாட்டுப் பொருட்களும் வைக்கப்படவில்லை. இந்த எலிகள் வேளா வேளைக்குச் சாப்பிட்டுக் கொழுத்து வளர்ந்தன.

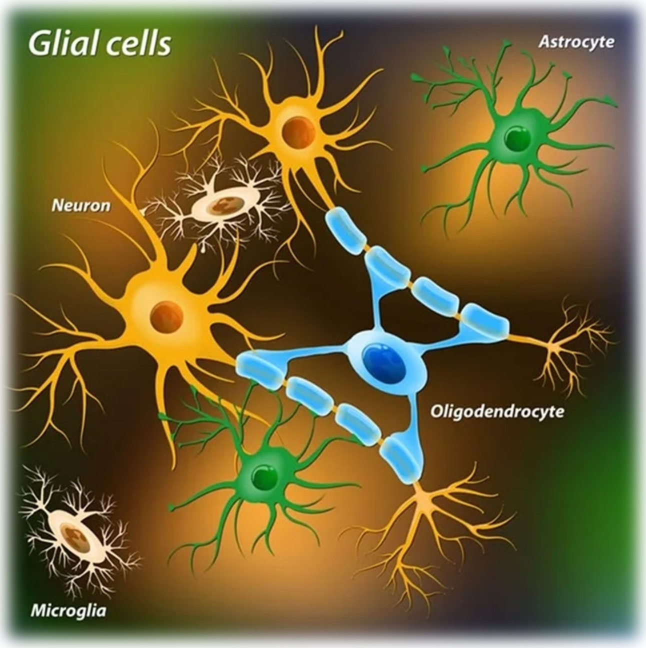
விளைவு? உணவோடு சேர்ந்து விளையாடிய எலிகள் மூன்று வருடம் உயிர் வாழ்ந்தன. இது மனித வர்க்கத்தின் 90 வயதுக்குச் சமம். ஆனால், வெறும் உணவை மட்டும் சாப்பிட்டு வளர்ந்த எலிகள் மிகவும் சீக்கிரமாகவே இறந்துவிட்டன. ஓடி ஆடி விளையாடிய எலிகளின் மூளையில் இருந்த நியூரான்கள் அதிக அடர்த்தியாக இருந்தது மட்டுமல்லாமல், அவைகளின் மூளையும் அளவில் பெரியதாக இருந்தது. வெறும் உணவைச் சாப்பிட்டு வளர்ந்த எலிகளின் மூளை சிறியதாகவும் நியூரான்கள் அடர்த்தி இல்லாமலும் இருந்தன.

ஆக, இந்தப் பரிசோதனையின் மூலம், **ஆக்கப்பூர்வமான எண்ணங்களும் மூளைக்கு வேலை கொடுக்கும் பயிற்சிகளும் ஏற்படுத்தப்பட்டால் மூளையின் உபயோகம் பன்மடங்கு உயர்ந்து அது பல ஆக்கப்பூர்வமான சிந்தனைகளை ஏற்படுத்தும் என்பது உறுதியானது.**

மீண்டும் டயமண்ட் வெளியிட்ட உண்மைக்கு வருவோம். ஐன்ஸ்டீனின் மூளையில் அதிக அளவு Glial cell–கள் இருந்தன. இந்த Glial cellகள்தான் நியூரான்களை ஒன்றுடன் ஒன்று இணைத்து அவைகளை மிக அடர்த்தியாக

ஆக்குகின்றன. வளர்ந்த எலிகளின் மூளையிலும் அவர் இதைத்தான் கண்டார். ஆக, ஐன்ஸ்டீனின் வாழ்க்கையில் நடந்த சில நிகழ்வுகள் அவருடைய மூளையில் இந்த Glial cellகளை அதிகமாக உருவாக்கி இருக்க வேண்டும்.

நாம் பிறக்கும்போது நம்முடன் பிறக்கும் நியூரான்கள் எண்ணிக்கையில் அதிகமாவதில்லை. மாறாக தினமும் அவைகள் இறக்கின்றன. ஆனால் Glial cellகள்தான் தினமும் அதிகமாகிக் கொண்டே வருகின்றன. அன்றாடம் நாம் புதிதாக ஏதாவது கற்றுக் கொள்ளாமல் இருந்தாலோ, புதிய உணர்வுகளை ரசிக்காமல் இருந்தாலோ, நம்முடைய மூளைக்கு



வேலை கொடுக்காமல் இருந்தாலோ நியூரான்களுக்கிடையே இருக்கும் இணைப்புகள் (**இன்ட்டர் கனெக்ஷன்ஸ்**) மடிந்து மறைந்து போய் விடுகிறது.

ஆக, ஐன்ஸ்டீனின் வாழ்க்கையில் அவருக்கு தெரியாமலேயே ஏற்படுத்தப்பட்ட சூழ்நிலைகளை நாம் நம்முடைய குழந்தைக்கும் உருவாக்கினால் **“ஐன்ஸ்டீன் போல் ஆகலாம்.”** இந்த சூழ்நிலையை உருவாக்குவது எப்படி? அதற்கு நாம் என்ன செய்ய வேண்டும்?

3

குழந்தைகளை யோசனை செய்ய விடுங்கள்

வாழ்க்கையில் வெற்றிபெற்ற பெரிய சாதனையாளர்களைப் போய்க் கேட்டால், தாங்கள் வெற்றி பெற்றதன் சூட்சுமத்தை அவர்களால் திட்டவட்டமாகச் சொல்ல முடியாது. ‘இன்னது செய்தேன்’ என்று அவர்களால் குறிப்பிட்டுச் சொல்ல முடியாது. ‘கஷ்டப்பட்டு உழைத்தேன், எல்லாம் கடவுளின் சித்தம்’ என்று மட்டும் சொல்வார்களே தவிர, தங்களுடைய வெற்றியின் முழு பார்முலாவை இதுதான் என்று சொல்ல மாட்டார்கள், ஏனென்றால் அது அவர்களுக்கே தெரியாது. ஆனால், அவர்களுக்கே தெரியாமல் அவர்களுக்குள் ஒரு வழிமுறை இருந்திருக்கிறது. ஒரு வழிமுறையும், நேர்த்தியான ஒரு செயல் திட்டமும் இல்லாமல்

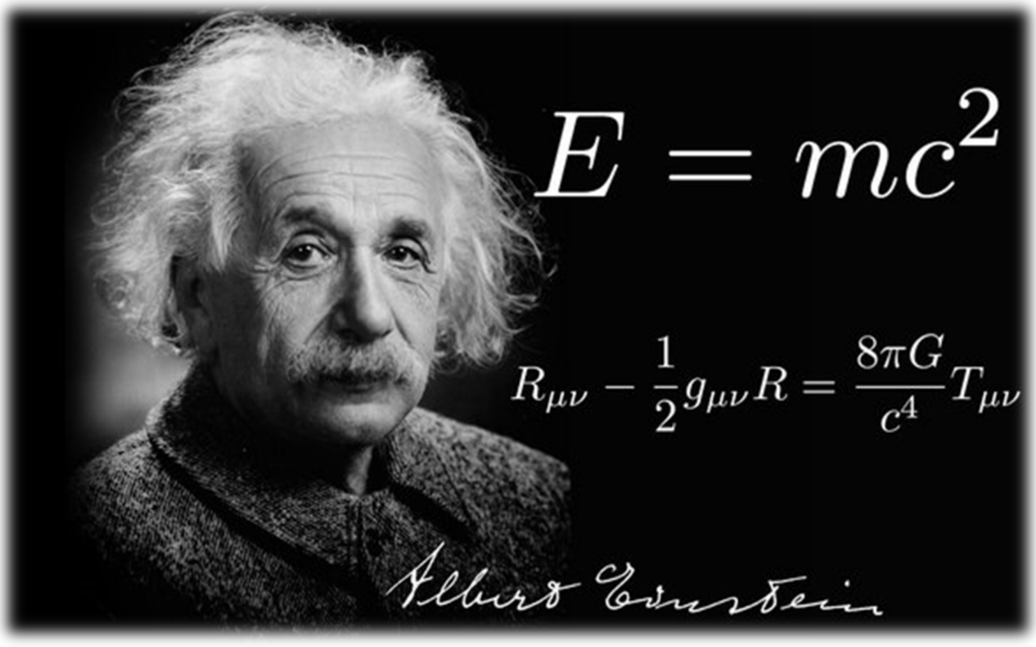
குருட்டாந்திசையில் ஒருவரால் வெற்றி பெற முடியாது. 'வெற்றி பெறுவது என்பது வெறும் கடவுள் சித்தம்' என்று சொல்லிவிட முடியாது. அதே சமயத்தில், 'வெற்றிக்கு வெறும் கடினமான உழைப்பு மட்டும்தான் காரணம்' என்றும் சொல்லிவிட முடியாது.

ஒரு கம்ப்யூட்டர் ஒரு கேள்விக்குச் சரியான பதிலைக் கொடுக்கிறது என்றால் அது அந்தக் கம்ப்யூட்டரின் பாகங்களின் இயக்கம் காரணமாகத்தான் ஏற்படுகிறது என்று சொல்லிவிட முடியாது. அந்தக் கம்ப்யூட்டரில் என்ன சாப்ட்வேர் இருக்கிறது என்பதைப் பொறுத்தும் அமைகிறது. நல்ல கம்ப்யூட்டராக இருந்து, சாப்ட்வேர் இல்லாவிட்டாலோ அல்லது மிகவும் சிறந்த சாப்ட்வேர் மட்டுமிருந்து கம்ப்யூட்டர் பழுதடைந்திருந்தாலோ, அந்த கம்ப்யூட்டரின் இயக்கம் தடைப்படும். அதேபோன்றதுதான் நம்முடைய இயக்கமும். படிப்பது, ஒரு செய்தியை மனதில் வைத்துக் கொள்வது, இந்த இந்த நேரத்தில் இன்னென்ன வேலையைச் செய்வது போன்ற நாம் நமக்கு வெளியே பார்க்கும் செயல்பாடுகளெல்லாம் நம்முடைய உள்மனதின் இயக்கங்களே.

சிறு வயதில் மந்தமாக இருந்த ஐன்ஸ்டீன் பின்னால் மிகவும் புத்தி கூர்மையான ஒரு விஞ்ஞானியாக மாறியது அவருக்கே முதலில் புரியாத ஒரு புதிராக இருந்தது. பல ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ஐன்ஸ்டீன் தனக்குள்ளே என்ன நடந்திருக்கும் என்று புரிந்து கொண்டார். அவரைப் பல மனோதத்துவ நிபுணர்கள் பல கேள்விகளைக் கேட்டார்கள். ஐன்ஸ்டீனைப் புரிந்துகொள்ள விரும்பிய பல ஆராய்ச்சியாளர்கள், அவர் மற்றவர்களுக்கு எழுதிய கடிதங்கள், மற்றவர்களுக்கு ஐன்ஸ்டீன் கொடுத்த நேர்காணல்கள் போன்ற பல இடங்களிலிருந்து திரட்டப்பட்ட விவரங்களை அடிப்படையாகக்

கொண்டு ஐன்ஸ்டீனின் ஆற்றல் ரகசியத்தைப் பற்றிய பல சுவாரஸ்யமான உண்மைகள் வெளிவந்தன. இன்றும் வெளிவந்து கொண்டிருக்கின்றன.

ஒரே இடத்தில் கட்டிப்போட்ட ஒரு நாய்க்குட்டி எப்படி ஆற்றல் மிக்கதாக வளராதோ, அதேபோன்று **"இப்படித்தான் நடந்து கொள்ள வேண்டும், இதைத்தான் செய்ய வேண்டும், இதுதான் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மரபு என்ற ஒரு குறுகிய மனநிலையில் வளர்க்கப்பட்ட மனம் அபாரமான சாதனைகளைச் சாதிக்காது"** என்றார் **ஐன்ஸ்டீன்.** நமக்குள் புதைந்திருக்கும் ஆற்றலை வெளிக் கொண்டுவர நாம் நம்முடைய எண்ணங்களைச் சுதந்திரமாக உலவ விட வேண்டும். **"இதை நான் ஏன் இப்படிச் செய்ய வேண்டும்? இதையே நான் வேறு வழியில் செய்யலாமா? இதை இப்படிச் செய்தாலென்ன? இது உண்மை என்று சொல்கிறார்கள்; ஆனால், இதுதான் உண்மையா? என்றெல்லாம் சிந்தித்துப் பார்க்கும் ஒரு சூழ்நிலையில் நான் வளர்ந்தேன்"** என்றார் **ஐன்ஸ்டீன்.**



ஐன்ஸ்டீனின் வாழ்க்கையில் ஒரு திருப்புமுனை ஏற்பட்டது என்றால், அது அவருடைய **'தியரி ஆப் ரிலேட்டிவிடி'** என்ற தத்துவம். இந்தத்

தத்துவம்தான் அவரை உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தியது. இந்தக் கண்டுபிடிப்புக்குப் பல ஆண்டுகளுக்குப் பின்னால் 'தன்னுடைய இந்தக் கண்டுபிடிப்புத் தனக்கு கிடைத்த ஒரு பெரிய கிப்ட் அல்ல, தன்னுடைய இளம் வயதில் தனக்கு ஏற்பட்ட மந்தமான அறிவின் காரணமாகத்தான் இந்த மகத்தான கண்டுபிடிப்பை தன்னால் உலகிற்குக் கொடுக்க முடிந்தது' என்று சொன்னார்.

ஒரு குழந்தை சாதாரணமாக மற்ற குழந்தைகளைப் போல இருந்தால் அதோடு எல்லோரும் பேசுவார்கள், விளையாடுவார்கள். ஆனால், ஐன்ஸ்டீன்தான் 'மந்தமான' குழந்தையாயிற்றே! அவனோடு யார் பேசுவார்கள்? இவனோடு பேசிப் பயனில்லை என்று எல்லோரும் அவரை 'ஒதுக்கி' விட்டார்கள், விளைவு? யாருடைய தொந்தரவும் இல்லாமல் சிறுவன் ஐன்ஸ்டீன் தன்னுடைய கற்பனை உலகத்தில் சுதந்திரமாகச் சஞ்சரித்தான். 'ஏன், எப்படி, இப்படி இருந்தால் என்ன, ஏன் இப்படி இருக்கக் கூடாது?' என்றெல்லாம் தனக்குள்ளே கேள்விகளைக் கேட்டுக் கொண்டான். உதாரணமாக, 'ஓர் ஒளிக்கதிரின் மேல் உட்கார்ந்து கொண்டு பயணம் செய்தால் அது எப்படி இருக்கும்?' என்பது போன்ற 'மடத்தனமான' கேள்விகளைக் கேட்டுக்கொண்டு, அதற்கான விடையையும் தேட ஆரம்பித்தான். ஆனால், இந்த 'மடத்தனமான' கேள்வியின் காரணமாக வந்ததுதான் அவருடைய '**தியரி ஆப் ரிலேட்டிவிட்டி**' (Theory Of Relativity) என்ற தத்துவம்.

நாம் நம்முடைய குழந்தைகள் லாஜிக்கலாக யோசனை செய்யத்தான் என்கரேஜ் பண்ணுகிறோம். ஆனால், வாழ்க்கை என்பது லாஜிக்காகத்தான் இருக்க வேண்டுமென்பதில்லை. லாஜிக்காக யோசனை செய்திருந்தால்

இன்று மனிதன் வானத்தில் பறந்திருக்க முடியாது. லாஜிக்காக யோசனை செய்திருந்தால் கம்பியின் வழியாக நாம் இன்று பேசிக் கொண்டிருக்க முடியாது. மனதில் ஏதோ ஒன்று தோன்றுகிறது. உள் மனம் இது சரியாக இருக்கலாம், இது சரியாக இருக்காது என்று சொல்கிறது. இந்த லைனில் யோசனை செய்யக் கூடிய சுதந்திரத்தை நம் மனதுக்கு நாம் கொடுக்க வேண்டும்.

மேலும் படியுங்கள்!

4

உங்கள் குழந்தை ஓர் இளம் ஆராய்ச்சியாளர்!

இந்த வினோதமான சூழ்நிலைதான் ஐன்ஸ்டீனின் வாழ்க்கையில் 'அமைந்திருந்தது' என்று சொல்லலாம். இந்த சூழ்நிலை தற்செயலாக ஐன்ஸ்டீனுக்கு அமைந்தது. சில குழந்தைகள் தானாக நல்ல குரல் வளத்துடன் பிறக்கிறார்கள். அப்படி இயற்கையாக குரல் வளம் அமையப் பெறாத குழந்தைகள் தங்களுடைய முயற்சியின் காரணமாக அவர்களுடைய குரல் வளத்தை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். அதே போன்று, ஐன்ஸ்டீனின் வாழ்க்கையில் தற்செயலாக அமைந்த ஒரு சூழ்நிலையை நம்முடைய குழந்தைகளுக்கு நாமாக அமைத்துக் கொடுக்கலாம். இப்படி அமைத்துக்

கொடுக்கப்பட்ட குழந்தைகள் ப்ரீயாக யோசனை செய்யும் ஓர் ஆராய்ச்சிமனப்பான்மையோடு வளருவார்கள்.

இன்னுமோர் உதாரணத்தின் மூலமாக இதை நாம் விளக்கலாம். பல ஆண்டுகளுக்கு முன் காலம் சென்ற எம்.ஜி.ஆர் நடித்த **‘அடிமைப் பெண்’** என்ற படம் வெளிவந்தது. அதில் **எம்.ஜி.ஆர்** குறுகிய குகை ஒன்றில் வளர்ந்ததின் காரணமாக நிமிர்ந்து நிற்கும் தன்மையை இழந்து விடுவார். அதே போன்றுதான் நம்முடைய குழந்தைகளும். சுயமாகச் சிந்திக்கும் சுதந்திரமே இல்லாமல் வளர்க்கப்பட்டால் அவர்களுடைய மனவளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். எவ்வளவுதான் மூளை வளர்ச்சி இருந்தாலும் ஆரோக்கியமான சூழல் இல்லாவிட்டால் எந்தவிதமான பயனும் இருக்காது.

நமது குழந்தைகள் எப்படி உலகத்தை அறிந்து கொள்கிறார்கள் என்று சற்றே பார்ப்போம். அடுத்த முறை நீங்கள் ஒரு வயதுக் குழந்தையைப் பார்க்கும்போது ‘அது என்ன செய்கிறது?’ என்று சற்றே உன்னித்துப் பாருங்கள். ஓர் அறையில் அந்தக் குழந்தையை ப்ரீயாக விட்டு விட்டு சற்றே உன்னித்துப் பாருங்கள். ஒரு சுவாரசியமான காட்சியைக் காண்பீர்கள். அந்தக் குழந்தை முதலில் அக்கம்பக்கம் பார்க்கும். எல்லாப் பொருட்களையும் முதலில் ஒரு நோட்டம் விடும். பிறகு தனக்கு மிக அருகில் **‘பளிச்சென்ற’** கலரில் இருக்கும் ஒரு பொருளை

எடுத்துத் தன் கண்ணுக்கு மிக அருகில் வைத்து, உற்றுப் பார்க்கும், அந்தப் பொருளை இப்படியும் அப்படியும் ஆட்டி ஏதாவது சத்தம் வருகிறதா என்று பார்க்கும். பிறகு அதை தன் வாயில் வைத்துக் கடித்துப் பார்க்கும், பிறகு அந்தப் பொருளை வேகமாகத் தரையில் தேய்த்தோ, மோதியோ பார்க்கும். பிறகு அந்தப் பொருளை வேகமாக அடித்து உடைத்த பிறகுதான் மறுவேலை.

அனேகமாக எல்லாக் குழந்தைகளும் இதைத்தான் செய்யும். இந்தச் செயல்களுக்கு என்ன காரணம் என்று நீங்கள் யோசனை செய்ததுண்டா?

குழந்தைகளை ஆராய்ச்சி செய்த மனோதத்துவ நிபுணர்கள் இதற்கு ஒரு சுவாரஸ்யமான விளக்கத்தை அளிக்கிறார்கள். குழந்தைகளுக்குத் தம்மைச் சுற்றியுள்ள பொருட்கள் என்னவென்று தெரியாது. எல்லாமே அவைகளுக்குப் புதிய பொருட்கள்தான். எனவே, எது? என்ன பொருள்? என்று தெரிந்துகொள்ள ஒவ்வொரு குழந்தையும் விரும்புகிறது. ஆனால், வாய்விட்டுக் கேட்க முடியாது. எனவே, தனக்கு அருகில் இருக்கும் ஒவ்வொரு பொருளையும் தானாக '**ஆராய்ச்சி**' செய்து அறிந்து கொள்கிறது.

முதலில் கண் மூலமாக நோட்டமிடுகிறது, எந்தக் கலர் கவர்ச்சியாக இருக்கிறதோ அந்தக் கலர் பொருட்களைக் கையினால் தேடி எடுத்து உன்னித்துப் பார்க்கிறது. கண்ணால் பார்த்து எல்லாத் தகவல்களையும் சேகரித்த பின்னர், அந்தப் பொருளைத் தட்டி, அதனால் எழக்கூடிய சப்தததை வைத்து தன்னுடைய ஆராய்ச்சியைத் தொடர்கிறது. பிறகு அடுத்த

கட்டமாக அந்தப் பொருளைத் தடவிப் பார்த்து தரையில் மோதி அது என்ன என்று சோதனை செய்கிறது, பிறகு தன்னுடைய வாயில் வைத்து சுவைத்துப் பார்த்து தன்னுடைய ஆராய்ச்சியைத் தொடருகிறது. எல்லா 'ஆராய்ச்சி'யும் முடிந்த பிறகு, இனிமேல் அதைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ள ஒன்றுமே இல்லை என்ற நிலை வந்த பிறகு, அந்தப் பொருளைத் தூக்கி எறிந்துவிட்டு வேறு ஒரு பொருளைத் தன்னுடைய அடுத்த ஆராய்ச்சிக்கு எடுத்துக் கொள்கிறது!

இதற்கு முந்தைய கட்டுரையில் டாக்டர் டயமண்டின் எலிகளைப் பற்றி எழுதியிருந்தேன். சாப்பிட்டுக் கொழுத்த எலிகளைவிட ஓடி ஆடி உணர்ச்சிகரமாக வளர்ந்த எலிகளின் மூளையில் நியூரான்கள் மிக அடர்த்தியாக இருந்தன என்று சொல்லியிருந்தேன். இந்தத தத்துவம் நம்முடைய குழந்தை வளர்ப்பிலும் பொருந்தும். **எந்தக் குழந்தை ஓடியாடி, ஏன்? எப்படி என்று சதா கேட்டுக் கொண்டு வளர்கிறதோ அந்தக் குழந்தையின் மூளையில் அதிகமான நியூரான்களின் அடர்த்தியும் அதிகமான கிளையல் செல்களும் அமையப் பெற்று, அதிக புத்திக் கூர்மையாக வளரும்.**

ஒரு குழந்தை தனக்குள் நடத்தும் இந்த ஆராய்ச்சியை நாம்தான் புரிந்து கொள்வதில்லை. இதைப் புரிந்து கொள்ளாத நாம் என்ன செய்கிறோம்? உடையாத ஒரு விளையாட்டுப் பொருளை வாங்கிக் கொடுக்கிறோம். ஒரு பொருளைக் குழந்தை தன்னுடைய வாயில் வைத்துக் கொள்ளாதபடி பார்த்துக் கொள்கிறோம். ஓர் அறையில் ஒரு குழந்தை இங்கும் அங்குமாக அலைந்து கொண்டிருந்தால், ரொம்ப தொந்தரவு பண்ணுகிறது என்று சொல்லி இறங்க முடியாத ஒரு '**பெராம்புலேட்டரை**' வாங்கி குழந்தையை அதில் உட்கார வைத்துவிடுகிறோம். மாலை வேலை செய்துவிட்டு வீடு

வந்து சேரும்போது நம்முடைய குழந்தை ‘இது ஏன், எப்படி?’ என்று நம்மைக் கேள்வி கேட்டால் பொறுமையாகப் பதில் சொல்லாமல் ‘சள்’ என்று எரிந்து விழுகின்றோம்.

நம்முடைய அகராதியின்படி ‘**சமத்தான**’ குழந்தை என்பது இங்கும் அங்கும் ஓடாமல், நம்மை அனாவசியமான கேள்விகளைக் கேட்காமல், போட்டதைப் பதில் கேட்காமல் சாப்பிட்டு விட்டு, இரவு வந்தால் தானாகத் தூங்கும் குழந்தை!

ஒரு குழந்தையின் இந்த ‘**ஆராய்ச்சிக்கும்**’ ஐன்ஸ்டீனின் மூளை வளர்ச்சிக்கும் என்ன சம்பந்தம்? இந்தத் தகவலை வைத்துக்கொண்டு எப்படி உங்களுடைய குழந்தையின் அறிவை வளர்க்கப் போகிறீர்கள்? உங்கள் குழந்தையும் தன்னுடைய புத்திசாலித்தனத்தையெல்லாம் உருப்படியாக வெளிக்கொணர நீங்கள் செயல்படுத்த வேண்டிய செயல்திட்டம் என்ன?

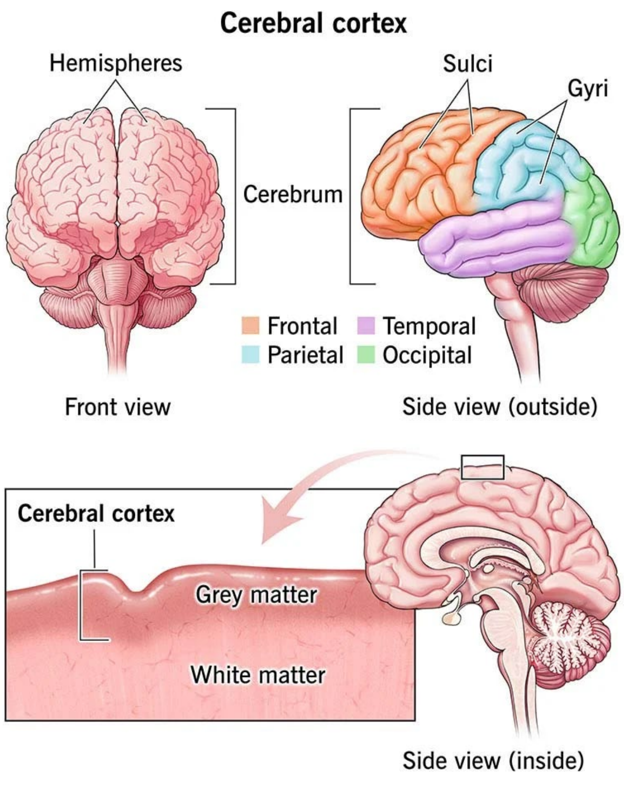
5

மூளை என்ற ஓர் அதிசயம்

'உனக்கு மூளை இருக்கா?' என்று நாம் கேட்கிறோம். அப்படிக் கேட்கும்போது நாம் எந்த அர்த்தத்தில் கேட்கிறோம் என்று நமக்குத் தெரியும். 'உன்னுடைய மூளையை ஏன் சரியாகப் பயன்படுத்த மாட்டேன் என்கிறாய்' என்ற அர்த்தத்தில்தான் நாம் அந்தக் கேள்வியைக் கேட்கிறோம். எல்லோருக்கும் மூளை இருக்கிறது. கடவுள் இந்த விஷயத்தில் யாருக்கும் எந்த ஒரு குறையையும் வைக்கவில்லை. ஒரு கருவியைச் சரியாகப் பயன்படுத்த வேண்டுமென்றால், அந்தக் கருவி எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

நம்முடைய மூளையும் ஒரு கருவிதான். உதாரணமாக நம்மிடம் ஒரு ரேடியோ இருக்கிறது என்று வைத்துக் கொள்ளுங்கள். அதில் பேண்டு எது? டியூனர் எது? வால்யூம் கண்ட்ரோல் எது? ஏரியல் எது? என்பதையும், இவைகளின் செயல்பாடுகள் என்ன என்ற அடிப்படையான தகவல்களையும் அறிந்திருக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அந்த ரேடியோவை நாம் முழுமையாக உபயோகிக்க முடியும். நமக்குத் தேவையான நிகழ்ச்சிகளை எந்த நிலையத்திலிருந்து ஒலிபரப்புச் செய்கிறார்கள் என்று தெரிந்தால் மட்டும் போதாது. அந்த ரேடியோவை எப்படி இயக்கினால் நாம் விரும்பும் நிகழ்ச்சியைக் கேட்கமுடியும் என்பதையும் நாம் தெரிந்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

அதே போலத்தான் மனித மூளையும், நம்முடைய மூளை எப்படி ஒரு தகவலை தன்னுள்ளே சேகரித்து வைத்துக் கொள்கிறது? அவ்வாறு சேகரித்த தகவலை நாம் விரும்பும்போது எப்படி நமக்குத் தெரிவிக்கிறது என்பதை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். இதைத் தெரிந்து கொண்டால் படிப்பு சம்பந்தப்பட்ட பல பிரச்சனைகளுக்கு நாம் ஒரு தீர்வு கண்டுவிடலாம்.

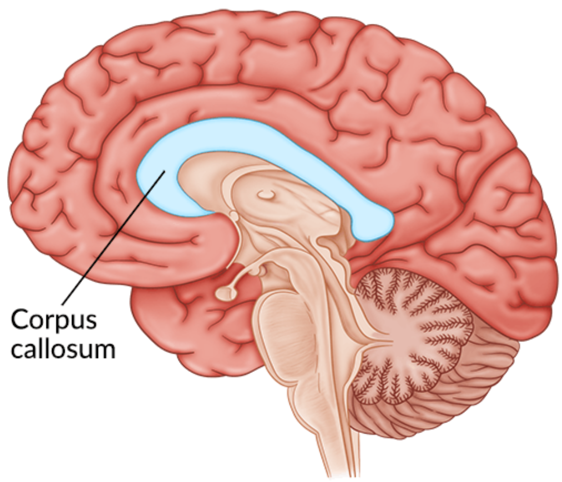


நன்றாக வளர்ந்த ஒருவருடைய (Adult) மூளையின் எடை சுமார் 1300 – 1400 கிராம்தான். இதில் சுமார் 80 சதவிகிதம் தண்ணீர், 10 சதவிகிதம் கொழுப்பு, 8 சதவிகிதம் புரதச் சத்து, மூளையின் மேற்பரப்பில் மடிப்பு மடிப்பாக இருப்பதுதான்

'செரீபரல் கார்டெக்ஸ்' (Cerebral Cortex) என்ற மேலுறை. இதைப் பிரித்துப் போட்டால் ஒரு நியூஸ் பேப்பரின் அளவைக் கொண்டிருக்கும். இந்த இடத்திலிருந்துதான் மூளை நரம்பு மண்டலம் உடல் முழுவதும் செல்கிறது. இந்த அகண்ட பரப்பளவு உள்ள கார்டெக்ஸ் வேறு எந்த உயிரினங்களுக்கும் கிடையாது. இதன் காரணமாக மனிதனுக்கு அமைந்திருக்கும் கற்கும் ஆற்றல் (Capacity to learn) வேறு எந்த உயிரினங்களுக்கும் கிடையாது!

மனித மூளையில் இடது பக்க மூளை, வலது பக்க மூளை என்று இரண்டு பாகங்கள் உண்டு. வலது பக்க மூளையில்தான் திட்டமிடுவது, வாழ்க்கையில் முன்னுக்கு வரவேண்டும் என்று நினைப்பது, கனவு காண்பது, புதிய யுக்திகளைப் பற்றி யோசனை செய்வது, உணர்ச்சி வசப்படுவது போன்ற நிகழ்வுகள் ஏற்படுகின்றன. வலது பக்க மூளைதான் இயல், இசை, நாடகம், விளையாட்டு போன்ற திறமைகளுக்குக் காரணமாக இருக்கிறது. இடது பக்க மூளையில் அன்றாட வேலைகளை ஒரு கிரமமமாகச் செய்வது, தர்க்க ரீதியாக யோசனை செய்வது, பேசுவது போன்ற நிகழ்வுகள் ஏற்படுகின்றன.

இந்த இரண்டு பக்க மூளையையும் **'கார்பஸ் கொலாசம்'** (Corpus Callosum) என்ற நரம்பு மண்டலம் இணைக்கிறது, இந்த நரம்பு மண்டலத்தில் 30 லட்சம் நுண்ணிய நரம்புகள் உள்ளன. நாம் எந்த வேலையில் ஈடுபட்டாலும் அந்த வேலை மூளையின் இந்த இரண்டு பக்கங்களின்

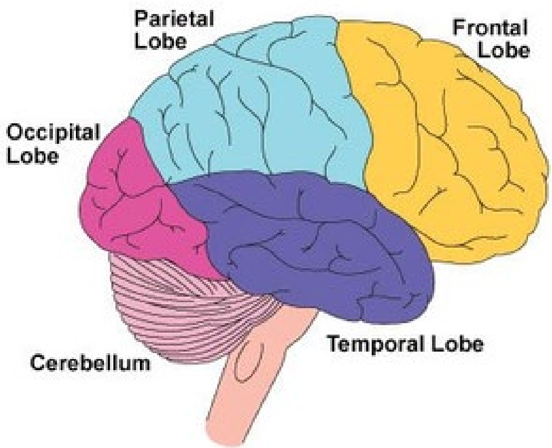


ஒருங்கிணைப்பால் ஏற்படும் ஒரு வெளிப்பாடு. நமது குழந்தைகள் தம்முடைய வாழ்க்கையில் நல்லதொரு நிலையை அடைய வேண்டுமென்றால், அதற்கு இந்த இரண்டு பக்க மூளையையும் இயக்கக்கூடிய செயல்களைச் செய்ய அவர்களை நாம் தூண்டவேண்டும். அதாவது வலது பக்க மூளையின் மூலமாக தீர்க்கமாக யோசனை செய்யவும், இடது பக்க மூளையின் மூலமாக அதற்கான செயல் திட்டத்தில் ஈடுபடவும் சந்தர்ப்பங்களைக் கொடுக்க வேண்டும். பல சிந்தனையாளர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்களின் வாழ்க்கையில் இந்தச் சூழ்நிலை அமைந்திருந்தது. தரமாக யோசனை செய்ய, திட்டமிட்டுச் செயல்பட, வித்தியாசமான கோணங்களிலிருந்து ஒரு பிரச்சனையை ஆராய அவர்களுக்கு சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. இந்தச் சந்தர்ப்பம் காரணமாக அவர்களுடைய மூளையின் இரண்டு பக்கங்களும் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட்டது, பிற்காலத்தில் அவர்களுடைய வளர்ச்சிக்கு முக்கியமான ஒரு காரணமாக அமைந்தது.

இன்று பல பிரபலமான பள்ளிக்கூடங்களில் இந்தக் கருத்தை மையமாகக் கொண்டு, பாடத் திட்டங்களும், அந்தப் பாடங்களைச் சொல்லிக் கொடுக்கும் வழி முறைகளும் வகுக்கப்படுகின்றன. ‘Right Brain’ வழிமுறையில் பாடங்களைச் சொல்லிக் கொடுப்பதாக நீங்கள் விளம்பரங்களைப் பார்த்திருப்பீர்கள். இந்த வழிமுறையில் பாடம் கற்கும் குழந்தைகள் பாட்டு, விளையாட்டுப் பயிற்சிகள், நாட்டியம் போன்றவைகள் மூலமாக தங்களுடைய பாடங்களைக் கற்பார்கள். இது போன்ற பள்ளிக் கூடங்களில் படிப்புக்கு மட்டுமின்றி விளையாட்டு, இயல், இசை, நாடகம் போன்றவைகளுக்கும் முக்கியத்துவம் கொடுப்பார்கள். இது போன்ற அணுகுமுறையால் நமது குழந்தைகளின் மூளை வளர்ச்சி பரிபூர்ணமான

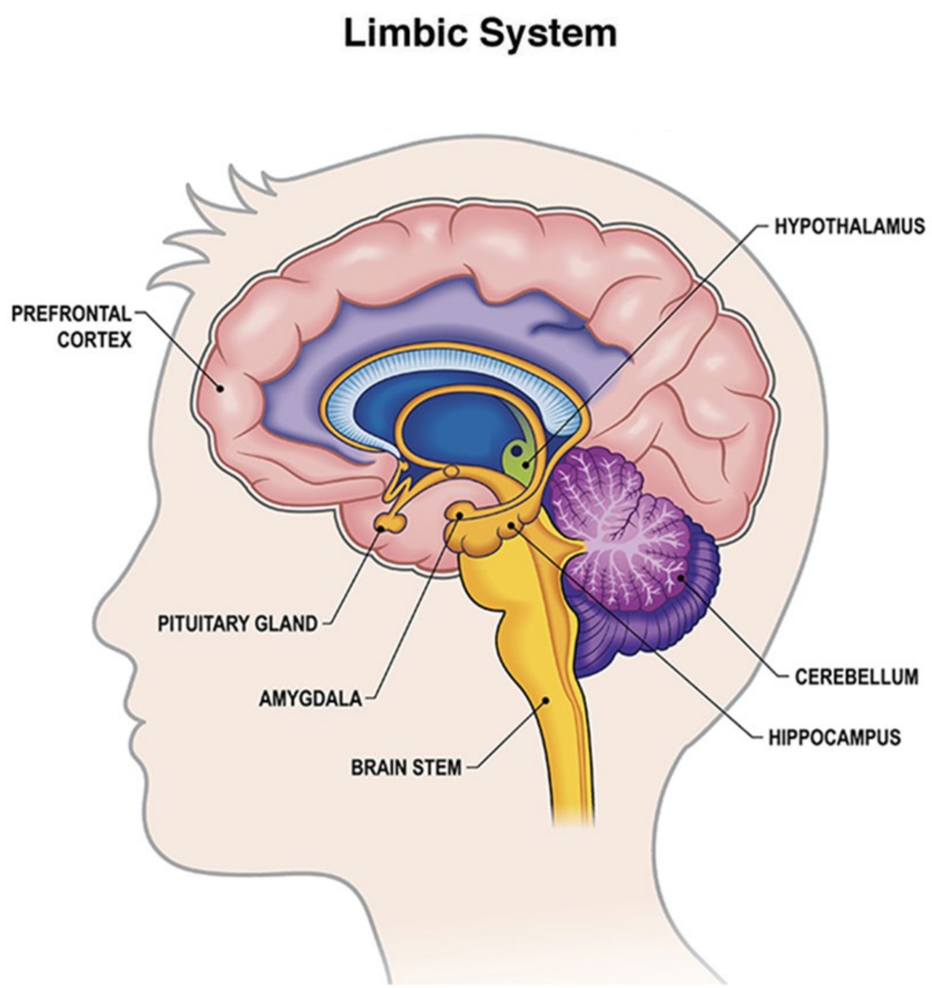
ஒன்றாக அமைகிறது. இதை ஆங்கிலத்தில் Total Brain Development என்று சொல்லலாம்.

நம்முடைய மூளையின் சில முக்கியமான பாகங்களைப் பற்றி நாம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். அப்போதுதான் எந்தப் பாகத்தை எதற்குப் பயன்படுத்தலாம் என்று நமக்குத் தெரியும். ஒரு வீட்டில் எந்த அறை எதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதைத் தெரிந்து கொண்டால், எப்படி அந்த வீட்டை நன்றாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியுமோ, அதே போன்று, நம்முடைய மூளையின் பாகங்களையும் நாம் ஓரளவிற்குத் தெரிந்து கொள்வது அவசியம்.



மூளையை நாம் நான்கு பாகங்களாகப் பிரிக்கலாம். இதில் **'ஆக்சிபிடல் லோப்'** என்பது நம்முடைய பார்வைக்கு (Vision) காரணமாக இருக்கிறது. நம் தலைக்கு முன்னால் இருக்கும் 'Frontallobe' என்னும் பகுதி முடிவெடுக்கும் தன்மை (Judgement), புதுமையாகச் சிந்தனை செய்தல் (Creativity), திட்டமிடுதல், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல் (Problem Solving) போன்ற ஆற்றல்களின் உறைவிடமாக இருக்கிறது. நமது பின் மண்டையில் இருக்கக்கூடிய **'பெரீட்டல் லோப்'** என்னும் பாகம் நம்முடைய பேசும் திறமையை (Language) முடிவு செய்கிறது. நம்முடைய காதுக்குப் பக்கத்தில் இருக்கும் **'டெம்பொரல் லோப்'** என்னும் பாகம் நம்முடைய நினைவாற்றல், ஒரு விஷயத்தின் அர்த்தத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல் (Understanding the meaning) போன்ற திறமைகளை முடிவு செய்கிறது.

நமது மூளையின் உள்பாகம் 'Limbic System' எனப்படும். இது மூளையின் 20% இடத்தைக் கொண்டது. இந்தப் பகுதிதான் நம்முடைய உணர்ச்சிகள், தூக்கம், கவனம் (Attention), பாலுணர்வு, மற்றும் மூளையின் பல ஹார்மோன்களையும் கட்டுப்படுத்துகிறது. இதைத் தவிர நாம் **'சிறுமூளை'** என்று அழைக்கும் **'செரிபெல்லம்'** என்ற பகுதி 'நேராக நிற்கிறோமா?' என்ற உணர்வுக்கும் மற்றும் நம்முடைய "நடப்பது போன்ற" அசைவிற்கும் பொறுப்பாக அமைகிறது. அதைவிட ஒரு முக்கியமான கடமை இந்த சிறு மூளைக்கு உண்டு. அதுதான் நம்முடைய நீண்ட நாளைய நினைவாற்றல் (Limbic system).



நாம் பார்த்தது மூளையின் ஒருசில பாகங்களே. ஒரு மூளையை உடைத்து அதில் எத்தனை பாகங்கள் என்று கணக்கெடுத்தால் அதில் 100

பில்லியன் பாகங்கள் என்று சொல்கிறார்கள். ஒரு பில்லியன் என்பது 100 கோடி என்றால், நம்முடைய மூளையில் எத்தனை பாகங்கள் இருக்கின்றன என்பதை நீங்களே கணக்கிட்டுப் பாருங்களேன்! இத்தனை பாகங்கள் நம்முடைய மூளையில் இருக்க, நாம் மற்றவர்களைப் பார்த்து ‘உனக்கு மூளை இருக்கா?’ என்று சர்வ சாதரணமாகக் கேட்டுவிடுகிறோம்!

இப்போது கொஞ்சம் நினைத்துப் பாருங்கள். ஒரு இயந்திரத்தில் அதிகமாக பாகங்கள் இருக்க அந்த இயந்திரத்தை மிகவும் கவனமாகப் பாதுகாக்க வேண்டுமல்லவா? ஒன்றுமில்லை, நாம் ஒரு சைக்கிளை வாங்கினால்கூட, வாரம் ஒருமுறையாவது அதைத் துடைத்து எண்ணெய் போடுகிறோமல்லவா? அப்படியிருக்க நம்முடைய குழந்தைகளின் உடம்பைக் குளிப்பாட்டி, பவுடர் போட்டு, தலை முடிக்கு எண்ணெய் தடவி வாரிவிட நாம் எடுத்துக் கொள்ளும் அக்கறையில் ஒரு பங்கையாவது மூளைப் பராமரிப்புக்கு எடுத்துக் கொள்கிறோமா?

ஒரு கம்ப்யூட்டர் இஞ்சினியரைக் கேட்டுப் பாருங்கள். ஒரு கம்ப்யூட்டர் நன்றாக இயங்க வேண்டுமென்றால் அது இரண்டு பரிமாணங்களால் அமைகிறது. ஒன்று ஹார்ட்வேர் (Hardware) என்று சொல்லக்கூடிய இயந்திரம் சம்பந்தப்பட்டது. மற்றது சாப்ட்வேர் (Software) என்று சொல்லக்கூடிய மென்பொருள் சம்பந்தப்பட்டது. அதைப் போன்றுதான் நம் குழந்தைகளின் படிப்பும், பாடங்களைக் கற்றுக் கொள்ளும் ஆற்றலும் இரண்டு பரிமாணங்களைக் கொண்டது. நம்முடைய மூளையை ஹார்ட்வேர் என்று கொள்ளலாம். அதை இயக்குவது நம்முடைய உணர்ச்சிகளை உள்ளடக்கிய ‘மனம்’ என்ற பரிமாணம். இது கம்ப்யூட்டரின் சாப்ட்வேர் போன்றது. இந்த இரண்டு பரிமாணங்களும் ஒருங்கிணைந்தால்தான் நாம்

எதிர்பார்த்தபடி மூளை இயங்கி நாம் எதிர்பார்த்த விளைவுகளை நம் குழந்தைகள் சாதிப்பார்கள்.

‘நம்முடைய குழந்தைகளின் காதில் விழும் பாடங்களும், கண்களால் பார்க்கக்கூடிய படிப்பு சம்பந்தப்பட்ட படங்களும் எப்படித் தகவல்களாகச் சேமிக்கப்பட்டு, நாம் விரும்பும் போது எப்படி பதில்களாகவும் திறமைகளாகவும் வெளி வருகிறது? மூளையில் இருக்கும் ஆயிரக்கணக்கான பாகங்களில் இந்தத் தகவல் பரிமாற்றம் எங்கே எப்படி நடை பெறுகிறது? இந்த விஷயத்தில் பெற்றோர்களாகிய நாம் என்ன செய்தால் மூளையின் முழுமையான திறமையையும் உபயோகப்படுத்த முடியும்’ என்றெல்லாம் தெரிந்துகொள்ள உங்களுக்கு ஆசையாக இருக்கிறதா?

6

‘படிப்பது’ வேறு ‘புரிந்து கொள்வது வேறு’

நாம் எவ்வளவோ விஷயங்களைப் படிக்கிறோம்’. ஆனால் நாம் படிக்கும் எல்லா விஷயங்களும் நம் மனதில் நிற்குமா என்றால் சந்தேகம்தான். படிப்பது வேறு, புரிந்து கொள்வது என்பது வேறு. ஒரு பாத்திரத்தில் தண்ணீரை ஊற்றுகிறோம் என்பதினாலேயே அந்தப் பாத்திரத்தில் தண்ணீர் நின்றுவிடும் என்று நிச்சயம் இல்லை. அதுபோலத்தான் படிப்பதும் புரிந்து கொள்வதும். ‘என் மகன் மிகவும் கஷ்டப்பட்டுத்தான் படிக்கிறான், ஆனால், மார்க்தான் வாங்க மாட்டேன் என்கிறான்’ என்று பல பெற்றோர்கள் அங்கலாய்த்துக் கொள்வதை நாம் பார்த்திருக்கிறோம். இதற்குக் காரணம் படிப்பது மனதில் பதியாததுதான்.

நாம் படிக்கும்போது நாம் படிக்கும் ஒவ்வொரு விஷயமும் நியூரான்கள் மூலமாக '**பதப்படுத்தப்பட்டு**' நம் மூளையில் சேமிக்கப்படுகிறது, இந்தச் சேமிப்பு எப்படி நடைபெறுகிறது என்பது பற்றி பல ஆராய்ச்சிகள் இன்று நடந்து கொண்டிருக்கின்றன. நம்முடைய மூளையில் உள்ள நியூரான்கள் மூலமாக நாம் படிக்கும் பாடங்கள் மூளையில் சேமித்து வைக்கப்பட்டு நாம் விரும்பிய நேரத்திற்கு நம்முடைய நினைவிற்கு வருகிறது. இதைத்தான் நாம் 'நினைவாற்றல்' என்று சொல்கிறோம். இந்த வழிமுறை (Process) நன்றாகச் செயல்பட்டால்தான் நம்முடைய மூளையின் வெளிப்பாடு மிகச் சிறந்த முறையில் அமையும். '**நன்றாகப் படிக்கும்**' குழந்தைகளுக்கு இது அமைந்து விடுகிறது, சற்றே பெற்றோர்கள் சிரத்தை எடுத்துக் கொண்டால் இந்தத் திறமையை எல்லாக் குழந்தைகளுக்கும் கொண்டு வரலாம்.

ஆனால், 'இதை யார் செய்ய வேண்டும்?' என்ற ஒரு கேள்வி வருகிறது, இன்று பல ஆசிரியர்கள் தம்முடைய மாணவர்களைச் 'சரியான நேரத்திற்குப் பள்ளிக்கு வருவதில்லை. கொடுத்த வீட்டுப் பாடங்களைச் செய்வதில்லை, சரியாக நடந்து கொள்வதில்லை, வகுப்பில் தூங்கி விழுகிறார்கள்' என்றெல்லாம் அங்கலாய்த்துக் கொள்கிறார்கள். 'இந்த நிலையைச் சீர் செய்வது யாருடைய பொறுப்பு?' என்ற ஒரு கேள்வி வருகிறது.

பள்ளிக்கூடங்கள் இரண்டு வழிகளில் செயல்படலாம்; ஒன்று, பாடங்களை நாங்கள் முடிந்த மட்டும் சொல்லிக் கொடுக்கிறோம், அதைப் புரிந்து கொள்வதும், புரிந்து கொள்ளாததும் மாணவர்களுடைய பொறுப்பு, அதற்கேற்ற சூழ்நிலையை உருவாக்கிக் கொடுப்பது பெற்றோர்களுடைய பொறுப்பு, ஆக, படிப்பு சம்பந்தப்பட்ட விஷயத்தில் பள்ளிக்கூட நிர்வாகம்

சில செயல்பாடுகளையும் பெற்றோர்கள் சில செயல்பாடுகளையும் செய்வார்கள். இந்த வழிமுறையைப் பின்பற்றினால், பக்குவமான மனநிலை அமையப் பெற்று குழந்தைகள் வாழ்க்கையில் நல்ல நிலையை அடைந்து விடுவார்கள்.

இரண்டாவது வழி முறை, பள்ளிக்கூடங்களும் ஆசிரியர்களும், தம்முடைய மாணவர்களின் முன்னேற்றத்திற்கு முழுப்பொறுப்பு ஏற்று, படிப்பு மற்றும் அறிவு சம்பந்தப்பட்ட நெளிவு சுளிவு அதிகம் தெரியாத பெற்றோர்களுடைய குழந்தைகளையும் முன்னுக்குக் கொண்டு வருவது. இந்த இரண்டாவது வழிமுறையில் எல்லா குழந்தைகளும் ஒரே நிலையான சூழ்நிலை அமையப் பெறுவார்கள். இந்த வழிமுறையில், பள்ளிக்கூடங்கள் 'பாடங்களைச் சொல்லிக் கொடுக்கும்' ஒரு இடமாக மட்டும் இயங்காமல், வாழ்க்கைக் கல்வியைக் கற்றுக் கொடுக்கும் ஓர் உயரிய பீடமாக அமைந்து விடுகிறது.

ஆக, **பெற்றோர்களும் பள்ளிக்கூடங்களும் தம்முடைய முயற்சியை ஒருங்கிணைத்துச் செயல்பட்டால்தான், ஒரு நல்ல சமுதாயம் உருவாகும்.** குழந்தைகளின் அறிவு வளர்ச்சிக்கு அவர்களின் மன வளர்ச்சி ஒரு முக்கியமான காரணம். இப்போதைய குழந்தைகள் எப்படியெல்லாம் நடந்து கொள்கிறார்கள்? 20 – 30 வருடங்களுக்கு முன் நாங்கள் இப்படியெல்லாம் நடந்துகொள்வதில்லை' என்றெல்லாம் சில பெற்றோர்கள் சொல்வதை நாம் கேட்கிறோம். சற்றே யோசனை செய்து பாருங்கள், 20 – 30 ஆண்டுகளுக்கு முன் மனிதனின் மூளை எப்படி இருந்ததோ அப்படியேதானே இன்றும் இருக்கிறது? மூளையின் வடிவமைப்பிலோ மூளை இயங்கும் விததிதிலோ எந்த ஒரு வேறுபாடும் இல்லாதபோது, செயல்பாட்டில் மட்டும் எப்படி

மாற்றம் இருக்க முடியும்? இதற்கு ஒரே காரணம்தான் இருக்க முடியும். மாறிவரும் சூழ்நிலை காரணமாக நம்முடைய மன நிலையில்தான் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன, நம்முடைய மனநிலையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் காரணமாகத்தான் நம்முடைய செயல்களில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.

தற்போதுள்ள குழந்தைகள் எந்தச் சூழ்நிலையில் வளர்க்கப்படுகின்றார்கள் என்று சற்றே எண்ணிப் பாருங்கள். அவர்கள் சாப்பிடும் உணவில் சத்தில்லை. சிப்ஸ், ஐஸ்கிரீம், நொறுக்குத்தீனி என்று சாப்பிடும் குழந்தைகளுக்கு மூளை வளர்ச்சிக்கான உணவு தேவைப்படுகின்றது. **நியூரான்களின் வளர்ச்சி நன்றாக இருக்க வேண்டுமென்றால் நல்ல சத்தான உணவு தேவை.**

என்னதான் விலை உயர்ந்த காராக இருந்தாலும் கலப்படமான பெட்ரோல் போட்டால் அந்தக் கார் வேகமாக ஓடுமா? அதே போன்றுதான் சத்தான உணவு, மூளை வளர்ச்சி, அறிவுக் கூர்மை என்ற மூன்றும் ஒன்றோடொன்று பிணைந்தவை. இதைப்பற்றி பிறகு கொஞ்சம் விரிவாகப் பார்ப்போம்.

அடுத்து நம் குழந்தைகளின் அறிவு வளர்ச்சியைப் பாதிப்பது தனிமை. முன்பெல்லாம் ஒரு குடும்பத்தில் பல குழந்தைகள் இருப்பார்கள். இதைத்தவிர கூட்டுக் குடும்பமாக இருந்தால் பலர் குடும்பத்தில் இருந்தார்கள். அப்பா வேலைக்குப் போக, அம்மா வீட்டிலிருந்து குழந்தைகளோடு அதிக நேரம் ஒதுக்கினாள். ஆனால் இன்று? குழந்தை பிறந்த 90 நாட்களில் குழந்தைகள் காப்பகம், தனிமை, டி.வி, இத்தியாதி, இத்தியாதி... ஓடியாடி விளையாடாமல் கார்ட்டூன் நெட்வொர்க், போகோ, இன்னும் பல. கண்ணதாசனின் பாடல் ஒன்று நினைவுக்கு வருகிறது; "ஆளும் வளரணும், அறிவும் வளரணும், அதுதாண்டா வளர்ச்சி!"

ஆங்கிலத்தில் motor skills என்று உண்டு, இது **நடப்பது, ஓடுவது, குதிப்பது** போன்ற திறமைகளை உள்ளடக்கியது. குழந்தைகளுக்கு ஒட்டுமொத்தமான அறிவு வளர்ச்சி இருக்க வேண்டுமென்றால், அவர்கள் ஓரளவு சுதந்திரமான சூழ்நிலையில் வளர்க்கப்பட வேண்டும், 'அங்கு ஓடாதே, இங்கு குதிக்காதே, சும்மா உட்கார்ந்திரு' என்றெல்லாம் தேவையில்லாத கட்டுப்பாட்டோடு வளரும் குழந்தைகள் பிற்காலத்தில் தங்களுடைய திறமைகளை முழுமையாக வெளிக் கொண்டு வரமுடியாது.

நாம் இருக்கும் வீடு ஒண்டிக்குடித்தனமாக இருக்கலாம். ஆனால் அதற்காக நம் குழந்தைகளுக்கு ஓடியாடி விளையாட சந்தர்ப்பமே கொடுக்க

முடியாது என்பது சரியல்ல, குழந்தைகள் 'படிக்க' ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பே 'கற்றுக் கொள்ள' ஆரம்பித்துவிடுகிறார்கள், 'கற்றுக் கொள்வது' என்பது குழந்தைகளுக்கு உள்ளே ஏற்படும் ஓர் அனுபவம். படிக்க வைப்பது என்பது குழந்தைகளுக்கு வெளியே அவர்களுக்கு மற்றவர்களால் நடத்தப்படுவது. ஆங்கிலத்தில் சொல்லப் போனால், Learning என்பது வேறு Education என்பது வேறு.

நாம் நம்முடைய குழந்தைகளை 3 வயதில் பள்ளிக்கூடத்தில் சேர்க்கிறோம். அப்படியானால் 3 வயதில்தான் நம்முடைய குழந்தைகள் படிக்கவும், கற்றுக் கொள்ளவும் தயாராகிறார்களா? ஒரு குழந்தை எந்த வயதில் கற்றுக் கொள்ளத் தயாராகிறது தெரியுமா? சொன்னால் அதிர்ந்து போவீர்கள். மூளை வளர்ச்சியைப் பொறுத்தவரை ஒரு குழந்தை தன்னுடைய தாயாரின் கருப்பையில் இருக்கும்போதே பள்ளிக்கூடத்திற்குச் சென்று படிக்கத் தயாராகி விடுகிறது! எனவேதான் கருவுற்றிருக்கும் தாய்மார்கள் சாப்பிடும் உணவு, அவர்கள் அனுபவிக்கும் உணர்ச்சிகள், அதனால் ஏற்படும் மன நிலை எல்லாம், வயிற்றில் வளரும் குழந்தையின் மூளையில் இருக்கும் நியூரான்களின் அடர்த்தியைப் பாதிக்கும். கருப்பையில் கரு வளரும்போது நான்காவது மாதத்திலிருந்து ஏழாவது மாதம் வரையில் உள்ள கால கட்டத்தில் குழந்தையின் முக்கால்வாசி நியூரான்கள் ஏற்பட்டுவிடுகின்றன. இந்தக் கால கட்டத்தில் ஒரு நிமிடத்திற்கு 2,50,000 நியூரான்கள் உருவாகின்றன. எந்த ஓர் நேரத்திலும் கருவில் எத்தனை நியூரான்கள் வளருகின்றன என்று எண்ண முற்பட்டால், அது விடாது பெய்யும் அடை மழையின் நீர்த்துளிகளை எண்ண முற்படுவதற்குச் சமம்!

இந்த நேரத்தில் கருவுற்றிருக்கும் தாய்மார்களும், அந்தக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்களும் சற்று புத்திசாலித்தனமாக நடந்து கொள்ள வேண்டும். **தாய்மார்கள் ஆரோக்கியமான மன நிலையும், சத்தான உணவும், சந்தோஷமான உணர்ச்சிகளும் கொண்டிருக்க வேண்டும்.** இப்படி நடந்து கொள்ளாத தாய்மார்கள் குழந்தை பிறந்து பள்ளி செல்ல ஆரம்பித்த பிறகு தம்முடைய குழந்தைகளுக்கு நல்ல அறிவுக் கூர்மையை வளர்க்க கஷ்டப்பட்டுத்தான் ஆக வேண்டும்!

ஒரு குழந்தை பிறந்தது முதல் 4 வயது வரை மிகவும் முக்கியமான காலகட்டம் என்று சொல்லலாம். குழந்தைகளின் முதல் ஆசான் தாய். அடுத்தது தந்தை. பிறகு ப்ரீ.கே.ஜி எல்.கே.ஜி வகுப்புகளின் டீச்சர்கள் குழந்தைகளின் ஆரம்ப கால வாழ்க்கையை மிகவும் பாதிக்கிறார்கள். இந்த வயதில் குழந்தைகளை மிரட்டுவது, சீண்டுவது, அடிப்பது, தண்டிப்பது போன்ற செயல்கள் அந்தக் குழந்தைகளின் வாழ்க்கையில் ஒரு நீண்டகால விளைவை ஏற்படுத்தும் (Long term implications). இந்தக் காலகட்டத்தில் ஒரு குழந்தை மன உளைச்சலை அடைந்தால், அந்தக் குழந்தையின் மூளையில் ரசாயனம் (Brain Chemical) பாதிக்கப்பட்டு, பிற்காலத்தில் அந்தக் குழந்தை அதிக ரத்தக் கொதிப்பு உள்ள குழந்தையாகவும் வளரும். இது போன்ற சூழ்நிலையில் வளரும் குழந்தைகள் வகுப்பில் முரட்டுத்தனமாகவும் (Violent Behavior) நடந்து கொள்வார்கள்.

ஒரு குழந்தையின் முதல் 12 மாதங்கள் மிகவும் முக்கியமான ஒரு காலகட்டம். உணர்ச்சிகள் சம்பந்தப்பட்ட அறிவுக் கூர்மை (Emotional intelligence) இந்தக் காலத்தில் உருவாகிறது. Emotional intelligence என்ற இந்தப் பரிமாணம் பிற்காலத்தில் மனப்பக்குவம், யோசனை செய்தல்,

புலனடக்கம், சரியான முடிவெடுத்தல், மற்றவர்களோடு ஆக்கப்பூர்வமான உறவை வளர்த்துக் கொள்ளுதல், சரியான குறிக்கோள்களை நிர்ணயித்தல் போன்ற திறமைகளுக்கு ஆதாரமாக அமையும்.

ஆக, நம்முடைய குழந்தைகளைச் சான்றோனாக்குவது என்பது சுவாரஸ்யமான ஒரு பொறுப்பு, இந்தப் பொறுப்புகளைச் சரியாகச் செய்து வரும் பெற்றோர்களின் குழந்தைகள் கொடுத்து வைத்தவர்கள். இவைகளை முறையாக நம்மாலும் செய்ய முடியும். இதற்குத் தேவையெல்லாம் சில பயிற்சிகள்தான். அவை என்ன?

7

மூளையைத் "தயார் செய்யுங்கள்"

எந்த ஒரு விளைவுக்கும் 'தயார் செய்தல்' என்ற ஒரு கட்டம் உண்டு. வீட்டில் ஒரு விசேஷம் நடக்கப் போகிறது என்றால் நாம் நம் வீட்டைத் 'தயார்' செய்கிறோம். பள்ளிக்கூடம் திறப்பதற்கு முன் வகுப்பறைகளைத் 'தயார்' செய்கிறார்கள். நம் வீட்டில் விருந்தினர்கள் வருகிறார்கள் என்றால் நாம் நம் வீட்டைச் சுத்தம் செய்து, வரப் போகும் விருந்தினர்களுக்காக அறைகளைத் 'தயார்' செய்கிறோம். அதே போன்றுதான் மர வேலை செய்யும் ஒருவர் தான் செய்யப் போகும் வேலைக்கேற்ப தன்னுடைய உளி போன்ற கருவிகளைத் தயார் செய்து கொள்கிறார். இப்படித் தயார் செய்யப்படாத எந்த ஓர் காரியமும் நேர்த்தியாகச் செய்து முடிக்கப்படமாட்டாது.

அதே போன்றுதான் பிற்காலத்தில் அரிய பெரிய சாதனைகளைச் செய்து முடிக்க நம்முடைய குழந்தைகளின் மூளையைத் தயார் செய்ய வேண்டும். கேட்பதற்கு இந்தக் கருத்து சற்றே விசித்திரமாக இருக்கலாம். ஆனால் கொஞ்சம் யோசனை செய்தால் இதுதான் நியாயமானது என்று தோன்றும். **'விளையும் பயிர் முளையிலே தெரியும்'** என்று சொல்வார்கள். முளையில் ஒரு பயிர் எவ்வளவு பாதுகாப்பாகவும் ஆரோக்கியமாகவும் வளர்க்கப்படுகிறதோ, அதைப் பொருத்துதான் பிற்காலத்தில் அந்தப் பயிர் நல்ல மகசூல் தரும்.

நம்முடைய மூளையும் அது இயங்கும் விதமும் மிகவும் விசித்திரமானது. ஒரு கம்ப்யூட்டரின் செயல்பாடுகளையும் இயக்கத்தையும் புரிந்து கொண்டதில் நூற்றில் ஒரு பங்கு கூட நாம் இன்னும் மனித மூளையைப் பற்றி புரிந்து கொண்டோமா என்றால் அது சந்தேகம் தான். ஆனால்.. நாம் புரிந்து கொண்டோமோ இல்லையோ, மூளை தன்னுடைய கடமையை நேர்த்தியாகச் செய்து கொண்டேதான் இருக்கிறது. இல்லா விட்டால் இவ்வளவு சின்ன மூளையிலிருந்து எத்தனை விதமான கட்டளைகள், எத்தனை விதமான எண்ணங்கள், எவ்வளவு நேர்த்தியான யோசனைகள்! இது நடக்காவிட்டால் மறைந்து போன ஆயிரமாயிரம் உயிரினங்களோடு மனித வர்க்கமுமல்லவா என்றோ அழிந்து போயிருக்கும்!

நம்முடைய குழந்தைகளின் ஒளிமயமான எதிர்காலம் அவர்களுடைய அறிவுக் கூர்மையைப் பொறுத்து அமைகிறது என்ற கருத்தில் எந்தவிதமான மாறுபட்ட கருத்தும் இருக்க முடியாது. இதை Intelligence factor என்று சொல்லலாம். அறிவுக்கூர்மைக்கு நம்முடைய மூளையை எந்த அளவிற்கு நேர்த்தியாகப் பயன்படுத்துகிறோம் என்பது மிக முக்கியம். அதற்கு நம்முடைய கண், மூக்கு, நாக்கு, காது மற்றும் தொடு உணர்ச்சிகள் என்கின்ற

ஐம்புலன்களின் இயக்கங்களை எப்படித் தயார் செய்து கொள்கிறோம் என்பது ஒரு முக்கியமான பரிமாணம். நம்முடைய குழந்தைகளின் சிறு வயதில் இந்த ஐம்புலன்களின் **செயல் திறனை (Efficiency)** நன்றாக முடுக்கிவிட வேண்டும். இல்லாவிட்டால் **'முதல் கோணல் முற்றும் கோணல்'** என்ற கதையாகி விடும்.

நாம் பிறக்கும்போது 14 டிரில்லியன் நியூரான்களோடு பிறக்கிறோம், அதற்குப் பிறகு நியூரான்கள் புதிதாகத் தோன்றுவதில்லை, அழியத்தான் செய்கிறது என்று ஏற்கெனவே நாம் பார்த்தோம்.

நாம் பிற்காலத்தில் வாழப்போகும் வாழ்க்கைக்கு ஏற்றாற்போல நம்முடைய மூளை தன்னையே தான் வடிவமைத்துக் கொள்கிறது! நாம் நம் வீட்டில் தேவையில்லாத தட்டுமுட்டுச் சாமான்களை அவ்வப்போது வெளியே தூக்கி எறிந்து விடுவதில்லையா? அதே போன்றுதான் நம்முடைய மூளையும் உபயோகப்படுத்தப்படாத நியூரான்களை அவ்வப்போது அழித்துவிடுகிறது என்கிறார்கள் மூளையைப்பற்றி ஆராய்ச்சி செய்யும் ஆராய்ச்சியாளர்கள். ஆக **ஒரு குழந்தை வளரும் பருவத்தில் அதனுடைய மூளைக்குச் சில ஆக்கப்பூர்வமான விளையாட்டுகள் மற்றும் பயிற்சிகளைக் கொடுத்து வந்தால், மூளையில் உள்ள நியூரான்களும், கிளையல் செல்களும் (Glial cells) அகற்றப்படாமலிருக்கும்.**

குழந்தைகள் ஓடியாடி வளர்ந்தால் மூளை வளர்ச்சி நன்றாகவே இருக்கும் என்று முன்பே பார்த்தோம். ஓடியாடி வளரும் குழந்தைகளின் மூளை நன்றாக அசைந்து கொடுக்கிறது. இந்த அசைவுகள் குழந்தைகளின் படித்தல், உன்னிப்பாகக கேட்டல், எழுதுதல், நினைவாற்றல் போன்ற திறமைகளை வளர்க்கிறது. **"முக்கியமாக Vestibular என்று சொல்லக் கூடிய**

முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் தள்ளி அசைக்கப்படும் அசைவுகள் குழந்தைகளின் எடையை அதிகரிப்பதோடு நல்ல கண் பார்வையையும், நல்ல கேட்கும் சக்தியையும் வளர்க்கிறது” என்று சொல்கிறார்கள் ஆராய்ச்சியாளர்கள்.

சற்றே யோசனை செய்யுங்கள், நம்முடைய பாட்டிமார்கள் நம்மை தூளியிலிட்டு முன்னுக்கும் பின்னுக்கும் ஆட்டி தூங்க வைக்கவில்லை? மடியிலிட்டுக் கொண்டும் காலிலிட்டுக் கொண்டும் லேசாக ஆட்டி தூங்க வைக்கவில்லை? இதனால்தானோ என்னவோ நமது பாட்டனார்களும், முப்பாட்டனார்களும் நம்மைவிட அதிக அளவு புத்திசாலியாக இருந்தார்கள். எனவே குழந்தைகளைப் பூங்காவிற்கு அழைத்துச் சென்று ஊஞ்சல் சீசா போன்ற விளையாட்டுகளை விளையாட விடுங்கள். மூளையை முடுக்கி விடக்கூடிய விளையாட்டுகளில் ஈடுபடுத்துங்கள்.

நம் குழந்தைகள் வளரும்போது முதல் நான்கிலிருந்து ஆறு மாதங்களில், முக்கியமாக 2லிருந்து 4 மாதங்களுக்குள், பார்க்கும் திறமை வளர்ந்து விடுகிறது. இதை Visual brain என்று சொல்லலாம். இந்த கால கட்டத்தில்தான் நம் குழந்தைகளுக்கு பல நிறங்களிலான விளையாட்டுப் பொருட்களை வாங்கிக் கொடுக்க வேண்டும். அந்தப் பொருட்களை

குழந்தைகள் எவ்வளவுக்கெவ்வளவு தொட்டு விளையாடுகிறார்களோ அந்த அளவிற்கு அவர்களால் ஒரு காட்சியைக் கூர்ந்து பார்க்கும் திறமை வளரும். 150 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் வரும் கிரிக்கெட் பந்தை ஒரு டெண்டுல்கரால் கூர்மையாகப் பார்த்து அடிக்க முடிகிறதென்றால் அது அவருடைய Visual brainனின் திறமை.

இதே நேரத்தில் வளருவது குழந்தைகளின் கேட்கும் சக்தி. நான்கிலிருந்து ஆறு மாதங்களில் குழந்தைகள் எத்தனை விதமான சப்தங்களைக் கேட்க முடியுமோ அத்தனை சப்தங்களையும் கேட்க வையுங்கள். திறந்த வெளியிலும் தோட்டங்கள் மற்றும் அருகிலுள்ள பூங்காவிற்கும் அழைத்துச் சென்று பறவைகளின் சப்தம் மற்றும் அது போன்ற இடங்களில் ஏற்படும் சிறு சிறு மெல்லிய சப்தங்களைக் கேட்கும் வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுங்கள். வீட்டிலிருக்கும்போது இனிமையான இசையை குழந்தைகள் சதா கேட்டுக் கொண்டிருக்கட்டும். உங்கள் குழந்தையுடன் எவ்வளவு முடியுமோ அவ்வளவு பேசுங்கள். ஒரு ஆரோக்கியமான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தி உங்கள் குழந்தையைப் பேச வையுங்கள்.

சிறு சிறு கலந்துரையாடலில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துங்கள். பேசுவதற்கு நீங்கள் எந்த அளவிற்கு உற்சாகப்படுத்துகிறீர்களோ அந்த அளவிற்கு அவர்கள் பேசும் திறனை அடைவார்கள். உங்களுக்கு ஆபீசில் எவ்வளவோ பிரச்சனை இருக்கலாம் அல்லது டிவியில் ஒரு சீரியல் பார்க்க வேண்டும் என்ற ஆசையாக இருக்கலாம். அதற்காக உங்கள் குழந்தையுடன் பேசாமல் இருந்துவிட்டால் அந்த அளவிற்கு உங்களுடைய குழந்தைகளின் மூளை வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். அதே போன்று, சதா கார்ட்டூன்

நெட்ஒர்க்கும், போகோ சேனலும் பார்த்து வளரும் ஒரு குழந்தையின் மூளை வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும்.

குழந்தை பிறந்த இரண்டிலிருந்து 12 மாதத்திற்குள் எவ்வளவு வார்த்தைகளைக் கேட்டுப் பழகுகிறார்களோ அவ்வளவு அவர்களுடைய புத்திக்கூர்மை பட்டை தீட்டப்படும். இந்த காலகட்டத்தில் குழந்தைகளுடன் பெற்றோர்கள் சதா பேசிக் கொண்டே இருக்க வேண்டும். குழந்தைகளால் பேச முடியாதே தவிர, நாம் பேசும் ஒவ்வொரு வார்த்தையையும் மிகவும் உன்னிப்பாகக் கேட்கிறார்கள் என்கிறார்கள் குழந்தைகளைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்யும் வல்லுநர்கள். எனவே 'நம் குழந்தைதான் இன்னும் பேச ஆரம்பிக்கவில்லையே, எனவே அதோடு பேசி என்ன பயன்?' என்று விட்டு விடாதீர்கள்.

'குழந்தைகளை டி.வியின் முன் உட்கார வைத்துவிட்டால், அது பாட்டிற்கு டிவி நிகழ்ச்சிகளைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கும், நான் என் வேலையைத் தடங்கலில்லாமல் செய்ய இது உதவியாக இருக்கும்' என்ற அணுகுமுறை, இப்போதைக்கு நமக்கு ஒரு நிம்மதியைக் கொடுத்தாலும், குழந்தைகளின் நீண்ட நாளைய மன வளர்ச்சிக்கும், மூளை வளர்ச்சிக்கும் நல்லதல்ல என்று நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

இந்த அணுகு முறையினால், "ஒன்று", பெற்றோருக்கும் குழந்தைக்கும் கிடைக்க வேண்டிய பொன்னான நேரம் கிடைக்காமல் போய்விடுகிறது. "இரண்டு",

டி.வியில் காட்டப்படும் சில காட்சிகள் குழந்தைகளின் மனதில் ஆழமாகப் பதிந்துவிடும். இது அவர்களுடைய வாழ்க்கையில் ஒரு நீண்ட கால பாதிப்பை கண்டிப்பாக ஏற்படுத்தும்.

நான் பல சந்தர்ப்பங்களில் அதிகமாக டி.வி பார்ப்பதால் ஏற்படும் தீங்குகளைப் பற்றி எழுதியும் பேசியும் வருகிறேன். டி.வியில் பல உபயோகமான நிகழ்ச்சிகள் ஒளிபரப்பப்பட்டாலும், அதிகமான நிகழ்ச்சிகள் பொழுதுபோக்கிற்காகவும், வியாபார நோக்கத்துடனும்தான் எடுக்கப்படுகின்றன. இந்த நிகழ்ச்சிகளை எப்படி எடுத்தால் பார்ப்பவர்களைத் தொடர்ந்து கண் கொட்டாமல் பார்க்க வைக்க முடியுமோ, அப்படி எடுப்பார்கள். எனவே, நெருப்பில் விழும் விட்டில் பூச்சிகளைப் போல இன்றைக்கு பல குடும்பங்களும் குழந்தைகளும் பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறார்கள்.

ஆக, நம்முடைய குழந்தைகள் கூர்மையான அறிவுடனும். புத்தி கூர்மையுடனும் வளர வேண்டும் என்று நினைப்பதில் எந்தவிதமான தவறும் இல்லை. இது நியாயமானதுதான். ஆனால், அது நிறைவடைய வேண்டுமானால் நாம் நம்முடைய குழந்தைகளை வளர்க்கும் வழிமுறைகளில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். அடுத்த வீட்டுப் பையன் கணக்கில் 100க்கு 100 வாங்க வேண்டுமன்று ஆசைப்படுவதில் தவறு ஒன்றுமில்லை. ஆனால், அதற்காக நாம் நம் குழந்தைகளை எப்படி வளர்க்கிறோம் என்பது மிகவும் முக்கியம்.

ஒன்று மட்டும் நிச்சயம்; ‘ஐந்தில் வளையாதது ஐம்பதில் கண்டிப்பாக வளையாது!’

சரி, மனவளர்ச்சியைப் பற்றி நாம் இதுவரைப் பார்த்தோம், நம் குழந்தைகள் உட்கொள்ளும் உணவு அவர்களுடைய அறிவு வளர்ச்சியையும் புத்தி கூர்மையையும் எப்படிப் பாதிக்கிறது என்று அறிந்து கொள்ள விரும்புகிறீர்களா?

8

சத்துணவின் அவசியம்

ஆரோக்கியமான உடல் இருந்தால்தான் ஆரோக்கியமான மனம் இருக்கும். இப்போது இருக்கும் போட்டி மிகுந்த காலகட்டத்தில், மாணவர்கள் அதிகமாகப் படிக்க வேண்டும். அதிக மணி நேரங்கள் உழைக்க வேண்டும். 10 ஆம் வகுப்பில் தொடங்கும் ஒரு வேகம் கல்லூரிப் படிப்பு முடியும் வரை நீடிக்கும். இந்த வேகத்திற்கு நம் குழந்தைகளை நாம் தயார் செய்ய வேண்டும். ஆங்கிலத்தில் 'Stamina' என்ற ஒரு வார்த்தை உண்டு. இதற்கு தொடர்ந்து கடினமாக உழைப்பதற்கான ஓர் உடல்நிலை என்று பொருள் கொள்ளலாம். ஆரோக்கியமான உடல் என்பது தானாக வந்துவிடாது. ஒரு கிரிக்கெட் ஆட்டக்காரரும் டென்னிஸ் ஆட்டக்காரரும்

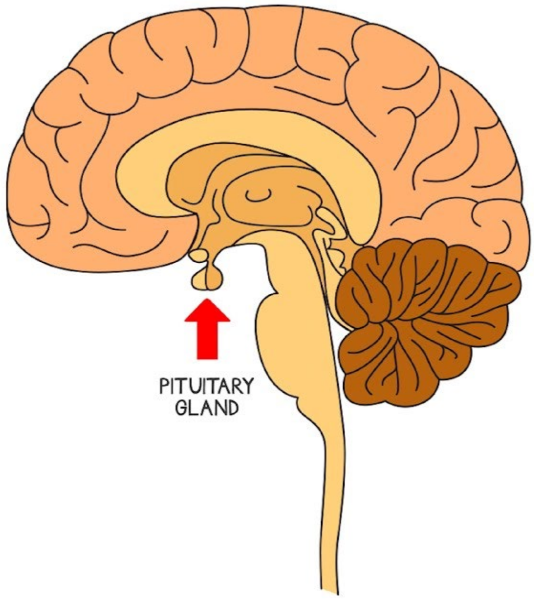
தங்களுடைய உடல்கட்டை எப்படி வைத்துக் கொள்கிறார்கள் என்பதை அறிந்தால் ஆச்சரியப்பட்டுப் போவீர்கள்.

ஆரோக்கியமான உடல் வேண்டுமானால் அதற்கு இரண்டு அம்சங்கள் தேவை. ஒன்று, தேவையான அளவு தூக்கம், இரண்டு, சத்துணவு. பல வகுப்புகளில் குழந்தைகள் உட்கார்ந்து கொண்டே தூங்கி விடுவதை நாம் இன்று பல பள்ளிக்கூடங்களில் பார்க்கலாம். முக்கியாமாக மேல்வகுப்பு மாணவ, மாணவியர்களிடையே இந்தப்பிரச்சனை அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

இன்று தம் குழந்தைகள் நன்றாக படிக்க வேண்டுமென்ற ஆர்வம் மிகுதி காரணமாக பல பெற்றோர்கள் தம் குழந்தைகளைச் சரியாக தூங்க விடுவதில்லையோ என்று கூடத் தோன்றுகிறது. பல “டியூசன் சென்டர்களுக்கும்” போய் படித்துவிட்டு அதே சமயத்தில் நுழைவுத் தேர்வுக்கும் படிக்க வேண்டும் என்ற நிலையில், சரியான அளவு தூக்கம் இல்லாமல் போய்விடுகிறது என்பதுதான் இன்றைய யதார்த்தமான நிலை. போதாதற்கு வேளை கெட்ட வேளையில் டெலிவிஷன் நிகழ்ச்சிகள் வேறு!

நாம் தூங்கும்போது நம்முடைய உடலில் பல முக்கியமான நிகழ்வுகள் நடக்கின்றன. நம்முடைய தூக்கம் பொதுவாக மூன்று பாகங்களைக் கொண்டு அமைகிறது. நாம் தூங்க முற்படும்போது ஒரு பாகம், நன்றாகத் தூங்கும்போது ஒரு பாகம், நாம் முழுமையாக விழிப்பதற்கு முன் இருக்கும் அரைத் தூக்கமான நிலை ஒரு பாகம் என்று கொள்ளலாம். இதில் நாம் நன்றாகத் தூங்கும் பகுதிதான் மிகவும் முக்கியமான ஒரு பகுதி. இந்தப்

பகுதியில் நாம் இறந்துபோன நிலைக்குச் சமம். இந்த நிலையில் நம்முடைய உடலில் இருக்கும் **பிட்யூட்டரி சுரப்பி** (Pitutary gland) நம்முடைய தேய்ந்து போன பாகங்களை வலிவுற்றதாகச் செய்கிறது. இந்த நிலை நமக்கு மிகவும் அவசியமான ஒரு நிலை. இந்த நிலைதான் தேய்ந்துபோன திசுக்கள் மீண்டும் நல்ல நிலைக்குக் கொண்டு வரப்படுகின்றன மற்றும் நம்முடைய **எதிர்க்கும் சக்தி** (Immune system) மராமத்துச் செய்யப்படுகிறது.



இந்த ஆழ்ந்த தூக்க நிலை நமக்கு மிகவும் தேவையான ஒரு நிலை. இந்த நிலையில்தான் நமக்கு கனவு வருகின்றது. இதை ஆங்கிலத்தில் REM State என்று சொல்வார்கள். இந்த நிலையில் நம்முடைய நினைவாற்றலுக்கான பல மாற்றங்கள் நமக்குள் ஏற்படுகின்றன. நாம் பகலில் படிக்கும் பல படிப்புகள் இந்த நேரத்தில்தான் நம்முடைய **நிரந்தரமான நினைவில்** (Permanent Memory) பதிவு செய்யப்படுகிறது.

இந்த நிலையில் ஒரு டேப்ரிக்கார்டர் எப்படி ஒரு பாடலை மீண்டும் ஓட வைக்கிறதோ அதே போன்று நம்முடைய மூளையில் உள்ள **ஹிப்போகேம்பஸ்** (Hippocampus) என்னும் பகுதி இந்த வேலையைச் செய்து கொண்டிருக்கும். அதாவது, இந்த நிலையில்தான் நம் குழந்தைகள் விழித்திருக்கும்போது கற்ற

பாடங்களை அவர்களையும் அறியாமல் ‘அசை போட்டுக் கொண்டு’ இருக்கிறார்கள்!

ஆக. நம்முடைய குழந்தைகள் படித்ததை நன்றாக மனதில் பதித்துத் தேவையானபோது நினைவுக்குக் கொண்டு வரவேண்டுமென்றால், பகல் முழுவதும் படித்தும் விளையாடியும் நேரத்தைக் கழிக்க வேண்டும். இரவு நன்றாகத் தூங்க வேண்டும். அப்படி தூங்கும்போதும் அவர்கள் ‘படித்து’க் கொண்டிருக்கிறார்கள்! ஆச்சரியமாக இல்லை?

அடுத்து நாம் கவனிக்க வேண்டியது மூளை வளர்ச்சிக்குத் தேவையான உணவு, நம்முடைய குழந்தைகள் சரியாகச் சாப்பிடுகிறார்களா என்பது பற்றி ஒரு பட்டிமன்றமே நடத்தலாம். நம் குழந்தைகள் சாப்பிடுகிறார்கள் என்று சொல்வதைவிட ‘கொரிக்கிறார்கள்’ என்றுதான் சொல்ல வேண்டும். ஒரு விவசாயியைப் போய்ப் பாருங்கள். நிறைய மகசூல் வேண்டுமென்றால் நல்ல தழைச்சத்தும், உரச்சத்தும் போடுவார்கள். அப்படிச் செய்யாமல் வெறும் தண்ணீரை மட்டும் எவ்வளவுதான் பாய்ச்சினாலும் நல்ல மகசூல் கிடைக்காது. குழந்தை வளர்ப்பும் அப்படித்தான். மதியம் சாப்பாட்டு நேரத்தில் குழந்தைகளின் லஞ்ச் பாக்ஸைத் திறந்து பார்த்தால் பல குழந்தைகள் வெறும் சாதம் மட்டும் கொண்டு வருவதைப் பார்க்கலாம். வெறும் சாதத்தில் என்ன சத்து இருக்கப் போகிறது? இதைப் பெற்றோர்கள் யோசிக்கிறார்களா என்று தெரியவில்லை.

நல்ல மூளை வளர்ச்சிக்கு ஆரோக்கியமான சத்துணவு தேவை. ஆரோக்கியமான மூளை இருந்தால்தான் படிப்பது நினைவில் நிற்கும். அதுமட்டுமில்லாமல் அதிக நேரம் உழைப்பதற்குத் தேவையான Stamina–வைக் கொடுக்கும். ஆரோக்கியமான மூளை வளர்ச்சிக்கு Proteins,

Unsaturated fats, Vegetables, Complex Carbohydrates, Sugar போன்ற சத்துகள் கொண்ட உணவு தேவை. அது தவிர **போரான், செலீனியம், வனேடியம், பொட்டாசியம்** போன்ற மூலப் பொருட்களும் தேவை. இந்த சத்துக்கள் நல்ல **கீரை வகைகளிலும், காய்கறிகளிலும்** கிடைக்கும். நல்ல **பழங்கள், வீட்டில் கறந்த பசும்பால், தயிர், வெண்ணெய், நெய், கைக்குத்தல் அரிசி, கேழ்வரகு, கஞ்சி, அகத்திக்கீரை, முளைவிட்ட பயறு** போன்ற சத்துள்ள உணவை அன்றாட உணவாக உட்கொண்ட நம் தாத்தாக்கள் எவ்வளவோ புத்திசாலியாக இருந்தார்கள் என்பதை யாராலும் மறுக்க முடியாது. நாம் இந்த நல்ல பழக்கங்களையெல்லாம் மூட்டை கட்டிவிட்டோம். சாப்பிட எந்த உணவு சுவையாக இருக்குமோ அல்லது எந்த உணவை அவசர அவசரமாக விழுங்கிவிட்டு நம்முடைய வேலைக்குச் செல்லமுடியுமோ அதைச் செய்கிறோம். அதைத்தான் குழந்தைகளுக்கும் கொடுக்கிறோம், நம்முடைய இந்த பலவீனத்தைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு பல நிறுவனங்கள் தங்கள் பொருட்களை டி.வியிலும், பல பத்திரிகைகளிலும் விளம்பரப்படுத்தி நம் தலையில் கட்டி விடுகிறார்கள்.

மூளைக்குத் தேவையான சத்துக்கள்

- **வைட்டமின் பி, தையமின், மூளை நரம்புகளின் ஆரோக்கியத்துக்கு உதவும்.**
- **ரிபோஃபிளேவின், வைட்டமின் பி2, – நரம்புகளில் புண்கள் வராமல் பாதுகாக்கும்.**
- **நியாசின், பி காம்ப்ளெக்ஸ், நரம்பு மண்டலத்தை உறுதிப்படுத்தும். சிறப்பாகச் செயல்படவைக்கும்.**

- பாந்தோதினிக் அமிலம், நினைவாற்றலை அதிகப்படுத்தும்.
- ஃபோலிக் அமிலம், கருவின் முதுகெலும்பு, நரம்புகள், மூளைப் பகுதி வளர உதவும்.
- வைட்டமின் பி12, செலினியம் – மூளை சிறப்பாகச் செயல்பட உதவும்.
- வைட்டமின் இ,சி, மூளை வளர்ச்சிக்கு முக்கியம்.
- எலும்பில் இருக்கும் கால்சியம், மூளையில் படியும். அவை, ரத்தத்தில் கலக்காமல் இருக்க மக்னீசியம் உதவும்.
- தாமிரம், தோரின், கோலின், பயோடின் நரம்புகளின் குறைபாடுகளைப் போக்கும்.

மூளை ஆரோக்கியம் காக்கும் 14 உணவுகள்!

மூளை, உடலின் தலைமைச் செயலகம். உறுப்புகள் அனைத்தின் இயக்கத்துக்கும் உதவுவது. எனவே, மூளையின் ஆரோக்கியம் காக்கவேண்டியது மிக மிக முக்கியம். மூளைத் திறனை மேம்படுத்துவதில் யோகா, தியானம், மூச்சுப்பயிற்சி போன்றவற்றோடு, அன்றாட உணவுக்கும் முக்கியப் பங்கு உள்ளது. மூளை ஆரோக்கியம் காக்கும் 14 உணவுகள் இங்கே...

வால்நட்

வால்நட்டில் உள்ள ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம் மூளையின் சீரான வளர்ச்சிக்கு உதவும்.

முட்டைக்கோஸ்

முட்டைக்கோஸ் வைட்டமின் கே நிறைந்தது. இது, மூளையின் வளர்ச்சிக்கும், நரம்பு மண்டலங்களின் பாதுகாப்புக்கும் உதவும். அல்சைமர் நோய் வராமல் பாதுகாக்கும்.

மீன்

மீனில் உள்ள ஒமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம் மூளை நரம்புகளைத் தூண்டி, மூளையின் செயல்திறன் மற்றும் அறிவுக்கூர்மையை அதிகரிக்கும்.

ஸ்ட்ராபெர்ரி

ஸ்ட்ராபெர்ரி பழத்தில் உள்ள ஆன்டி ஆக்ஸிடன்ட்கள் அறிவுக்கூர்மையை அதிகரிப்பதில் முக்கியப்பங்கு வகிக்கின்றன.

தர்பூசணி விதைகள்

தர்பூசணி விதைகளில் அதிகளவு பொட்டாசியம் உள்ளது. இது நரம்பு மண்டலத்தின் செயல்திறனை அதிகரித்து, மூளையின் ஆரோக்கியத்துக்கு உதவும்.

யோகர்ட்

யோகர்ட்டில் அதிக அளவு அமினோ அமிலங்கள் உள்ளன. இவை மூளையின் நினைவாற்றலை அதிகரிக்கக் கூடியவை.

பாதாம்

இது, மூளைக்குச் செல்லும் ரத்த ஓட்டத்தைச் சீராக்கும். தினமும் நான்கு பாதாம் பருப்பு சாப்பிட்டால் மூளை ஆரோக்கியம் மேம்படும்; உடலுக்குத் தேவையான கலோரிகளும் கிடைக்கும்.

புளூபெர்ரி

மூளையின் கற்றல் திறனை அதிகரிக்க புளூபெர்ரி உதவும். வயதான காலத்தில் ஏற்படும் அல்சைமர், டிமென்ஷியா போன்ற நினைவிழப்பு நோய்கள் வராமல் காக்கும்.

இஞ்சி

இஞ்சியில் உள்ள ஆன்டி இன்ஃப்ளேமேட்டரி பொருள்கள் மூளையைத் தாக்கும் நோய்களில் இருந்து பாதுகாக்கும். மூளையை சுறுசுறுப்பாக இயங்கவைக்கும்.

கீரை

இதில் உள்ள சத்துகள் செரடோனின் உற்பத்தியைத் தூண்டி, ஆரோக்கியமான மனநிலையை உருவாக்கும். ரத்த ஓட்டத்தைச் சீராக்கி, மூளை பாதிப்பைச் சரிசெய்யும். குழந்தைகளுக்குக் கற்கும் திறனை மேம்படுத்தும். வயதானவர்களுக்கு வரும் மறதிநோய், மனநோய் பிரச்னைகளையும் சரிசெய்யும்.

முட்டை

முட்டையில் கோலின் சத்து உள்ளது. இது, மூளை நரம்புகளைச் சுறுசுறுப்பாக்கும். வாரத்துக்கு மூன்று அல்லது நான்கு முட்டைகள் வரை சாப்பிட்டுவந்தால் அறிவாற்றல், நினைவாற்றல் அதிகரிக்கும். அல்சைமர், டிமென்ஷியா, ஞாபகமறதி போன்றவை வராமல் தடுக்கலாம்.

புரோக்கோலி

இதில், கோலின்(Choline), வைட்டமின் கே சத்துக்கள் நிறைந்துள்ளன. இவை மூளையை வலிமையாக்கும். மூளை நரம்புகளைத் தூண்டி, மூளைச் செயல்திறனைச் சீராக்கும்.

காலிஃபிளவர்

கோலின், வைட்டமின் பி, பி6 சத்துகள் காலிஃபிளவரில் நிறைந்துள்ளன. இவை கவனிக்கும் திறன், நினைவாற்றல் அதிகரிக்க உதவும், மூளை வளர்ச்சியை மேம்படுத்தும்.

ஆப்பிள்

மூளைக்கு ஆற்றல் தரும் சிறந்த உணவு. இதில் **'குயிர்சிடின்'** (Quercetin) எனப்படும் ஃப்ளேவனாய்டுகள் உள்ளன. இது மூளையில் ஏற்படும் காயங்களை ஆற்றும். அல்சைமர், பார்கின்சன் போன்ற நோய்களில் இருந்து பாதுகாக்கும்.

அடுத்து நாம் பார்க்க வேண்டியது தேவையான அளவு தண்ணீர் குடிப்பது. **நல்ல ஆரோக்கியமான மூளை வளர்ச்சிக்கு நம் குழந்தைகள் உடலின் தாகத்தை உணர்ந்து அதற்கேற்ப தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும். எக்காரணத்தைக் கொண்டும் தாகத்தை புறக்கணிக்கக்கூடாது.** கொஞ்சம் யோசனை செய்தால் ஓர் உண்மை விளங்கும்.

மூளை ஆரோக்கியமாக இருக்க இரண்டு பொருட்கள் தேவை. ஒன்று தண்ணீர், மற்றது ஆக்ஸிஜன். ஆக்ஸிஜன் நாம் சுவாசிக்கும் காற்று மூலம் மூளைக்குச் சென்றடையும், ஆனால் தண்ணீர்? அது மட்டுமல்லாமல் மூளை 80% தண்ணீரால் ஆனது. எனவே, போதுமான அளவு தண்ணீர் குடிக்காவிட்டால் மூளை dehydrate ஆக வாய்ப்பு உண்டு. போதுமான அளவு தண்ணீர் இல்லாவிட்டால் எப்படி மீன்கள் இறந்துவிடுமோ அதே போன்று போதுமான அளவு தண்ணீர் இல்லாவிட்டால் **மூளையின் திசுக்களும்** (Brain cells) **நியூரான்களும்** இறந்து போகும்.

எனவே, பெற்றோர்கள் தங்கள் குழந்தைகளைப் பள்ளிக்கூடம் அனுப்பும்போது அவர்களுக்குச் சரியான உணவையும் வேண்டிய அளவு தண்ணீரையும் கொடுத்து அனுப்ப வேண்டும். ஒன்று மட்டும் நினைவில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். சரியாகப் பராமரிக்கப்படாத ஒரு வண்டியில் அதிகமான பாரத்தை ஏற்றினால் வண்டி எப்படி தாங்காதோ, அதே போன்று ஆரோக்கியமில்லாத மூளையில் அதிகமான பாடங்களை ஏற்ற முடியாது.

பார்ப்பதற்கு வாட்டசாட்டமாக இருக்கும் எல்லாக் குழந்தைகளுமே ஆரோக்கியமான மூளையைக் கொண்டிருப்பவர்கள் என்று சொல்ல முடியாது. உடல் வளர்ச்சிக்கு எவ்வளவு அக்கறை எடுத்துக் கொள்கிறோமோ அதைவிட அதிகமாக மூளை வளர்ச்சிக்கும் அக்கறை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

9

காலத்திற்கேற்ற விளையாட்டுகள்...

'விளையும் பயிர் முளையிலே' என்று சொல்வார்கள். ஆனால் எந்த ஒரு முளையும் தானாகச் செழித்து வந்துவிடாது. விதை ஒன்றை மண்ணில் ஊன்றிய பிறகு அந்த விதைக்குத் தேவையான தண்ணீர், எரு போன்றவைகளை இட்டு அந்த விதை முளைவிட்டு வரும்போது எந்த ஒரு பூச்சியும் அண்ட விடாமல் பார்த்துக் கொண்டால்தான் ஓர் ஆரோக்கியமான செடி உண்டாகும். அதே போன்றுதான் ஒரு குழந்தை பிறந்து வளரும்போது அந்தக் குழந்தைக்குத் தேவையான பல பரிமாணங்கள் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும். எந்தெந்த காலகட்டத்தில் எந்த மென்திறமைகள் (Soft skill) வளருமோ அதை மனதில் கொண்டு பெற்றோர்கள் செயல்பட வேண்டும். குழந்தை வளர்ப்பு என்பது பெற்றோர்களின் ஒரு மிக முக்கியமான பங்கு.

பல பெற்றோர்களுக்குக் குழந்தை வளர்ப்பில் எந்தெந்த காலகட்டத்தில் என்னென்ன செய்ய வேண்டும் என்பது பற்றிய தெளிவு இருப்பதில்லை. ஒரு பயிர் வளரும்போது எப்படி காலத்திற்கேற்றாற் போல கவனிப்புத் தேவையோ அதே போன்றுதான் குழந்தை வளர்ப்பும். எனவேதான் “எந்தக் குழந்தையும் நல்ல குழந்தைதான் மண்ணில் பிறக்கையிலே, அது நல்லவராவதும் தீயவராவதும் அன்னை வளர்ப்பினிலே” என்று சொன்னார்கள். குழந்தை வளர்ப்பைப் பற்றி பல ஆராய்ச்சிகள் இன்றுகூட நடந்து கொண்டுதான் வருகின்றன. அந்த ஆராய்ச்சியின் சில அம்சங்களை இங்கு பார்க்கப் போகிறோம்.

குழந்தை வளர்ப்பில் பிறந்ததிலிருந்து 18 மாதங்கள் என்பதை ஒரு பகுதியாகவும், 18 மாதத்திலிருந்து 60 மாதங்கள் என்பதை இரண்டாவது பகுதியாகவும் நாம் கொள்ளலாம். இந்த இரண்டு பகுதிகளில் உணர்ச்சிகள் (Emotion), நரம்பு மற்றும் தசைகள் சம்பந்தப்பட்ட அசைவுகள் (Motor skills), பார்வை, கேட்கும் திறமை, யோசனை செய்யும் திறமை, இசை மற்றும் உணவு என்று பாகுபடுத்தி இவைகளை வளர்க்கத் தகுந்த செயல்களை நாம் செய்ய வேண்டும். **முதல் 18 மாதங்களில் நம் குழந்தைகளைக் கொஞ்சியும், பாதுகாப்பான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தியும் வளர்க்க வேண்டும். குழந்தையைக் கட்டியணைத்து, சிரித்து விளையாட வேண்டும், அச்சுறுத்தலை (Threat) முழுமையாகத் தவிர்க்க வேண்டும்.** இப்படிச் செய்வதால் அந்தப் பிஞ்சுக் குழந்தை உணர்வுப்பூர்வமாக மிகவும் ஆரோக்கியமாக வளருகிறது. இதே காலகட்டத்தில் குழந்தையையும் உட்கார உற்சாகப்படுத்த வேண்டும். சைக்கிள் போன்ற விளையாட்டுச் சாமான்கள், சப்தம் போடக்கூடிய பொருட்கள் போன்றவைகளைக் குழந்தைகளிடம்

கொடுத்து விளையாடச் செய்வதால் குழந்தைகளின் Motor skills வளருகிறது.

இதே காலகட்டத்தில் கண்களுக்குக் குளுமையான பலவிதமான நிறங்களில் விளையாட்டுப் பொருட்களை வாங்கிக் கொடுத்து விளையாடச் செய்வதால் கூர்மையான பார்வையைக் குழந்தைகள் பெறுகிறார்கள். இந்தப் பருவத்தில் கம்ப்யூட்டர் கேம்ஸ் மற்றும் டெலிவிஷன் காட்சிகளை முழுமையாகத் தவிர்க்க வேண்டும். இந்த இரண்டும் கண் பார்வைக்கு அதிகமான பாதிப்பு ஏற்படுத்துகிறதென்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் திடமாக நம்புகிறார்கள்.

அடுத்து நாம் வளர்க்க வேண்டியது கேட்கும் திறமை. இந்தக் காலகட்டத்தில் குழந்தையோடு நாம் பேசி, குழந்தைகள் பேசுவதைக் கேட்டு உற்சாகப்படுத்த வேண்டும். இனிமையான பாடல்கள், இசை, போன்றவைகளைக் கேட்க வைத்து இந்தத திறமையை வளர்க்க வேண்டும்.

இந்தப் பருவத்தில்தான் குழந்தைகள் யோசனை செய்ய ஆரம்பிக்கிறார்கள். 1 வயதிலிருந்து 1 1/2 வயது வரை சிறு சிறு யோசனைகளைச் செய்யக்கூடிய பயிற்சிகளை நாம் செய்ய வைக்கலாம். விளையாட்டுப் பொருட்கள் விற்கும் கடைக்கு போனால் 18 மாதக் குழந்தைகளுக்கான பொருத்தமான விளையாட்டுப் பொருட்கள் கிடைக்கும். நிறங்களைக் காண்பித்து “என்ன நிறம் என்று கேட்பது?”, சப்தங்களைக் கேட்கச் சொல்லி, “என்ன சப்தம் என்று கேட்பது?” போன்ற யோசனையைத் தூண்டும் விளையாட்டுகளில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்தலாம்.

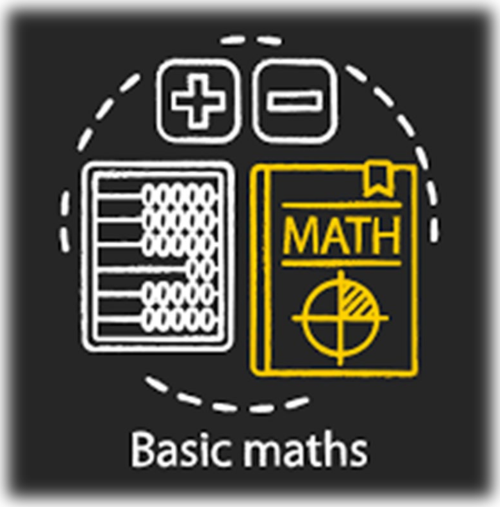
ஆக, பிறந்ததிலிருந்து 18 மாதங்கள் ஆக்கப்பூர்வமாகச் செயல்பட்டு கருத்தோடு குழந்தையை வளர்த்தால் பிற்காலத்தில் அந்தக் குழந்தை நல்ல நிலைக்கு வர ஓர் ஆழமான அஸ்திவாரம் போட்டது போல ஆகிவிடும்.

நாம் அடுத்துப் பார்க்க வேண்டியது 1 1/2 வயதிலிருந்து 5 வயது வரை. இந்த வயதில் குழந்தைகள் மற்றவர்களைப் பார்த்து அவர்களைப் போலவே நடந்து கொள்ள கற்றுக் கொள்கிறார்கள். தங்களைச் சுற்றிப் பார்க்கும் உணர்ச்சிகளைப் புரிந்து கொண்டு அந்த உணர்ச்சிகளைத் தங்களுக்குள் ஏற்படுத்திக் கொள்கிறார்கள். மகிழ்ச்சி, பயம், நெகிழ்வு போன்ற உணர்ச்சிகள் இந்தப் பிராயத்தில்தான் குழந்தைகளுக்குள் உருவாகிறது. என்ன செய்ய வேண்டும்? என்ன செய்யக் கூடாது என்று தகுந்த முறையில் எடுத்துச் சொல்லி வளர்க்க வேண்டிய பிராயமிது. சப்தம் போடுவது, மிரட்டுவது, அடிப்பது போன்ற உணர்ச்சிகள் இந்தப் பிராயத்திலுள்ள குழந்தைகளை அதிகமாகப் பாதிக்கும்.

இந்தப் பிராயத்தில் ஓடிப் பிடித்து விளையாடுதல், ஒளிந்து விளையாடுதல், சைக்கிள் ஓட்டுதல், ஓவியம் வரைதல் போன்ற செயல்களில் ஈடுபடுத்துங்கள். ஓடி, ஆடி விளையாடவேண்டிய இந்த வயதில் ஒரே இடத்தில் இருக்கச் சொல்லுவது போன்ற செயல்கள் குழந்தைகளின் Motor Skills களைப் பாதிக்கும்.

இந்தப் பிராயத்தில் பார்க்கும் திறனை நாம் துல்லியமாக வளர்க்க வேண்டும். கவனித்துப் பார்த்தல் (Focus Looking) சம்பந்தப்பட்ட விளையாட்டுகளில் நாம் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்த வேண்டும். தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் வீடியோ கேம்ஸ் இந்த வயது குழந்தைகளின் பார்வைத் திறனை அதிகமாகப் பாதிக்கும்.

இந்தப் பிராயத்தில்தான் குழந்தைகளின் கேட்கும் சக்தியையும் நாம் அதிகரிக்க வேண்டும். குழந்தைகளுடன் தொடர்ந்து பேச வேண்டும். தாய்மொழியோடு சேர்ந்து ஆங்கிலம் அல்லது இந்தி போன்ற பிறமொழிகளைக் கற்க ஆரம்பிப்பதற்கு இதுதான் சரியான நேரம். 3 வயது 6 மாதங்கள் முடியாமல் எந்தக் குழந்தையையும் பள்ளிக் கூடத்திற்கு அனுப்பக் கூடாது. இந்தப் பிராயத்தில் நாம் குழந்தைகளிடம் சுவாரஸ்யமான கேள்விகளை அதிகமாகக கேட்க வேண்டும்.



அடிப்படையான கணக்கு (basic maths), நம்மைச் சுற்றி நடக்கும் நிகழ்வுகளைப் பற்றி யோசனை செய்தல் போன்ற திறமைகளை நாம் இந்தப் பிராயத்தில் வளர்க்க வேண்டும். இந்தப் பிராயத்தில்தான் இசையைக் கற்றுக் கொடுக்க ஆரம்பிக்க வேண்டும். இனிமையான இசையை மிக மெல்லியதாக சதா டேப்பில் போட்டுக் கொண்டிருக்கலாம்.

முதல் 18 மாதங்களில் தாய்ப்பால் மற்றும் பசும்பால் போன்ற சத்து மிகுந்த உணவைக் கொடுக்க வேண்டும். 1 1/2 வயதிலிருந்து 5 வயது வரை அதிகமான அளவு காய்கறிகள் மற்றும் வைட்டமின் நிறைந்த உணவுகளைக் கொடுத்து நாம் குழந்தைகளை வளர்க்க வேண்டும்.

ஆக, **ஏதோ பிறந்தது, வளர்ந்தது என்று இருக்காமல், மிகவும் அக்கறையுடன் அந்தந்த காலத்திற்குத் தகுந்தாற்போல செயல்பாடுகளைச் செய்து வந்தால் பிற்காலத்தில் நமது குழந்தைகள் அறிவு ஜீவிகளாக, புத்திக்கூர்மையுடன் வளர்வதற்கு சாத்தியக் கூறுகள் அதிகம்.**

இந்தக் கட்டுரையைப் படித்த பிறகு உங்கள் வீட்டில் ஐந்து வயதிற்குள் குழந்தைகள் இருந்தால் நீங்கள் வளர்க்கும் விதமும் இந்தக் கட்டுரையில் சொல்லப்பட்ட விதமும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கிறதா அல்லது முரண்பாடாக இருக்கிறதா என்று சற்றே யோசனை செய்து பாருங்கள்.

10

தேவை: தொடர் பயிற்சிகள்

'பெண்ணின் கூந்தலுக்கு இயற்கையிலேயே மணமிருக்கிறதா?' என்று ஒரு மன்னன் தன் அவைப் புலவர்களைக் கேட்டதாகக் கேள்விப்பட்டிருக்கிறோம். அதைவிட ஒரு முக்கியமான கேள்வி, புத்திக்கூர்மை என்பது ஓர் உயிரணு சம்பந்தப்பட்டதா அல்லது சூழ்நிலை சம்பந்தப்பட்டதா என்பது. இந்த முக்கியமான கேள்விக்குச் சரியான ஒரு பதிலைத் தெரிந்து கொண்டால் நம் குழந்தைகளை வளர்க்கும் விதத்தில் நாம் கொஞ்சம் கவனமாக இருக்கலாம். மூளையைப் பற்றியும் புத்திக் கூர்மையைப் பற்றியும் ஆராய்ச்சி செய்யும் வல்லுநர்கள் ஓர் உண்மையை வெளியிட்டிருக்கிறார்கள். புத்திக் கூர்மை என்பது 30% லிருந்து 60% வரைதான் உயிரணுக்களைப் பொறுத்து அமைகிறது. சூழ்நிலை போன்ற

பரிமாணங்களும் புத்திக்கூர்மையை முடிவு செய்கின்றன என்பதுதான் அந்தக் கண்டுபிடிப்பு.

ஒரு குழந்தை வளரும்போது எத்தனையோ விஷயங்களைக் ‘கற்று’க் கொள்கிறது என்று ஏற்கனவே பார்த்தோம். இந்தக் **கற்றுக் கொள்ளும் நிகழ்வு மூளையில் நடக்கின்றது. மூளையில் இருக்கும் கோடிக் கணக்கான பாகங்களில் ‘நியூரான்கள்’ என்று சொல்லப்படும் திசுக்கள் மூலமாக இது நடைபெறுகிறது. நல்ல ஆரோக்கியமான குழந்தையின் மூளையில் மிக அதிகமான நியூரான்கள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து புத்திக்கூர்மையை அதிகப்படுத்தும் ஒரு சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துகிறது. குழந்தைகள் வளரும்போது அவர்களுக்கு விளையாட்டுகள், சவால்கள் அமையப் பெறும் ஆக்கப்பூர்வமான போட்டிகள், போன்றவைகள் மூளையின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் பயன்படுகின்றன.** அமெரிக்காவில் ஒரு வித்தியாசமான பரிசோதனையை நடத்தினார்கள். பள்ளிக்கூடத்தையும் அங்கு நடக்கும் பல்வேறு நிகழ்ச்சிகளையும் மிகவும் சீரியசாக எடுத்துக் கொண்ட குழந்தைகளின் மூளையையும், அவைகளை அவ்வளவு சீரியசாக எடுத்துக் கொள்ளாத குழந்தைகளின் மூளையையும் ஆராய்ந்து பார்த்தார்கள். முதலில் சொல்லப்பட்ட குழந்தைகளின் மூளையில் நியூரான்களின் அடர்த்தி மிக அதிகமாக இருந்தது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

ஆக மிக ஆரோக்கியமான ஒரு சூழ்நிலையில் வளரும் குழந்தைகள் புத்திக் கூர்மையாக வளர அதிகமான சாத்தியக் கூறுகள் உண்டு என்பது தெளிவாகிறது. அப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துவது எப்படி என்று நாம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். இந்தச் சூழ்நிலை கிடைக்கப் பெற்ற குழந்தைகள் நல்ல புத்திக் கூர்மையோடு வளருகிறார்கள். இந்தச்

சூழ்நிலைக்கு இரண்டு அம்சங்கள் தேவை. ஒன்று சவால், இதை ஆங்கிலத்தில் Challenge என்று சொல்வார்கள், மற்றது, செயல்முறைப் பயிற்சி, இதை Experiential Learning என்று சொல்வார்கள்.

What is Experiential Learning?

Experiential learning is hands-on learning.
It is about Why, How and When the subject applies in your life.

It is watching a caterpillar growing to butterfly. It is about making your boat float.

Remembered when the concept is experienced

Remembered when the concept is just read

Who teaches us?

Mistakes **Consequences** **Achievements**

குழந்தைகளுக்குச் சிறு சிறு சவால்கள் இருக்க வேண்டும். இல்லாவிட்டால் ‘போர்’ அடித்து விடும். இதற்குச் சில விளையாட்டுகள் உபயோகமாக இருக்கும். உதாரணமாக **‘செஸ்’ (Chess)** விளையாட்டு, மூன்று அல்லது நான்கு வயதிலிருந்தே செஸ் விளையாட்டைச் சொல்லிக் கொடுக்கலாம். நாம் முன்பெல்லாம் விளையாடிய **பாண்டி, கோலி, கில்லி, தாயக்கட்டை, பல்லாங்குழி, மறைந்து விளையாடுதல், ஓடிப்பிடித்து விளையாடுதல்** போன்ற சுவாரஸ்யமான விளையாட்டுகளில் நம் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்த வேண்டும்.

இதைத்தவிர, பள்ளிக் கூடத்தில் நடத்தப்படும் பலவிதமான போட்டிகளில் குழந்தைகள் கலந்துகொள்ள வேண்டும். அமெரிக்காவில் நடத்தப்பட்ட ஓர் ஆராய்ச்சி இதை உறுதி செய்கிறது. பள்ளிக் கூடத்திற்குச் சென்று படிக்கும் குழந்தைகளின் மூளையை ஆராய்ச்சி செய்ததில், பள்ளிக்

கூடத்திற்குத் தொடர்ந்து போகும் குழந்தைகளின் மூளையில் இருக்கும் நியூரான்களின் அடர்த்தி (Density of Neurons) மிக அதிகமாக இருந்ததாம். அதிலும், பலவிதமான சவால்களை உள்ளடக்கிய விளையாட்டுகளில் ஈடுபட்ட (Challenging Games) குழந்தைகளின் மூளையில் இன்னும் 25% அதிகமான நியூரான்கள் இருப்பதைப் பார்த்தார்கள்.

படிக்கும் காலத்தில் இது போன்ற ஆக்கப்பூர்வமான சவால்களுக்கிடையே வளரும் குழந்தைகள் படித்த பிறகு அதிக புத்திசாலிகளாக விளங்குகிறார்கள் என்பது பல ஆராய்ச்சிகளின் முடிவு. இன்னும் கேட்கப் போனால் படிப்பதற்குக் காரணமே நல்ல வேலையில் அமர்ந்து வளமான ஒரு பணி வாழ்க்கையை (Carrier development) அமைத்துக் கொள்வதுதானே!

அதிக மதிப்பெண்களை மட்டும் பெற்ற பல மாணவர்கள் வேலையில் அவ்வளவாக சோபிப்பதில்லை என்பதை நாம்கூடப் பார்த்திருப்போம். இதற்கு காரணம் படிக்கும் நாட்களில் இந்தப் பரிமாணங்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்காததுதான் என்று சொல்லலாம்.

ஆக, குழந்தை வளர்ப்பில் இந்த பரிமாணங்களை மனதில் வைத்துக் கொண்டு வளர்க்க வேண்டும். கீழே கொடுக்கப்பட்ட செயல்களில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்தலாம்.

- அன்றாடம் வரும் குறுக்கெழுத்துப் (Crossword Puzzles) போட்டியில் ஈடுபடுத்துதல்.
- செஸ் விளையாட்டை ஒரு வழக்கமாகக் கொள்ளுதல்.
- பள்ளிக்கூடங்களில் நடத்தப்படும் பலவிதமான போட்டிகளில் பங்கேற்க வைத்தல்.
- மலையேறுதல், (Hiking) போன்ற சவால்களை உள்ளடக்கிய சாகசங்களில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துதல்.
- பொதுவாக யோசனை செய்தலை ஊக்குவித்தல், இதற்கு விக்ரமாதித்தன் கதைகள், விடுகதைகள் போன்றவைகள் மிகவும் உபயோகமாக இருக்கும்.
- உயர் வகுப்புகளில் படிக்கும் மாணவ, மாணவியர்களை NSS, NCC, Scouts, Red Cross, Blue Cross போன்ற இயக்கங்களில் கண்டிப்பாக ஈடுபடுத்த வேண்டும்.
- பல வீடியோ விளையாட்டுகள் (Video games) மிகவும் சுவாரசியமாக இருக்கும், அவைகளை விளையாட நாம் நம் குழந்தைகளை ஊக்குவிக்க வேண்டும். அதே சமயத்தில் இது ஒரு கட்டுப்பாட்டுக்குள் இருக்கவும் வேண்டும். அளவிற்கு மீறினால் அமுதமும் விஷமாகிவிடும்!.
- புத்தகம் படிக்கும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்தி, புதிய புதிய வார்த்தைகள் மற்றும் சொற்றொடர்களைக் கற்று, அவைகளைப் பயன்படுத்த உற்சாகப்படுத்த வேண்டும்.

- ஒரு புதிய மொழியையோ இசையையோ கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். அந்த அனுபவம் ஓர் ஆக்கப்பூர்வமான சவாலை நம் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கும். நம் குழந்தைகள் ஒரு புதிய மொழியையோ, இசையையோ கற்பதற்கு உகந்த காலம் 10 வயதிற்கு முன்னால் தான்!
- உரக்கப்படிக்கும் பழக்கம் ஒரு நல்ல பழக்கம். ஒரு நல்ல பயிற்சி. இது ஒரு ஆக்கப்பூர்வமான சவாலை ஏற்படுத்தும். இதோடு மனனம் செய்தலும் இதே விளைவை ஏற்படுத்தும். ஸ்லோகங்கள், திருக்குறள், பாரதியார் கவிதைகள் போன்றவைகளை மனனம் செய்து ஒப்பிவிப்பதை ஒரு விளையாட்டாகச் சொல்லிக் கொடுக்க வேண்டும்.
- கடைகளில் கிடைக்கும் Puzzles களை வாங்கி வந்து அவைகளை விளையாட நம் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்த வேண்டும். நம் குழந்தைகள் வளரும்போது 13 லிருந்து 14 வயதில்தான் வலது பக்க மூளையையும் இடது பக்க மூளையையும் இணைக்கும் Corpus Callosum என்ற நரம்பு மண்டலம் ஒரு ஸ்திர நிலையை அடைகிறது.
- மூச்சுப் பயிற்சி, யோகாசனம் போன்றவைகளில் குழந்தைகளை தொடர்ச்சியாக ஈடுபடுத்த வேண்டும்.

மூளை வளர்ச்சி பற்றிய பல ஆராய்ச்சிகள் சொல்லும் ஓர் உண்மை கலை ஆர்வத்தைப் பற்றியது. இயல், இசை, நாடகம் போன்றவைகளில் எந்த

அளவிற்கு நம் குழந்தைகள் ஈடுபடுகிறார்களோ அந்த அளவிற்கு அவர்களுடைய மூளையில் நியூரான்களின் அடர்த்தி அதிகமாக இருக்கிறது என்று மீண்டும் மீண்டும் சொல்கிறார்கள். இசையையும் கலையையும் வாழ்க்கையின் ஒரு அங்கமாகப் பாவித்து குழந்தைகளை வளர்க்க வேண்டும். பள்ளிக் கூடத்திலும் வீட்டிலும் சதா இசை இசைத்துக் கொண்டே இருக்கும் சூழ்நிலையில் நம் குழந்தைகள் வளர வேண்டும்.

இப்போது உங்கள் குழந்தைகள் வளரும் சூழ்நிலையை மேலே சொன்ன சூழ்நிலையோடு சற்றே ஒப்பிட்டுப் பாருங்கள். சதா டெலிவிஷ(ம்!)ன், சிறு வயது முதலே டியூஷன், எப்போது பார்த்தாலும் படிப்பு படிப்பு என்பதே நினைவு, பாடப் புத்தகங்களைத் தவிர வேறு புத்தகங்களையே படிக்காத ஒரு நிலை... இது போன்ற சூழ்நிலை நமது குழந்தைகளின் மூளையை எந்த அளவிற்கு வளர்க்கும் என்று சற்றே எண்ணிப் பார்க்கிறேன். போட்டி மிகுந்த இந்தச் சூழ்நிலையை நம் குழந்தைகள் எப்படிச் சமாளிக்கப் போகிறார்கள் என்று யோசனை செய்கிறேன். எனக்குப் பயமாக இருக்கிறது...

உங்களுக்கு?

11

கவனமின்மை எதனால் ஏற்படுகிறது?

நம் குழந்தைகள் நல்ல வளமான வாழ்க்கையில் வாழப் பிறந்தவர்கள். எல்லாத் திறமைகளும் அவர்களுக்குள் இருக்கிறது. இதற்கு ஒரு கம்ப்யூட்டரை உதாரணமாகச் சொல்லலாம். கம்ப்யூட்டர்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும்போது அவைகளுடைய எல்லா பாகங்களும் நன்றாக டெஸ்ட் செய்யப்பட்டுத்தான் பொருத்தப்படுகின்றன. நன்றாகத் தேர்வு செய்யப்பட்டுத்தான் ஒரு முடிவுற்ற கம்ப்யூட்டர் நம்மை வந்தடைகிறது. அந்தக் கம்ப்யூட்டரில் அது திறம்பட வேலை செய்யத் தேவையான சாப்ட்வேர் ஏற்றப்பட்டு நம்மிடம் கொடுக்கப்படுகிறது. அதற்கு மேல் அந்தக் கம்ப்யூட்டரைச் சரியானபடி இயக்குவது நம் கையில்தான் இருக்கிறது.

நம்முடைய கம்ப்யூட்டர் எவ்வளவுதான் திறமை வாய்ந்த கம்ப்யூட்டராக இருந்தாலும் அதை இயக்குவது எப்படி என்று நமக்குத் தெரியாவிட்டால், அதற்கு அந்தக் கம்ப்யூட்டரோ அல்லது உற்பத்தி செய்தவரோ பொறுப்பல்ல.

அதைப் போன்றுதான் நம் குழந்தைகளும், அவர்களுடைய மூளையில் நன்றாகப் படிக்கத் தேவையான எல்லாப் பரிமாணங்களும் இருக்கின்றன. படித்த பாடத்தை அப்படியே நினைவில் வைக்க அவர்களுடைய மூளைக்குத் திறமை உண்டு. ஆனால், வெறும் மூளை மட்டும் இருந்துவிட்டால் போதாது. அதை எப்படி இயக்கி ஆக்கப்பூர்வமாக பயன்படுத்த வேண்டும் என்றும் நமக்குத் தெரிய வேண்டும். உணர்ச்சி, மனோபாவம், மனநிலை என்பன ஒரு கம்ப்யூட்டரின் 'சாப்ட்வேரை'ப் போன்றது, கம்ப்யூட்டரிலிருந்து ஒரு **'அவுட்புட்'** (Output) வரவில்லை என்றால் அதற்கு மூன்று காரணங்கள்தான் இருக்க முடியும். ஒன்று, அந்த கம்ப்யூட்டர் பாகங்களில் ஏதோ ஒன்று இயங்கவில்லை. இரண்டு, அதில் ஏற்றப்பட்டிருக்கும் 'சாப்ட்வேரில்' ஏதோ பிரச்சனை, மூன்றாவது, அதை இயக்கத் தேவையான அறிவு நமக்கில்லை! இதில் எது பிரச்சனை என்று நாம் கண்டுபிடித்தால்தான் பிரச்சனை தீர்க்கப் படும்.

இந்தக் கருத்து நமக்குப் புரியாத ஒரு புதிர் அல்ல, இது ஒரு காமன்சென்ஸ்தான். (Common Sense) எல்லோராலும் புரிந்துகொள்ளக் கூடிய ஒரு விஷயம். ஆனால் நாம்தான் இதைப் புரிந்துகொண்டு நடைமுறைப்படுத்துவதில்லை. புரிந்து கொள்வது என்பது வேறு. புரிந்து கொண்டதைச் செயல்படுத்துவது என்பது வேறு.

நம் குழந்தை ஏதோ ஒரு பாடத்தில் மார்க் வாங்கவில்லை என்றால் நாம் முதலில் குழந்தையைத்தான் குறை சொல்கிறோம். அடுத்து டீச்சரையும்

பள்ளிக்கூடத்தையும் குறை சொல்கிறோம். இந்தப் பிரச்சனைக்கு நாமோ அல்லது பாடம் சொல்லிக் கொடுக்கும் முறையோகூட ஏன் காரணமாக இருக்கக்கூடாது என்று நாம் யோசனை செய்வதே கிடையாது.

முதலில், படிப்பு விஷயத்தில் மனமும் மூளையும் எப்படி ஒருங்கிணைந்து செயல்படுகின்றன என்பதை நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். **படிக்கும் பாடத்தில் கவனம் இல்லாமல் படித்தால் படித்தது மனதில் நிற்காது.** இந்த 'கவனம்' என்ற வார்த்தை மிகவும் முக்கியமான ஒரு வார்த்தை. ஆங்கிலத்தில் இதை Attention என்று சொல்வார்கள்.

கவனமும் படித்த பாடமும் எப்படி ஒன்றோடொன்று இணைந்தவை என்பதை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு வருடமும் பள்ளிக்கூடம் துவங்கியவுடன் குழந்தைகள் இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கப்படுவார்கள். ஒன்று, வகுப்பில் கவனம் செலுத்தும் குழந்தைகள் இரண்டு, கவனம் செலுத்தாத குழந்தைகள். கவனம் செலுத்தும் குழந்தைகள் 'நல்ல' குழந்தைகள். மற்ற குழந்தைகள் 'நமக்கு வாய்த்த பிரச்சனைகள்'! குழந்தைகளை இந்த இரண்டு விதமாகப் பிரித்துவிட்டால், பிறகு செய்ய வேண்டியது ரொம்ப சிம்பிள்.

எப்படியாவது பிரச்சனையான குழந்தைகளின் கவனத்தைத் தங்கள் பக்கம் வைத்துக்கொள்ள எதையாவது சொல்வது. குரலை உயர்த்திப் பேசுவது, தண்டிப்பது, இத்தியாதி, இத்தியாதி என்று பல வழிகள். ஆனால் கவனம் எப்படி அமைகிறது, கவனமின்மை எதனால் ஏற்படுகிறது? என்பதை நாம் அறிந்து கொண்டோமானால், இந்தப் பிரச்சனையை நாம் முழுமையாகத் தீர்த்துவிடலாம்.

நாம் நான்கு விஷயங்களைப் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்:

1. கவனம் சம்பந்தப்பட்ட இயக்கங்கள் (Attention Systems) நம் உடலில் எல்லா இடங்களிலும் பாவித்திருக்கிறது
2. அசைவுகள் (Movement), சப்தங்கள் (Sounds) மற்றும் அச்சுறுத்தல் (Threats) போன்ற உணர்ச்சிகள் சம்பந்தப்பட்ட பரிமாணங்கள் ஒருவருடைய கவனத்தைப் பாதிக்கும்.
3. நம் உடலில் சுரக்கும் சில சுரப்பிகளும் இராசயனங்களும்கூட ஒருவருடைய கவனத்தின் தன்மையைப் பாதிக்கும்.
4. கவனம் என்பது ஓரளவிற்கு உயிரணு சம்பந்தப்பட்டது (Genetic Factor).

'என் மகனுக்கு கவனமே இல்லை' என்று சொல்லுகிறோம். கவனமே இல்லை என்பது உண்மையானால் அது எந்த விளைவை ஏற்படுத்தும் என்று நாம் யோசனை செய்ய வேண்டும்! கவனம் என்பது நம் பாதுகாப்புச் சம்பந்தப்பட்ட விஷயம். நமது மூளை ஒவ்வொரு வினாடியும் சதா எதன் மேலாவது கவனத்தைச் செலுத்திக் கொண்டே இருக்கிறது. விழித்துக் கொண்டிருக்கும்போது மட்டுமல்ல, நாம் தூங்கிக் கொண்டிருக்கும்போது கூட நமது மூளை தன் கவனத்தை இழப்பதில்லை.

நம் கவனமெல்லாம் நாம் விரும்பிய இடத்தில் நிலை பெற்றிருக்க வேண்டும்: இதனால் நாம் பார்க்கும் கேட்கும் விஷயங்கள் நம் நினைவில்

அழியாது நிற்க வேண்டும் என்பதைத்தான் நாம் ‘துல்லியமான கவனம்’ (Minute Concentration) என்கிறோம். ஒரு விஷயத்தின் மேல் கவனம் செலுத்துவது என்பது நாம் எடுக்கும் பல முடிவுகளில் ஒரு முடிவு. ஒரு நாளில் ஒரு சாதாரண மனிதன் 1,00,000 முடிவுகளை எடுக்கிறான் என்கிறார்கள் மனோதத்துவ நிபுணர்கள். ஆக, நாம் எதன் மேல் கவனத்தைச் செலுத்த வேண்டுமோ “தேவையோ” அதன் மேல் நம்முடைய முழுமையான கவனத்தையும் செலுத்த நாம் பயிற்சியை மேற்கொள்ள வேண்டும். படிப்பது என்பது இந்தப் பயிற்சியையும் உள்ளடக்கியது.

நமது கவனம் பல பரிமாணங்களை உள்ளடக்கியது, நம் கவனமெல்லாம் நமக்குள்ளேயே இருக்கலாம். இதை Internal attention என்று சொல்வார்கள். உதாரணமாக நம்முடைய கவனம் நம்முடைய உணர்ச்சிகள், உணர்வுகள், நம் உடல் நிலை போன்றவற்றில் இருக்கலாம். சில நேரங்களில் நமது கவனம் நமக்கு வெளியேயும் இருக்கலாம்.

உதாரணமாக நமக்கு வெளியே நடக்கும் நிகழ்வுகள், காட்சி, சப்தங்கள், மனிதர்கள், மற்றவர்களுடையச் செயல்பாடுகள் போன்றவற்றிலும் இருக்கலாம். நல்ல கவனம் என்பது நாம் எதன் மேல் கவனத்தைச் செலுத்த வேண்டுமோ அதன் மேல் மட்டும் நாம் மனதை ஒருமுகப்படுத்துவது என்பது. இதை ஆங்கிலத்தில் Focus என்று சொல்லலாம். இந்த Focus என்பது ஒரு டார்ச் லைட்டின் பீமைப் போன்று இருக்கலாம் அல்லது “லேசர் பீமைப்” (Laser Beam) போன்று இருக்கலாம். டார்ச் லைட் பீம் ஒரே புள்ளியை நோக்கி பாயாமல், விரிந்து பாய்கிறது. ஆனால், ஒரு லேசர் பீம் ஒரே புள்ளியை நோக்கித் தீவிரமாகப் பாய்வதால், அதைக்கொண்டு அறுவைச்சிகிச்சை கூடச் செய்கிறார்கள். ஒளிக்கதிர்களெல்லாம் ஒரே

இடத்தில் குவிந்தால் அதற்கு அவ்வளவு சக்தி இருக்கும். லேசர் பீமைப்போன்று நம்முடைய மனமெல்லாம் ஒரே இடத்தில் நிலை பெற்றிருந்தால், நம்முடைய கவனம் அதிக சக்தி வாய்ந்ததாகிறது. மாறாக, ஒரு டார்ச் லைட் பீமைப்போன்று நம்முடைய மனம் செயல்பட்டால், நம் கவனம் அங்குமிங்கும் அலை பாய்கிறது.

ஆக, நம் குழந்தைகளின் கவனத்தை ஈர்ப்பது என்பது ஒரு மென்மையான திறமை. (Soft Skill) அதை நாம் நம்மிடையே வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். குழந்தைகளுக்குப் பாடம் சொல்லிக் கொடுக்கும் டீச்சர்களும் இந்தத் திறமையைத் தங்களிடம் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். நம் குழந்தைகளின் கவனத்தை முழுமையாக நம்மிடத்தில் கொண்டுவர வேண்டுமென்றால், அவர்களுடைய மனம் நான்கு நிலைகளைக் கடக்க வேண்டும். அவை: Alarm, Orientation, identification and Decision என்பன. இந்த நிலைகளைக் கடந்தால்தான் நம்முடைய கவனமெல்லாம் முழுமையாக இருக்கும். Alarm என்பது, 'ஏதோ ஒரு சுவாரசியமான விஷயம் நடைபெறுகிறது' என்று நம்முடைய மனம் ஈர்க்கப்பட வேண்டும். 'அது எங்கே?' என்று நம்முடைய மனம் கேட்கிறது. இதை நாம் Orientation என்று சொல்கிறோம். அடுத்த கட்டமாக 'அது என்ன?' என்று நம்முடைய மனம் கேட்கிறது. இதை நாம் Decision என்று சொல்லலாம். அந்த விஷயம் நம் மனதிற்குக் கவர்ச்சிகரமாக இருக்குமானால், நம் கவனம் அதில் முழுமையாகப் பாய்கிறது. இதைத்தான் நாம் identification என்று சொல்கிறோம். இந்த நான்கு நிலைகளையும் கடக்கும்படி நம்முடைய தகவல் தொடர்பு அமையவில்லையானால், மற்றவர்களுடைய கவனம் நம் மேல் இருக்காது.

இந்த நான்கு பரிமாணங்களைப் பற்றி மேலும் தெரிந்து கொள்ள விரும்புகிறீர்களா?

12

கவனம் – என்பது என்ன?

பாடங்களைப் படிப்பது என்பது ஒரு முக்கியமான செயல்பாடு. படிப்பது மனதில் படிய வேண்டும். மனதில் படிந்தது நினைவுக்கு வந்தால்தான் படித்ததாகக் கருதப்படும். நம்முடைய கண்கள் பல பொருட்களைப் பார்க்கின்றன. ஆனால் பார்க்கின்ற எல்லாப் பொருட்களுமே மனதில் நிற்கின்றனவா என்றால் அது சந்தேகம்தான். எனவே, நம் குழந்தைகள் எதையும் ‘கவனத்துடன்’ பார்க்கப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். ஒரு பொருளின் மேல் நம் கவனம் விழ வேண்டுமென்றால் முதலில் நாம் அதைப் பார்க்க வேண்டும். நம்முடைய கவனத்தில் 80% நம் பார்வையால் முடிவு செய்யப்படுகிறது. நாம் பார்க்கும் பொருள் நம்முடைய கண்கள்

வழியாக நம் மூளையை அடைகின்றன. எனவே, கவனம் நம்மிடம் இருக்க வேண்டுமென்றால் நம் கண்கள் விழித்திருக்க வேண்டும்.

கவனம் என்பது நம்முடைய மூளையில் சுரக்கும் சில சுரப்பிகள் காரணமாகவும் அமையும். இவைகளை ஆங்கிலத்தில் Chemicals and Hormones என்று சொல்லலாம். சில Hormoneகள் நம்முடைய மூளையில் இருக்கும்போது நம்முடைய கவனம் அதிகமாகவும், மற்றும் சில Hormone கள் இருக்கும்போது நம்முடைய மூளையின் செயல்பாடு மந்தமாகவும் இருக்கும். இதுதான் இயற்கையின் அமைப்பு. நம்முடைய மூளையில் **'அட்ரினலின்'** (Adrinalin) என்ற Hormone னும், **'நோர்பைன்பிரைன்'** (Norpinephrine) என்ற Hormoneனும் நம்முடைய மூளையின் சுறுசுறுப்புத் தன்மையை அதிகரிக்கும் என்று சொல்கிறார்கள் மூளையைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியாளர்கள். இது அதிகமாக இருந்தால் சுறுசுறுப்பாகவும், குறைவாக இருந்தால் மந்தமாகவும் இருப்பார்கள். மாறாக. **'அசிடைலகோலைன்'** (Acetycholine) என்ற Hormone அதிகமாக இருந்தால் மூளை மந்தமாக வேலை செய்யும் என்று சொல்கிறார்கள். இந்த Hormone நம் மூளையில் காலையில் குறைவாகவும் மாலையில் அதிகமாகவும் இருக்கும். சாப்பிட்ட பிறகு கண்கள் சுழற்றுவது ஏன் என்று இப்போது புரிகிறதா?

இதனால்தான் பாரதியார் **'காலை எழுந்தவுடன் படிப்பு, பின்பு கனிவு கொடுக்கும் நல்ல பாட்டு, மாலை முழுதும் விளையாட்டு, இதை வழக்கப்படுத்திக் கொள்ளு பாப்பா'** என்று பாடினார்.

நமது முன்னோர்கள் விடியற்காலையில் எழுந்து படிப்பதை ஒரு பழக்கமாகக் கொண்டார்கள். காலை 4 மணி முதல் 6 மணி வரை **'பிரம்ம முகூர்த்தம்'** என்று சொன்னார்கள். இந்த நேரம்தான் படிப்பதற்கு மிகவும் உகந்த நேரம் என்று சொன்னார்கள். இந்த நேரத்தில் படித்தால் படித்தது பசு மரத்தாணி போலப் பதியும் என்றும் சொன்னார்கள். இன்றுகூட டெல்லி, பெங்களூர் போன்ற இடங்களில் இருக்கும் பல சிறந்த பள்ளிக் கூடங்களில் காலை 7 மணிக்கே வகுப்புகளை ஆரம்பித்துவிடுகிறார்கள்.

மூளையின் இயக்கத்தைப் பாதிக்கும் மற்ற Hormoneகள் **'கார்டிசால்'** (Cortisol), **'வாசோபிரஸ்சின்'** (Vasopression) மற்றும் **'எண்டோர்பின்'** (Endorphins) என்ற Hormone. நச்சுத்தன்மை நிறைந்த இவைகள் அதிகமாக இருந்தால் மன இறுக்கமும் அழுத்தமும் (Stress and Tension) அதிகமாக இருக்கும். இதை இன்னொருவிதமாகவும் சொல்லலாம். குழந்தைகள் வளரும் சூழ்நிலையில் மன இறுக்கமும் அழுத்தமும் அதிகமாக இருந்தால், இந்த Hormoneகள் சுரக்கும்.

ஆக, **நம் குழந்தைகளை அச்சுறுத்தியும் பயமுறுத்தியும் நடந்து கொண்டால் இந்த நச்சு சுரந்து நாளடைவில் மூளையின் இயக்கம் பாதிக்கப்படும். எனவே, இனிமையான இசை, மனதிற்குச் சாந்தியைக் கொடுக்கும் வார்த்தைகள் மற்றும் நகைச்சுவை கதைகளோடு இருக்கும் சூழலை உண்டு பண்ணினால் அட்ரினலின் சுரந்து நம் குழந்தைகள் மிகவும் சுறுசுறுப்போடு இருப்பார்கள்.**

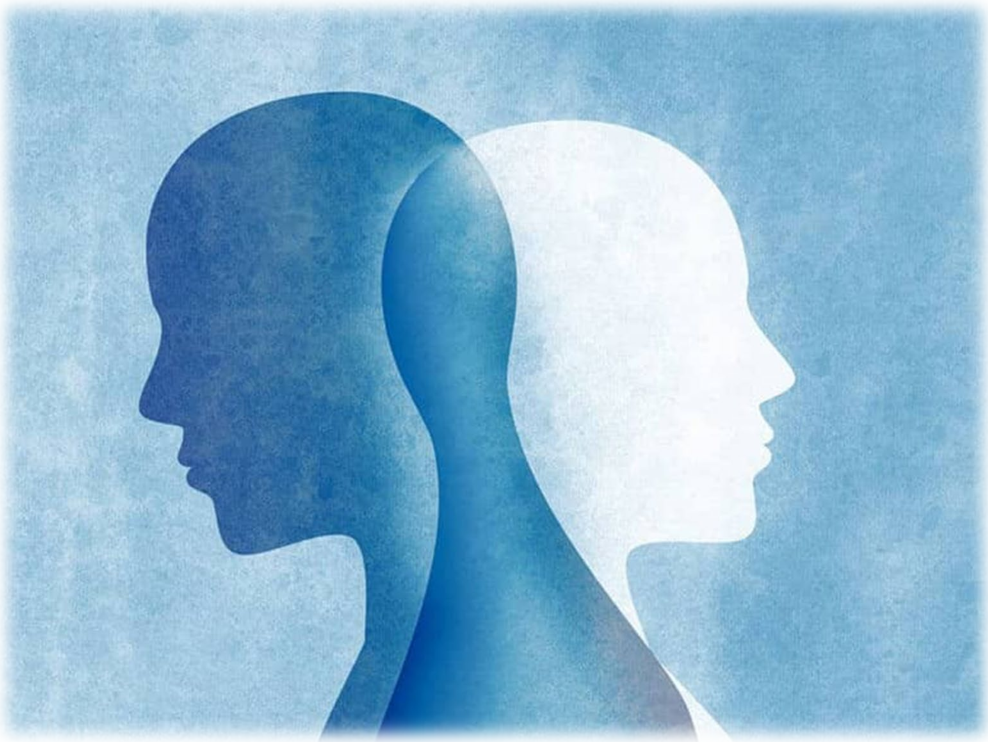
எனவேதான் நம்முடைய குழந்தைகள் வளரும் சூழ்நிலையின் தன்மை மிகவும் முக்கியம். **குழந்தைகள் வளரும்போது நல்ல இனிமையான அனுபவத்தோடு வளர வேண்டும். மாறாக பயம், கோபம், ஏளனம், அச்சம், ஏமாற்றம் போன்ற சூழல் அவர்களுடைய உணர்ச்சிகளைத் தூண்டி மூளையின் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கும். இதனால் அவர்களுடைய முழுமையான திறமைகளை வெளியே கொண்டு வரவேண்டிய சக்தி அமையப் பெறமாட்டார்கள்.**

அதுமட்டுமல்ல. நம் ஒவ்வொருவருக்கும் சில நேரங்களில் அதிக உற்சாகத்தோடும் மற்றும் சில நேரங்களில் உற்சாகம் இல்லாமலும் இருக்கும் சமயம் என்பது உண்டு. **‘எனக்கு மூட் இல்லை’** என்று நாமே சொல்வோம். ஆங்கிலத்தில் இதை **‘Down Time’** என்று சொல்வார்கள். இதற்குக் காரணம் மூளையில் சுரக்கும் சில சுரப்பிகள்தான். இது வளரும் குழந்தைகளுக்கும் பொருந்தும். முக்கியமாக இது போன்ற நேரங்களில் என்னதான் படித்தாலும் ‘மூளையில் ஏறாது. மூளையைப்பற்றி ஆராய்ச்சி செய்பவர்கள், **“ஒவ்வொரு 90–110 நிமிடத்திற்கு ஒரு முறை நம்முடைய மூளை ‘டேக் இட் ஈசி’ என்று நம் மனதுக்குக் கட்டளை இடும்”** என்று சொல்கிறார்கள்! எனவே, நமது குழந்தைகள் படிக்கும்போது தொடர்ந்து பல மணி நேரங்கள் படிப்பதைவிட, ஒரு மணி நேரத்திற்கு சுமார் 15–20 நிமிடங்கள் ஓய்வு எடுக்க வேண்டும்.

“வகுப்பறையில்கூட குழந்தைகள் கை கட்டி, வாய் பொத்தி உட்கார்ந்து கொண்டு படிக்க வேண்டும் என்ற முறையிலிருந்து மாறுபட்டு, ஓரளவிற்கு நடக்கவும் ஓடவும் விட வேண்டும். வகுப்பறை என்பது ஓரளவிற்குச் சுவாரசியமாகவும் இருக்க வேண்டும்” என்று சொல்கிறார்கள் மனோதத்துவ “நிபுணர்கள்”. 40 நிமிட வகுப்பில் முதல் 20 நிமிடங்கள் போன பிறகு, ஒரு ஜோக், ஒரு பாட்டு அல்லது ஒரு விடுகதை என்று வைத்துக் கொண்டால் இந்த பிரேக் மூளைக்கு ஒரு தெம்பைக் கொடுக்கும் என்கிறார்கள்.

13

மூளையைப் பற்றிய மற்றுமொரு பரிமாணம்



சுவாரசியமானது, படிப்பது, நினைவில் நிற்பது நிற்பது என்பது நம்முடைய சுய நினைவில் (Conscious Mind) மட்டும் ஏற்படும் ஒரு நிகழ்வு அல்ல. அது நம்முடைய உள் மனதிலும் (Sub-conscious Mind) ஏற்படும் ஒரு நிகழ்வு. ஒரு குக்கரில் அரிசியை வைத்தால் எப்படி அது முழுமையாக வேக நேரமாகுமோ அதே போன்று படித்த பாடம் மனதில் பதிய ஓர் இடைவெளி தேவை. வகுப்பறையில் கிடைக்கும் நேரத்தையெல்லாம் பாடத்தைத் 'திணிப்பதற்கே' பயன்படுத்திக் கொண்டால், சொல்லிக் கொடுக்கும் பாடம் நினைவில் முழுமையாக நிற்காது.

பாடம் சொல்லிக் கொடுக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும் இது பொருந்தும். **“ஒரு நாள் முழுவதும் இடைவெளி இல்லாமல் இயந்திரம் போன்று பாடம் சொல்லிக் கொடுத்தால், அவ்வளவு திறமையாக பாடம் சொல்லிக் கொடுக்க முடியாது”** என்று சொல்கிறார்கள் ஆராய்ச்சியாளர்கள். இடையே அவர்களுக்கும் ஓய்வும் மனச்சாந்தியும் தேவை. ஐன்ஸ்டீன் தன்னுடைய கடுமையான ஆராய்ச்சிக்கிடையே, தன்னுடைய வயலினை வாசித்து இளைப்பாறுவாராம்.

தொடர்ந்து படித்துக்கொண்டே இருப்பது குழந்தைகளின் ஒழுக்கத்தையும் பாதிக்கும். அது எப்படி?

14

அச்சுறுத்தல் தேவையில்லை!

படிப்பும் மன இறுக்கமும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையவை. நாம் சொல்லிக்கொடுக்கும் பாடம் குழந்தைகள் மனதில் படிய வேண்டுமென்றால் அதற்கேற்ற ஒரு மனநிலை குழந்தைகளுக்கு இருக்க வேண்டும். மனம் என்பது ஒரு மென்மையான பரிமாணம். மனமும் மூளையும் ஒருங்கிணைந்தால்தான் அறிவு வளர்ச்சி ஏற்படும். படித்தல் என்பதும், கற்பித்தல் என்பதுமொரு இனிமையான அனுபவமாக இருக்க வேண்டும். அச்சுறுத்தல், அடித்தல் போன்ற நிகழ்வுகள் படிக்கும்போது மன இறுக்கத்தை ஏற்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல் படிப்பின் மேல் ஒரு வெறுப்பைக்கூட ஏற்படுத்திவிடும். 'அடி உதவுவது போல அண்ணான்

தம்பிகூட உதவ மாட்டார்கள்' என்ற பழமொழி படித்தலுக்கும் கற்பித்தலுக்கும் பொருந்தாது.

பள்ளிக்கூடங்களில் மாணவர்கள் படிக்க வேண்டும் என்பதற்காக பல விதமான அச்சுறுத்தல்கள் கையாளப்படுகின்றன. அடுத்த வகுப்பிற்கு அனுப்பாமல் பண்ணுவது. வீட்டிற்குப் போகவிடாமல் பள்ளியிலேயே 'மடக்கி'ப் போடுவது, நியாயமாகக் கிடைக்க வேண்டிய சில சலுகைகளை இல்லை என்று சொல்லுவது போன்ற பல பழக்கங்கள் நடைமுறையில் உள்ளன. வகுப்பில் இரண்டு முறை 'பெயில்' ஆன மாணவர்களைப் போய் பார்த்தால் ஓர் உண்மை தெரிய வரும். அவர்கள் அதை ஒரு பொருட்டாகவே எடுத்துக்கொள்ள மாட்டார்கள்.

நம்முடைய மனம் இறுக்கம் ஆகும்போது மூளையில் உள்ள அட்ரினலின் என்ற சுரப்பி **'கார்டிசால்'** என்ற ஒரு ஹார்மோனைச் சுரக்கிறது. அதிக அளவு கார்டிசால் நம்முடைய ரத்தத்தில் இருந்தால் அது **'டிப்ரசன்'** (Depression) என்ற மன வியாதியையும் இரத்த அழுத்தத்தையும் ஏற்படுத்தும். பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு இது ஏற்பட்டால் அவர்களுடைய மூளையில் உள்ள செல்கள் அழிந்து, இதனால் நினைவாற்றல் பாதிக்கப்படும். அடித்தும் பயமுறுத்தியும் வளர்க்கப்பட்ட குழந்தைகள் நாளடைவில் தங்களுடைய **சுய கவுரவத்தையும்** (Self Respect) **சுயமதிப்பையும்** (Self worth) இழந்து விடுவார்கள். இந்த நிலை தொடருமானால் நாளடைவில் 'இது முக்கியம், இது முக்கியமல்ல' என்று பாகுபடுத்தும் தன்மையைக் குழந்தைகள் இழந்து விடுகிறார்கள் என்று மனோதத்துவ நிபுணர்கள் சொல்கிறார்கள். அது மட்டுமல்ல. இது போன்ற குழந்தைகள் நோய் தடுப்பு சக்தியை (Immune System) இழந்து உடல்

நிலை பாதிக்கப்படுவார்கள். இந்தக் குழந்தைகளின் நியூரான்கள் பாதிக்கப்பட்டு மிகவும் பலவீனமாகிவிடுகின்றன. இதன் காரணமாக படிக்கும் தகவல்கள் சரியாக மூளையில் பதியாது. எனவே இவர்களுடைய நினைவாற்றல் பாதிக்கப்படும். இதன் காரணமாக இவர்கள் மீண்டும் அடிக்கப்படலாம் அல்லது தண்டிக்கப்படலாம். இதனால் மீண்டும் இவர்கள் மனஉளைச்சலுக்கு உள்ளாவார்கள். இந்தச் **சுழற்சக்கரம்** (Vicious Cycle) தொடர்ந்து கொண்டே போகும்.

மற்றொரு சுவையான பரிமாணத்தையும் நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். மனதுக்கும் மூளைக்கும் ஒரு நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு. **ஒரு குழந்தை அதிகமான அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளானால் அவர்கள் சிந்திக்கக் கூடிய விததத்திலும்கூட ஒரு மாற்றம் ஏற்படுகிறது. தன்னைச் சூழ்ந்திருக்கும் அச்சுறுத்தலிலிருந்து தன்னை எப்படிக் காப்பாற்றிக் கொள்ளலாம் என்று திட்டமிட ஆரம்பித்து விடுவார்கள்.**

மார்க் குறைவாக இருந்தால் காப்பி அடிக்கலாம், புராக்ரஸ் கார்டில் அப்பா கையெழுத்தைத் தானே போட்டு விடலாம், மார்க் வாங்க என்ன குறுக்கு வழி இருக்கிறது என்றெல்லாம் எண்ணத்தோன்றும். பள்ளிக் கூடத்திற்கு சரிவர வராத குழந்தைகளைப் பற்றி ஆராய்ந்ததில் ஓர் உண்மை தெரிய வந்தது. அச்சுறுத்தல்களுக்கு அதிகமாக ஆளாகும் குழந்தைகள் ஏதோ ஒரு காரணத்தைச் சொல்லி பள்ளிக்கு வராமல் நின்றுவிடுகிறார்கள்.

நம்முடைய குழந்தைகளின் எண்ணமும் சிந்தனைகளும் 'இன்றைக்கு என்ன பாடத்தை புதிதாகக் கற்றுக் கொள்ளலாம், இன்றைக்குச் சொல்லிக் கொடுத்த பாடத்தை எப்படி நன்றாக நினைவில் வைத்துக் கொள்ளலாம்?' என்று ஆக்கப்பூர்வமாக அமைந்திருக்க வேண்டும். அதை விட்டுவிட்டு, 'இன்றைக்கு நாம் இதிலிருந்து எப்படி தப்பித்துக் கொள்ளலாம்?' என்ற மன நிலையில் குழந்தைகள் வளரக்கூடாது. இதை ஆங்கிலத்தில் 'Survival Instinct' என்று சொல்வார்கள். அச்சுறுத்தப்பட்ட குழந்தைகள் சதா தங்களை எப்படிக் காப்பாற்றிக்கொள்ளலாம் என்றே யோசனை செய்து கொண்டிருப்பார்கள். இதன் காரணமாக அவர்கள் நடவடிக்கைகளில் ஒரு வெறித்தனம் காணப்படும். ஆங்கிலத்தில் இதை Violent behaviour என்று சொல்லலாம். முதலில் தன்னை அச்சுறுத்தல்களிலிருந்து காப்பாற்றிக்கொள்ள ஏற்கப்பட்ட இந்த வழிமுறை (Strategy) நாளடைவில் மற்றவர்களைத் தாக்கி அவர்களைத் தனக்கு அடிமைகளாக மாற்றப் பயன்படுவதை இந்தக் குழந்தைகள் தெரிந்துகொண்டு விடுவார்கள். பிறகு இதுவே அவர்களுடைய பாணியாக (Style) மாறிவிடும்.

இந்தக் குழந்தைகள் பிற்காலத்தில் தோல்வியைக் கண்டாலே பயப்படுவார்கள். வளரும் காலத்தில் எந்தத் தோல்வியினால் இவர்கள் அச்சுறுத்தப்பட்டார்களோ, அந்தத் தோல்வியைத் தடுக்க தேவையான நடவடிக்கைகளில் இவர்கள் ஈடுபட ஆரம்பித்துவிடுவார்கள். "ஏதாவது ஒரு சவாலை ஏற்றுக் கொண்டால்தானே பிரச்சனை? எனவே, சவாலையே தவிர்த்துவிட்டால் என்ன?' என்று இவர்கள் யோசனை செய்ய ஆரம்பித்துவிடுவார்கள். ஆங்கிலத்தில் இதை Avoiding Risk Taking என்று சொல்வார்கள். நம் குழந்தைகள் அவர்களுடைய வாழ்க்கையில் ஒரு நல்ல

நிலையை அடைய வேண்டுமென்றால் பலவிதமான சவால்களை அவர்கள் மனமுவந்து ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

ஆக, குழந்தை வளர்ப்பு, படிப்பித்தல், ஒழுக்கம் என்பதெல்லாம் ஒரு பொறுப்பான கடமை. இந்தக் கடமையைச் செவ்வனே செய்வது என்பதுகூட ஒரு தொழில்நுட்பம்தான். **குழந்தைகளை வளர்க்கும்போது அவர்களுடைய எதிர்காலம் என்ன, அவர்களுடைய திறமைகளை வளர்த்துக்கொண்டால் எப்படி ஒரு நல்ல வாழ்க்கையை அமைத்துக் கொள்ளலாம், அதற்குப் படிப்பும் ஒழுக்கமும் எந்த அளவிற்கு அவசியம் என்றெல்லாம் சொல்லிச் சொல்லி வளர்த்தால், தண்டனைகளுக்கோ அச்சுறுத்தல்களுக்கோ அவசியமே இருக்காது.**

நம்முடைய குழந்தைகள் ஐன்ஸ்டீனாகவோ சர்.சி.வி.ராமனாகவோ அப்துல் கலாமாகவோ வருவதற்கு எல்லாத் தகுதிகளும் திறமைகளும் அவர்களுக்குள்ளே இருக்கின்றன. அவைகளையெல்லாம் வெளிக்கொண்டு வருவது என்பது ஒரு மென்மையான செயல். அதற்குத் தேவையெல்லாம் அதிகமான பொறுமையும், அன்பும், ஆதரவான அரவணைப்பும்தான். தண்டிப்பும் கண்டிப்பும் மட்டுமல்ல!

15

தேவை: தோல்வியையும் ஏற்கும் முதிர்ச்சி...

பள்ளிக் குழந்தைகளோடு பழகும்போதும் அவர்களுக்குப் பாடம் சொல்லிக்கொடுக்கும் போதும் பல விதமான பிரச்சனைகளை நாம் பார்க்கிறோம். ஒரே வகுப்பில் படிக்கும் முப்பது குழந்தைகளுக்கும், ஒரு பாடத்தை ஒரே டீச்சர் சொல்லிக் கொடுத்தாலும், அதைப் புரிந்துகொள்வதிலும் மீண்டும் நினைவுக்குக் கொண்டு வருவதிலும் எத்தனை வித்தியாசங்கள் இருக்கின்றன என்பதை நினைத்துப் பார்த்தால் வியப்பாக இருக்கும். சில குழந்தைகள் மிகவும் தைரியமாகப் படித்து மிகவும் ஆர்வமாகச் செயல்படுவதையும், இன்னும் சில குழந்தைகள் தங்கள் மீதே ஒரு நம்பிக்கை இல்லாமலும் சோர்ந்தும் இருப்பதையும் பார்க்கலாம். சில

குழந்தைகள் ‘இது என்னால் முடியாது’, ‘எனக்கு அவ்வளவு மூளை இல்லை’, ‘நான் சோம்பேறி’, ‘எனக்கு அந்தப்பாடம் வராது’ போன்ற வார்த்தைகளைச் சொல்வதை நம்மில் பலர் பார்த்திருக்கலாம்.

இது ஏன் ஏற்படுகிறது என்பதை நாம் புரிந்து கொண்டுவிட்டால் அந்தப் பிரச்சனைக்கு ஒரு முடிவைக் கண்டுபிடித்து விடலாம். இந்த மன நிலை ஓர் உயிரணு சம்பந்தப்பட்டதல்ல. ஏனென்றால் ஒரே பெற்றோர்களுக்குப் பிறந்த இரண்டு குழந்தைகளில் ஒரு குழந்தைக்கு மட்டும் இந்த மனநிலை இருப்பதை நாம் பார்க்கலாம்.

இது ஒரு தற்காலிகமான, குழந்தைகள் அவர்களாகவே ஏற்றுக்கொண்ட அல்லது வளரும் சூழ்நிலையில் கற்றுக்கொண்ட ஒரு மனநிலை என்று சொல்லலாம். ஆங்கிலத்தில் இதை ‘Learned Helplessnes’ என்று சொல்வார்கள். இந்தப் பிரச்சனை வருவதற்குக் குழந்தைகள் வளரும் சூழ்நிலை ஒரு முக்கியமான காரணமாக இருக்கிறது. அது பள்ளிக் கூடமாக இருக்கலாம் அல்லது, பெற்றோர்களாகவும் இருக்கலாம். எதுவாக இருந்தாலும் அந்தக் காரணங்கள் களையப்பட வேண்டும்.

இந்த மனநிலையை ஏற்படுத்தும் சில நிகழ்வுகளை நாம் இப்போது பார்க்கலாம்.

முதலாவதாக, **ஒரு குழந்தையால் சமாளிக்க முடியாத அளவிற்கு அச்சுறுத்தலும் அதனால் ஏற்படும் மன இறுக்கமும் ஒரு காரணமாக அமையலாம்.** இதை ஆங்கிலத்தில் ‘Trauma’ என்று சொல்லலாம். **நம்முடைய**

குழந்தைகளையும் அவர்களுடைய திறமைகளையும் நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். அவர்களுடைய திறமைகளுக்கு ஏற்ற சவால்களை நாம் அவர்களுக்குத் தர வேண்டும். அவர்களால் முடியாத ஒரு சவாலை அவர்களுக்குக் கொடுத்தால், அதைச் செய்ய முடியாதபோது, எந்த வேலையையும் தங்களால் செய்ய முடியாது போலும் என்று அந்தக் குழந்தை முடிவு செய்ய வாய்ப்பு உண்டு. உதாரணமாக, நம் குழந்தையால் கணக்குப் பாடத்தில் 60 மார்க்தான் வாங்க முடியும் என்றால், ஒரு 70 மார்க் வரை வாங்க உற்சாகப் படுத்தலாம். ஆனால் 100 வேண்டும் என்று அந்தக் குழந்தையைக் கட்டாயப்படுத்துவது நல்லதல்ல.

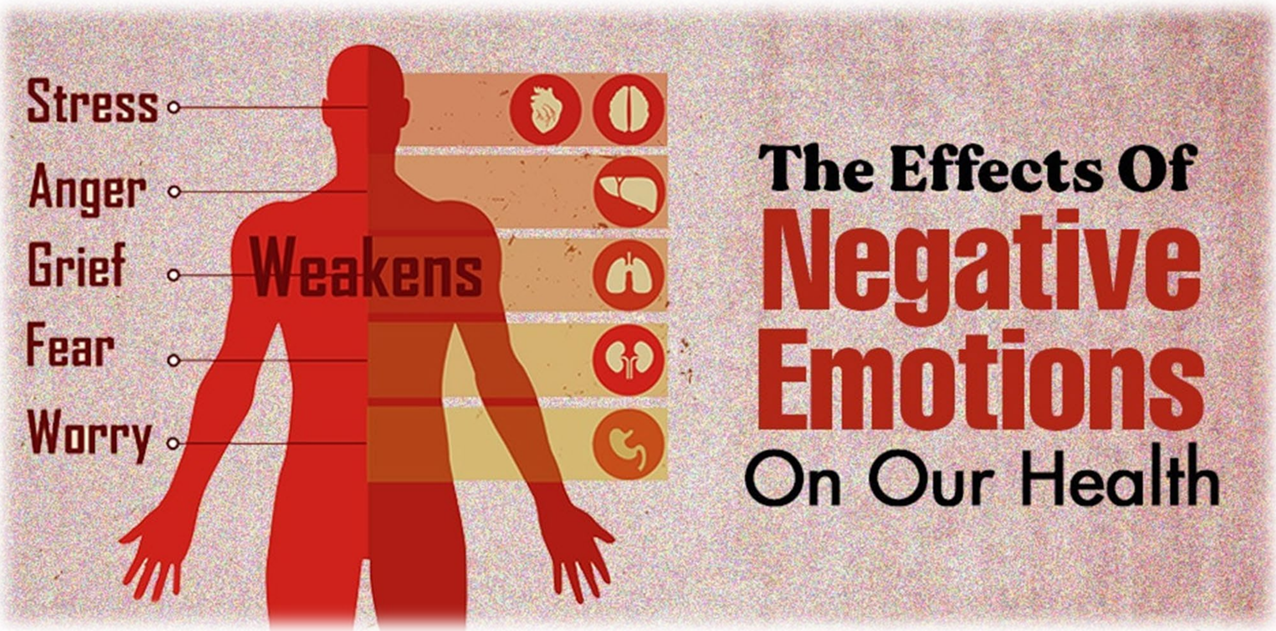
இதன் காரணமாக, 60 மார்க் வாங்கும் குழந்தை 70 மார்க் வாங்கினால், அதற்கு சந்தோசம் ஏற்படாமல், 100 மார்க் வாங்கவில்லையே என்ற மன வருத்தம்தான் ஏற்படும். இதன் காரணமாகத்தான் '70 மார்க் வாங்கி வெற்றி அடைந்தோம்' என்று சந்தோசப்படாமல், 100 மார்க் வாங்குவதில் தோற்றுப் போய் விட்டோம்' என்ற மனநிலைதான் மேலோங்கி நிற்கும்.

தோல்வி அடையும்போதுகூட அதையும் ஒரு நல்ல மன நிலையோடு ஏற்றுக் கொள்ளும் மனப்பக்குவத்தை நம் குழந்தைகளுக்கு நாம் ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும். குறைவான மார்க் வாங்கும்போதும், விளையாட்டில் தோற்கும்போதும் அதைப் பெற்றோர்கள் எப்படி எடுத்துக் கொள்கிறார்கள் என்பது ஒரு முக்கியமான பரிமாணம்.

மார்க் குறைவாக வாங்கும்போது அடிப்பது, துன்புறுத்துவது, சூடு போடுவது, மற்றவர்கள் முன்னால் கேலி செய்வது, 'என் பையன் ஒரு கடைந்தெடுத்த முட்டாள்' என்று முத்திரை குத்துவது போன்ற செயல்கள் இந்தப் பிரச்சனைக்குக் காரணமாக இருக்கும். எனக்குத் தெரிந்த ஒரு தாயார்

தன் குழந்தை முதல் மார்க் வாங்கவில்லை என்றால் அன்று முழுவதும் சாப்பிட மாட்டார். இத்தனைக்கும் அந்தக் குழந்தை வாங்கும் மார்க் 95 லிருந்து 98 வரை இருக்கும்!

இரண்டாவது, **தனக்கு ஏற்படும் தற்காலிகமான பின்னடைவுகளைச் சமாளிக்கும் மன நிலையைச் சில குழந்தைகள் பெறாமலிருத்தல்!** ஆங்கிலத்தில் இதை 'Lack of control on negative emotions' என்று



சொல்லலாம். உதாரணமாக, நன்றாகப் படிக்கும் ஒரு குழந்தை ஏதோ ஒரு தேர்வில் குறைவான மார்க் வாங்குகிறது என்றால், இந்தப் பின்னடைவு ஒரு தற்காலிகமானதுதான் என்று ஏற்றுக்கொள்ளும் ஒரு பக்குவ மனப்பான்மையை நம் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுத்த வேண்டும். பல சதங்களைக் குவித்த கிரிக்கெட் வீரர்கள்கூட சில நேரங்களில் ரன் ஏதும் எடுக்காமலேயே ஆட்டம் இழக்க நேரிடலாம். அந்தத் தற்காலிகமான பின்னடைவை யதார்த்தமாக ஏற்றுக் கொள்ளாவிட்டால் அந்தக் கிரிக்கெட் வீரரால் மீண்டும் தன்னுடைய நல்ல நிலைமைக்கு வர முடியாது. இந்தத் தன்மை நம் குழந்தைகளுக்கு வர வேண்டும்.

மூன்றாவது, **ஒவ்வொரு குழந்தையும் தன்னுடைய திறமை என்ன, தன்னுடைய பலவீனம் என்ன என்பதைத் தெரிந்து கொண்டு அதற்கேற்பத் தங்களுடைய குறிக்கோள்களை நிர்ணயிக்கும் ஒரு மன நிலையை அவர்களுக்குள் வளர்க்க வேண்டும்.** இந்த மனநிலை இல்லாத குழந்தைகள் தங்களுடைய சக்திக்கும் திறமைக்கும் அப்பாற்பட்ட விளைவுகளை ஏற்படுத்த ஆசைப்பட்டு. அதனால் ஏற்படும் தோல்விகளைச் சமாளிக்க முடியாமல், தான் எதற்குமே பிரயோஜனம் இல்லை என்று நினைக்கும் அளவிற்கு தாழ்வு மனப்பான்மையைத் தங்களுக்குள் ஏற்படுத்திக் கொண்டுவிடுவார்கள்.

மின்சார பல்பைக் கண்டுபிடித்த தாமஸ் ஆல்வா எடிசன், சுமார் ௯௦௦ மெல்லிய ஒயர்களைப் ‘பிலமெண்டாகப்’ பயன்படுத்திச் செய்த ஆராய்ச்சியில் ஒன்றுகூட சரிப்பட்டுவரவில்லை. அவரிடம் சென்று “நீங்கள் ௯௦௦ முறை தோற்கவில்லையா?” என்று கேட்டார்களாம். அதற்கு அவர், “இல்லை எந்த பிலமெண்ட் எரியாது என்று ௯௦௦ முறை வெற்றிபெற்று தெரிந்து கொண்டேன் என்று சொன்னாராம்!”

இது போன்ற ஆக்கப்பூர்வமான ஒரு மனநிலையோடு நம் குழந்தைகளை நாம் வளர்க்க வேண்டும். இந்தப் பயிற்சியைப் பள்ளிக்கூடத்தில் கொடுக்க முடியாது. பெற்றோர்கள்தான் இதைச் செய்ய வேண்டும். இது போன்ற சூழ்நிலையில் வளரும் குழந்தைகள் பிற்காலத்தில் கண்டிப்பாக ஒரு நல்ல நிலையை அடைய முடியும்.

16

இதோ சில பயிற்சிகள்...

படிப்பு என்பதோ, புத்திக் கூர்மை என்பதோ ஒரு பள்ளிக்கூட வகுப்பறையில் மட்டும் ஏற்படக்கூடிய நிகழ்வு அல்ல. நன்றாகப் படிக்கும் குழந்தைகளுக்கும், சுமாராகப் படிக்கும் குழந்தைகளுக்கும் உள்ள ஒரு வேறுபாடு, வளரும் சூழ்நிலைதான் என்றால் அது மிகையாகாது. ஒரு குழந்தைக்கு மிகவும் இன்றியமையாதது பெற்றோர்களின் அரவணைப்பும் அவர்கள் தங்கள் வீடுகளில் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும் சூழ்நிலையும்தான். ஒரு குழந்தைக்கு முதல் ஆசான் பெற்றோர்கள்தான். இன்னும் சொல்லப் போனால் ஒரு குழந்தையின் முதல் டீச்சர் அம்மாதான்.

ஒரு தாய் மிக அதிகமாகப் படித்திருக்க வேண்டும் என்று அவசியம் இல்லை. குழந்தையின் படிப்பில் ஓரளவு அக்கறை எடுத்துக்கொண்டால் மட்டும் போதும். படிப்பு விஷயத்தில் தாய்மார்கள் என்றுமே அதிகமான அக்கறையைக் காட்டிக் கொண்டுதான் இருக்கிறார்கள். இந்த அக்கறையும் ஆர்வமும் இன்னும் சற்று ஒருங்கிணைக்கப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். படிப்பு சம்பந்தப்பட்ட சில விளையாட்டுகளில் பெற்றோர்கள் தங்கள் குழந்தைகளோடு ஈடுபடலாம். முக்கியமாக, இதுபோன்ற விளையாட்டுகள் குழந்தைகளின் ஆரம்பக் கல்விக் காலத்தில் அவர்களுக்கு ஒரு பலமான அஸ்திவாரத்தை அமைக்க வழிசெய்யும்.

இதன் முதல் கட்டமாக தினமும் நம் குழந்தையிடம் அன்று பள்ளியில் நடந்தது என்ன என்று கேட்கலாம். அன்றைக்கு என்னென்ன பாடங்கள் கொடுக்கப்பட்டன என்று டிஸ்கஸ் செய்யலாம். அதற்காக அந்தப் பாடங்களெல்லாம் நமக்குத் தெரிந்திருக்க வேண்டும் என்ற அவசியம் இல்லை.

பாடம் சம்பந்தப்பட்ட சில பயிற்சிகளை நம் குழந்தையோடு நாம் செய்யலாம். உதாரணமாக நேரமும் தூரமும் (Time and Distance) என்ற பாடம் நம் குழந்தைகளுக்குச் சொல்லிக் கொடுக்கிறார்களென்று வைத்துக்கொள்வோம். அன்றைக்கு உங்கள் வீட்டிலிருந்து பள்ளிக்கூடத்திற்கு எவ்வளவு தூரம். அதைக் கடக்க நடந்து வந்தால் எவ்வளவு நேரம் ஆகும், சைக்கிளில் வந்தால் எவ்வளவு நேரம் ஆகும், பஸ்சில் வந்தால் எவ்வளவு நேரம் ஆகும் என்று பொதுவாக ஒரு டிஸ்கசனில் ஈடுபடலாம். இது தூரத்திற்கும் நேரத்திற்கும் இடையில் இருக்கும் தொடர்பை நம் குழந்தை புரிந்து கொள்ள ஒரு வாய்ப்பை ஏற்படுத்தும்.

அதேபோன்று சாதாரணமாக நம் குழந்தைகள் ஈடுபடும் செயல்களை வைத்துக் கொண்டு ஒரு விளையாட்டில் ஈடுபடலாம். உதாரணமாக:

நீ ஒரு நாளைக்கு பல் தேய்க்க எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்... நிமிடங்கள்

நீ காபி குடிக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்... நிமிடங்கள்

நீ குளிக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்... நிமிடங்கள்

நீ டிபன் சாப்பிட எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்... நிமிடங்கள்

நீ பள்ளிக்குச் செல்ல எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்... நிமிடங்கள்

ஆக, இந்தச் செயல்களுக்காக நீ எடுத்துக்கொண்ட மொத்த நேரம் எவ்வளவு? போன்ற பயனுள்ள டிஸ்கசன்கள் நம் குழந்தைகளுக்குக் கணக்கின் மேல் ஒரு ஈடுபாட்டை ஏற்படுத்தும்.

அதே போன்று பள்ளிக்கூடம் சம்பந்தப்பட்ட சில விவரங்களை உங்கள் குழந்தையைச் சேகரிக்கச் சொல்லுங்கள். உதாரணமாக:

பள்ளியில் படிக்கும் மொத்த மாணவர்கள்

பள்ளியில் படிக்கும் மொத்த மாணவிகள்

மொத்த மாணவ, மாணவியர்கள்

மொத்தத்தில் மாணவர்களுடைய சதவிகிதம்!

மொத்தத்தில் மாணவியர்களுடைய சதவிகிதம்!

மாணவ மாணவியர்களுடைய விகிதம் (Ratio)

பள்ளியில் உள்ள மொத்த டீச்சர்கள்

மாணவர்கள் – ஆசிரியர்கள் விகிதம் (Ratio)

இதே போன்று பலவிதமான மூளைக்கு வேலை கொடுக்கும் விளையாட்டுகளில் நாம் ஈடுபடலாம். அறிவியல் பற்றிய எவ்வளவோ செய்திகள் பல பத்திரிகைகளில் அன்றாடம் வந்துகொண்டே இருக்கின்றன. அவைகளை நாமும் படித்து நம் குழந்தைகளோடும் பகிர்ந்து கொள்ளலாம்.

நம் வீட்டின் டைனிங் அறையில் ஒரு பலகையை வைத்து, இது போன்ற உபயோகமான தகவல்களை நாம் போஸ்ட் செய்யலாம். இதற்கு '......யின் சையன்ஸ் கார்னர்' என்று ஒரு போர்டை எழுதி, அந்த போர்டில் '......' என்ற இடத்தில் உங்கள் குழந்தையின் பெயரை எழுதி வையுங்கள்.

அந்த போர்டில் சில சுவையான செய்திகளையும் எழுதி வைக்கலாம். உதாரணமாக உங்கள் குழந்தையின் கைக்குட்டையைத் தண்ணீரில் நனைத்து ஒரு டேபிள் பேன் முன் பிடித்து உலர வைக்கச் சொல்லுங்கள். அது உலர எவ்வளவு நேரம் ஆனது என்று போர்டில் குறிக்கச் சொல்லுங்கள். அதே கைக்குட்டையை மீண்டும் அதே அளவு தண்ணீரில் நனைத்து வெய்யிலில் உலர வைத்து எவ்வளவு நேரம் ஆயிற்று என்று அதே போர்டில் எழுதச் சொல்லுங்கள்.

இந்த இரண்டிற்கும் உள்ள வித்தியாசம் ஏன்? அதற்குக் காரணமான தத்துவம் என்ன? (Scientific Principle) என்பதை போர்டில் எழுதச் சொல்லுங்கள்.

இது போன்ற ஆக்கப்பூர்வமான செயல்பாடுகள் உங்கள் குழந்தையின் அறிவுக் கூர்மையை அதிகப்படுத்தும். அவர்கள் மனதில் சதா ஒரு அறிவுப் பசியை ஏற்படுத்தும். இதன் காரணமாக அவர்கள் மனதில் ஆரோக்கியமான எண்ணங்கள் இருந்து கொண்டே இருக்கும். ஒன்றை மட்டும் நாம்

நினைவில் கொள்ள வேண்டும். விஞ்ஞானிகளும் மேதைகளும் பள்ளிக்கூட அறைகளில் மட்டும் உருவாக்கப்படுவதில்லை. அவர்களுடைய வெற்றிக்குப் பின்னால் அவர்களுடைய பெற்றோர்களும் இருந்தார்கள் என்பதும் மறுக்க முடியாத உண்மை.

ஒரு விஸ்வநாதன் ஆனந்த், டெண்டுல்கர். ஒரு பி.டி.உஷா போன்றவர்களைத்தான் நமக்குத் தெரியும். அவர்களின் பெற்றோர்களைப் பற்றி நமக்கு அவ்வளவாகத் தெரியாது. நீங்களும் அவர்களது பெற்றோர்களைப் போல் நடந்துகொண்டால். உங்கள் குழந்தைகளும் அவர்களைப் போலவே சாதனைகள் படைக்கும் நாள் வெகு தூரத்தில் இல்லை.

நடந்து கொள்வீர்களா?

17

படிப்பு: அறிவைத் தூண்டும் இனிய தொடர் அனுபவம்...

நீங்கள் சில நேரங்களில் பார்த்திருக்கலாம். உங்கள் குழந்தை உங்களைப் பார்த்து “எனக்கு ஸ்கூலுக்குப் போவதற்கே ‘போர்’ அடிக்கிறது” என்று சொல்லும். காலை எழுந்து பள்ளிக்கூடத்திற்குப் போக உங்கள் குழந்தையை டிரஸ் செய்து, புத்தகங்களை எடுத்து வைத்து அனுப்பிவைக்கும் வரை ‘போதும் போதும்’ என்றாகிவிடும். ஆனால். ஒரு விடுமுறைக்கு உங்கள் குழந்தையை அழைத்துச் செல்கிறீர்கள் என்றால் அதே குழந்தையின் வேகத்தையும் உற்சாகத்தையும் பார்த்தால், இது உங்கள் குழந்தைதானே என்ற சந்தேகம் உங்களுக்கு வந்து விடும்!

இதற்கு என்ன காரணம்? **ஆர்வம்.** எதையாவது செய்ய வேண்டும் என்ற தூண்டுதல். இந்தப் பரிமாணம் படிப்பையும் அறிவுக்கூர்மையையும் எந்த அளவிற்குப் பாதிக்கும் என்பதை நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். படிப்பு என்பது அறிவுக்கூர்மை, புத்திக் கூர்மையை நிர்ணயம் செய்கிறது. இந்த இரண்டும் இருந்தால்தான் நம் குழந்தைகள் வாழ்க்கையில் சாதனைகளைப் படைக்க முடியும். படிக்கும்போதும் படிக்கும் விசயம் நம் குழந்தைகளுக்கு நன்றாகப் புரிந்ததாக இருக்க வேண்டும். **படிக்கும் பாடம் புரியாத ஒரு நிலையில் நம் குழந்தைகள் படிக்கும் அனுபவத்தை ஓர் இனிமையான அனுபவமாக எடுத்துக் கொள்ள மாட்டார்கள்.**

படிப்பது என்பது வேறு, புரிந்து கொள்வது என்பது வேறு. ஓர் ஊருக்குச் செல்கிறோம். அந்த ஊரில் பேசப்படும் மொழி நமக்குத் தெரியாது, ஆனால் நாம் போகும் பாதையில் நாம் பல விளம்பரப் பலகைகளையும் போர்டுகளையும் ‘பார்க்கிறோம்’, ‘படிக்கிறோம்’. ஆனால், நாம் பார்த்த, படித்த எல்லாம் நமக்குப் புரிகிறதா? இந்த நிலையில் நமக்குப் புரியாத அந்தப் பலகைகளையும் விளம்பரங்களையும் நாம் எத்தனை நேரம்தான் படித்துக் கொண்டிருப்போம்? **தினமும் நம்மை யாராவது வந்து அழைத்துச் சென்று, காலை 9 மணியிலிருந்து மாலை 3.30 வரை, நமக்குப் புரியாத விளம்பரங்களை நாம் படிக்க வேண்டும். அல்லது அதைப் படித்துச் சொல்வார்கள் நாம் அதைக் கேட்க வேண்டும் என்றால் நம்மில் எத்தனை பேர் இந்த அனுபவத்திற்குத் தயாராக இருப்போம்?**

இந்த நிலையில்தான் சில குழந்தைகள் பள்ளிக்கூட வகுப்புகளில் தள்ளப்படுகிறார்கள். **அர்த்தத்தை விவரமாக எடுத்துச் சொல்லாமலேயே பல பாடங்கள் கற்றுக் கொடுக்கப்படுகின்றன.** வகுப்பில் மாணவர்கள் உட்கார, ஆசிரியர் உரக்கச் சொல்ல அந்தப் பாடத்தை மாணவர்கள் அப்படியே திருப்பிச் சொல்ல வேண்டும். ஏதாவது சந்தேகம் இருந்தால் அதைக் கேட்கும் சுதந்திரம் இல்லாத வகுப்பறைகளும் ஆசிரியர்களும் இருக்கும் சூழ்நிலையில் எந்த அளவிற்குப் படிப்பில் அக்கறையும் ஆர்வமும் வரும் என்பது ஒரு கேள்விக்குறிதான். **ஒரு பாடம் எவ்வளவுதான் நல்லதாக இருந்தாலும் சொல்லிக் கொடுக்கப்படும் விதம் மிகவும் முக்கியம்.** இதற்கு ஓர் உதாரணத்தையும் சொல்லலாம். போகும் இடம் எவ்வளவுதான் சுவாரசியமான இடமாக இருந்தாலும், பயணமும் இனிதாக இருக்க வேண்டும். அப்போதுதான் அந்த இடத்திற்குப் போக வேண்டும் என்ற ஆர்வம் நமக்கு இருக்கும்.

குழந்தைகள் வளரும்போது பல விஷயங்கள் அவர்களுக்குப் புரியாத புதிராகவே இருக்கும். இது ஏன் இப்படி இருக்கிறது, அது ஏன் அப்படி நடக்கிறது, இதற்கு என்ன அர்த்தம், அதற்கு என்ன அர்த்தம் என்ற கேள்விகள் குழந்தைகளின் மனதில் சதா எழுந்த வண்ணம் இருக்கும். இந்தக் கேள்விகளையெல்லாம் அடக்கி வைத்துக் கொள்ள அவர்களுக்கு முடியாது. அடுத்த முறை ஒரு குழந்தையைச் சந்தித்தால் சற்றே கவனித்துப் பாருங்கள். அவர்கள் கேட்கும் கேள்விகளையெல்லாம் பார்த்தால் உங்களுக்கே ஆச்சரியமாக இருக்கும். அவர்கள் மனதில்தான் எவ்வளவு கேள்விகள், எவ்வளவு புதிர்கள்! குழந்தை வளர்ப்பில் பெற்றோர்கள் இதை நன்றாகப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். **வகுப்பில் சொல்லிக் கொடுக்கும்**

பாடத்தையும் அவர்கள் அன்றாடம் பார்க்கும் நிகழ்வுகளையும் இணைக்கக் கூடிய அளவில் அவர்களுடைய வீட்டுச் சூழ்நிலையும் அமைய வேண்டும். வீட்டிற்கும் பள்ளிக் கூடத்திற்கும் இடையில் இருக்கும் ஒரு முக்கியமான பாலமாக பெற்றோர்கள் அமைய வேண்டும். அதைச் செய்ய கீழே குறிப்பிட்ட செயல்களைச் செய்து பார்க்கலாம்.

உங்களுடைய குழந்தைகள் கேட்கும் எல்லா கேள்விகளுக்கும் மிகவும் பொறுமையாகப் பதில் சொல்லுங்கள். 'இப்படிக் கேள்விக் கேட்டு என்னை நச்சரிக்காதே' என்றோ 'இப்படி பைத்தியகாரத்தனமாக ஏதாவது உளறாதே' என்றோ அவர்களுடைய ஆர்வத்தைக் கெடுத்து விடாதீர்கள்.

இயற்கையிலிருந்து என்னவெல்லாம் கற்றுக் கொள்ளலாம் என்று யோசனை செய்யுங்கள். உதாரணமாக இலைகளில் எத்தனை விதமான வடிவங்கள் (Shapes) இருக்கின்றன என்று கவனித்துப் பார்க்கச் சொல்லுங்கள். வானவில்லில் எத்தனை நிறங்கள் என்று பார்க்கச் சொல்லுங்கள்.

அவர்கள் அன்றாடம் பார்க்கும் பொருட்களிலும் நிகழ்வுகளிலுமிருந்து எதையாவது புதிதாகக் கற்றுக்கொள்ளச் சொல்லுங்கள். நீங்கள் படித்ததை அவர்களுக்குச் சொல்லுங்கள். அவர்கள் படித்ததை உங்களோடு பகிர்ந்து கொள்ளச் சொல்லுங்கள்.

இது ஏன் இப்படி நடக்கிறது, அது ஏன் அப்படி நடக்கிறது என்று நீங்கள் உங்கள் குழந்தையைக் கேட்டு, இது போன்ற ஆக்கப்பூர்வமான சிந்தனைகளை என்கரேஜ் செய்யுங்கள்.

விடுகதைகள், சொல் விளையாட்டு போன்ற மூளைக்கு வேலை கொடுக்கும் விளையாட்டுகளில் உங்கள் குழந்தைகளோடு ஈடுபட்டு ஓர் அறிவுப்பூர்வமான சூழ்நிலையை வீட்டில் ஏற்படுத்துங்கள்.

அறிவியல் சம்பந்தமான புத்தகங்கள், டீ.வி சீரியல்கள், கார்ட்டூன்கள் போன்றவற்றை உங்கள் குழந்தையோடு உட்கார்ந்து பார்த்து மகிழுங்கள். அறிவு வளர்ச்சி சம்பந்தமான இடங்களுக்கு உங்கள் குழந்தைகளை அழைத்துச் செல்லுங்கள்.

ஆக, படிப்பு என்பதை ஓர் அறிவைத் தூண்டும் இனிய தொடர் அனுபவமாக (Intellectually Stimulating Continuous Experience) மாற்றுங்கள். இது தேவையற்ற பேச்சு, உற்சாகத்தைக் குறைக்கும் விமர்சனங்களைத் தவிர்த்து விழித்துக் கொண்டு இருக்கும் நேரமெல்லாம் கற்றுக்கொள்ளும் நேரமாக (All waking hours are leaming hours) மாற்றுங்கள், அதற்காக எப்பொழுதும் ‘படிப்பு படிப்பு’ என்று இருக்கச் சொல்லவில்லை. ‘படிப்பது’ என்பது வேறு, ‘கற்றுக் கொள்வது’ என்பது வேறு. அறிவை வளர்த்துக் கொள்ளும் ஒவ்வொரு நேரமும் கற்கும் நேரம் என்ற ஓர் ஆரோக்கியமான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துங்கள். உங்கள் குழந்தை ஒரு நல்ல நிலையை அடைவதை நீங்களே பார்த்து ஆனந்தப்படுவீர்கள். ப்ளீஸ். செய்துதான் பாருங்களேன்! உங்கள் குழந்தைக்காக!

18

குழந்தைகளுக்குத் தேவை நல்ல சூழ்நிலை

இன்றைக்கு எந்தப் பெற்றோரைப் பார்த்தாலும், ஒரே ஒரு விஷயத்தில் மிகவும் தெளிவாக இருக்கிறார்கள். அதாவது தங்கள் குழந்தைகளை எப்படியாவது படிக்க வைத்து ஒரு நல்ல நிலைக்குக் கொண்டுவந்து விட வேண்டும் என்பதில். ‘நான்தான் படிக்கவில்லை. என் குழந்தையாவது படிக்க வேண்டும்’ என்று எல்லாப் பெற்றோர்களும் நினைக்கிறார்கள். ஆனால். அதைச் செயல்படுத்தும்போது ஏதோ ஒரு தயக்கம் வந்து விடுகிறது. நான் அவ்வளவாகப் படிக்கவில்லை. என்னுடைய தகப்பனார் படிக்கவில்லை. எனவே. என் குழந்தைக்கு அவ்வளவாகப் “படிப்பு வராது”. எனவே ஏதோ படித்தால் சரி என்ற மனநிலை இருப்பதைப் பார்க்கிறோம். படிப்பு என்பது

மரபணு சம்பந்தப்பட்டது. (Gentic Factor) என்று பலர் நினைக்கிறார்கள். இதுபோன்றுதான் ஒரு நல்ல பாடகருடைய குழந்தையால்தான் நன்றாகப் பாட முடியும் ஒரு நல்ல ஓவியருடைய குழந்தையால்தான் நன்றாகப் படம் வரைய முடியும், ஒரு விளையாட்டு வீரருடைய குடும்பத்தில்தான் நல்ல விளையாட்டு வீரர்கள் உருவாக முடியும் என்று பலர் நம்புகிறார்கள்.

இதற்கெல்லாம் முற்றுப்புள்ளி வைத்தாற்போல பல ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகள் இன்று உலகமெங்கும் வந்து கொண்டிருக்கின்றன. குழந்தைகளின் மூளையைப் பற்றிய ஆராய்ச்சி, மற்றும் அவர்களுக்குள் மறைந்துகொண்டிருக்கும் திறமைகளை வெளிக்கொண்டு வரும் வழிமுறைகள் இன்று மிகவும் பிரபலமாகிக் கொண்டிருக்கின்றன. அந்த ஆராய்ச்சி பற்றிய சில விவரங்கள் நமக்கு உற்சாகத்தைக் கொடுக்கும்.

பிறந்த இடமும் வளரும் இடமும் குழந்தைக்கு ஓர் ஆரம்பகால அனுகூலத்தைக் கொடுக்கலாம். (Start up Advantage) ஆனால், இந்தப் பரிமாணம் இல்லாத குழந்தைகள் ஒரு நிரந்தரமான தடையைத்தான் அனுபவிப்பார்கள் என்பது சரியாகாது. ஏசுதாஸ் அவர்களுடைய மகனுக்குப் பாடகனாக வருவதற்கு ஏற்ற ஒரு சூழ்நிலை அவர் வீட்டில் இருந்ததால் அவர் பாடகராக வர அதிக வாய்ப்புகள் உண்டு என்பது உண்மையாக இருக்கலாம். ஆனால் இந்தச் சூழ்நிலை இல்லாத குழந்தைகள் பாடகராக வரவே முடியாது என்பது உண்மையல்ல. நம் குழந்தைகளின் திறமைகள் மனித வர்க்கத்தின் திறமைகள். அது அவர்களுடைய தாய், தந்தையரிடமிருந்து வந்ததில்லை. மனித வர்க்கம் என்பது (Human race) ஒரு மிகப் பெரிய பரிமாணம். இந்த மனித வர்க்கத்திற்கு இருக்கும் திறமைகள் எல்லாம் இந்த வர்க்கத்தில் பிறந்த எல்லாக் குழந்தைகளுக்கும்

சமமாகவே இருக்கும். எங்கோ புதைந்திருக்கும் இந்தத் திறமைகளை வெளிக்கொண்டு வருவதற்கான வாய்ப்புகளும் சூழ்நிலையும் சில குழந்தைகளுக்கு அதிர்ஷ்டவசமாக அமையலாம். அவ்வளவுதான்.

மைக்கேல் ஆஞ்சலோ, ரவி வர்மா, ஷேக்ஸ்பியர், திருவள்ளுவர், வால்மீகி, கம்பர், ஐன்ஸ்டீன் போன்றவர்களுடைய திறமைகள். அவர்களால் செய்ய முடிந்த சாதனைகளை மனித வர்க்கத்தில் பிறந்த எல்லாக் குழந்தைகளாலும் செய்ய முடியும். நம் திறமைகள் எல்லாம் நம் தாத்தா பாட்டிகளிடமிருந்தோ அல்லது பெற்றோர்களிடமிருந்தோ வந்தது அல்ல. நம் ஜாடை, உயரம், உடல் நிறம், உருவ அமைப்பு போன்றவைகள்தான் மரபு அணுவைச் சார்ந்து இருக்கும்.

நம் புத்திக்கூர்மை, அறிவுக்கூர்மை போன்றவைகள் நாம் வளரும் சூழ்நிலையைப் பொருத்துதான் அமையும். **ஒரு குழந்தை அதிபுத்திசாலியாக இருக்கிறது என்றால் அதற்கு ஒரே காரணம் அந்தக் குழந்தை அதற்கேற்ற ஒரு சூழ்நிலையில் வளர்ந்தது என்பதுதான். அதே போன்று அதிக புத்திக் கூர்மை இல்லாத ஒரு குழந்தை இருக்கிறது என்றால் இதற்கும் அந்தக் குழந்தை வளர்ந்த சூழ்நிலைதான் காரணம்.**

அப்படியென்றால் நம் குழந்தைகள் வளரும்போது அவர்களுக்குள்ளே இருக்கும் எல்லாத் திறமைகளும் வெளி வருவதற்கேற்ற ஒரு நல்ல சூழ்நிலையைப் பெற்றோர் ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதில்தான் குழந்தைகளின் எதிர்காலமே இருக்கிறது என்பதுதான் உண்மை. இதுதான் உண்மை என்றால், நம் குழந்தைகளின் வளர்ச்சிக்காகவும் படிப்புக்காகவும் நாம் நம் நேரத்தைச் செலவு செய்கிறோமா? குழந்தை வளர்ப்பில் மனம், மூளை, உணர்ச்சிகள், அறிவுத்திறன், புத்திக்கூர்மை போன்ற பரிமாணங்கள் எப்படி

ஒன்றோடொன்று இணைந்து செயல்படுகின்றன என்று நாம் தெரிந்து கொண்டோமா? இவைகளெல்லாம் முக்கியமான பரிமாணங்கள்.

இன்று நம் வாழ்க்கையில் எத்தனையோ மாற்றங்கள் வந்துவிட்டன. தொழிற்சாலைகளில் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதில் மாற்றங்கள், தகவல் தொடர்புத் துறையில் ஏற்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள், விவசாயத்துறையில் அதிக மகசூல் தரக்கூடிய தாவர இனங்களை உற்பத்தி செய்வதில் மாற்றங்கள், மருத்துவத்துறையில் ஓர் உயிரைக் காப்பாற்றுவதில் மாற்றங்கள் என்று பட்டியல் இட்டுக்கொண்டே போகலாம்.

ஆனால், குழந்தை வளர்ப்பிலும், பாடம் சொல்லிக் கொடுப்பதிலும் புத்திசாலியான குழந்தைகளை வளர்ப்பதிலும் உலக அளவில் ஏற்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் மாற்றங்களை நாம் தெரிந்து கொண்டோமா என்பது சந்தேகம்தான். நமது சமையல் அறையில்கூட பானைக்குப் பதில் பிரிட்ஜும், அம்மிக்குப் பதில் மிக்சியும், விறகு அடுப்புக்குப் பதில் கேஸ் அடுப்பும் பயன்படுத்தத் தெரிந்துகொண்டு விட்டோம். ஆனால் படிப்பு மற்றும் குழந்தை வளர்ப்பில் ஏதாவது மாற்றங்களைக் கொண்டு வந்தோமா என்பது சந்தேகம்தான்.

அப்படி என்ன மாற்றங்கள் வந்துவிட்டன என்று தெரிந்து கொள்ள ஆர்வமாக இருக்கிறதா?

19

படங்கள் சொல்லும் பாடங்கள்

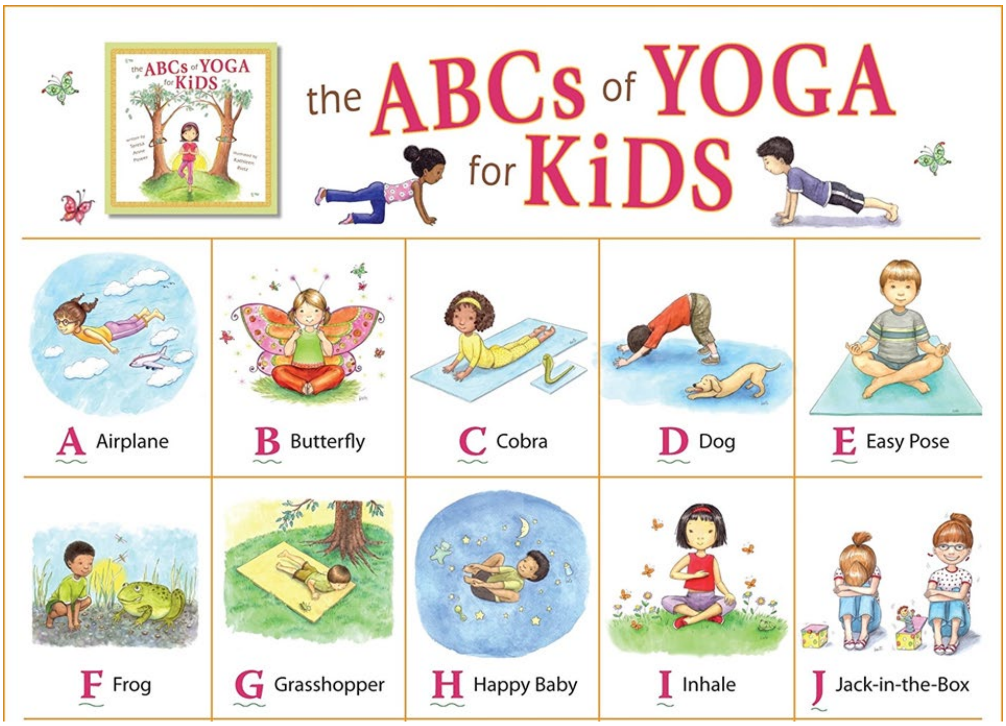
“விவரம் தெரியாத ஆள்”, “சாமர்த்தியம் இல்லாத பையன்” என்றெல்லாம் சொல்கிறோம். இதற்கு என்ன அர்த்தம் என்று நமக்குத் தெரியுமா? விவரம் தெரியாத, சாமர்த்தியம் இல்லாதவர்களால் இந்தப் போட்டி மிகுந்த உலகத்தில் முன்னுக்கு வர முடியுமா? நம் குழந்தைகள் சாமர்த்தியசாலிகளாக வளர வேண்டும் என்றால் அதற்குப் பெற்றோர்களாகிய நாம் என்ன செய்ய வேண்டும் என்பது மிகவும் முக்கியமான ஒரு பரிமாணம் ஒரு குழந்தை சாமர்த்தியமாக இருப்பதற்கும், மற்றுமொரு குழந்தை அவ்வளவு சாமர்த்தியமாக இல்லாததற்கும் காரணம் வளர்ந்த இடமும், வளர்க்கப்படுகின்ற விதமும்தான்.

ஆங்கிலத்தில் Intelligence என்ற ஒரு வார்த்தை உண்டு. புத்திக்கூர்மை என்று பொருள். “புத்தி” என்பது நம்மைச் சுற்றியுள்ள பல விவரங்களை அறிந்து கொள்வதால் அமைகிறது. புத்தியுள்ள மனிதர்கள் என்றால் விவரமான மனிதர்கள் என்று அர்த்தம். அப்படியென்றால் அவர்களுக்குப் பல துறைகளைப் பற்றித் தெரிந்திருக்கும் என்று அர்த்தம். நாமே சில குழந்தைகளைப் பார்த்திருக்கலாம். மிகவும் சூட்டிகையாக இருக்கும். எந்தக் கேள்வி கேட்டாலும் சட்டென்று பதில் சொல்லும். சாலையில் போகும்போது விளம்பரங்களைப் பார்த்து அப்படியே படிக்கும். சாலையில் போகும் வண்டிகளைச் சரியாக இனம் கண்டு அப்படியே சொல்லும். இது போன்ற குழந்தைகளைப் பார்த்தால் நமக்கே வியப்பாக இருக்கும்.

தொலைக்காட்சிகளில் வினாடி வினா நடக்கும்போது சில குழந்தைகள் டக்கென்று சரியான விடையைச் சொல்வார்கள். ‘இவ்வளவு சிறிய குழந்தைகளுக்கு எப்படி இவ்வளவு அறிவு!’ என்று வியந்து போவோம். மற்றும் சில குழந்தைகளைப் பார்த்தால் இதற்கு நேர் மாறாக இருப்பார்கள். சாதாரணமான விவரங்கள் கூடத் தெரிந்திருக்காது. ஐ.ஏ.எஸ். ஐ.பி.எஸ் போன்ற தேர்வுகளில் வெற்றியடைய வேண்டுமென்றால் பொது அறிவு மிக அதிகமாகத் தேவை. இந்தப் பொது அறிவெல்லாம் ஒரே நாளிலோ ஒரே மாதத்திலோ வந்துவிடாது. சாதாரணக் குடும்பத்தில் பிறந்த ஒரு மாணவன் ஐ.ஏ.எஸ் தேர்வில் நல்ல ரேங்க் வாங்கி வெற்றி பெறுவதை நாம் பார்த்திருக்கலாம். எப்படி நடக்கின்றன? இது கடவுள் கொடுத்த வரமா? அல்லது அந்தக் குடும்பத்தில் அப்படி அமைந்து விட்டதா? இரண்டுமில்லை. உங்கள் குழந்தையையும் இப்படி அறிவுஜீவியாக

உங்களால் வளர்க்க முடியும். இதற்குத் தேவையெல்லாம் ஓர் அணுகுமுறைதான்.

இன்றிலிருந்து நீங்கள் செய்ய வேண்டியதெல்லாம் ஒன்றே ஒன்றுதான். சிறு சிறு விவரங்களை நீங்கள் சேர்த்து வைக்க வேண்டும். இந்த விவரங்களை 'Bits of Intelligence' என்று சொல்லலாம். உதாரணமாக நீங்கள் தாஜ்மகாலைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அடுத்த முறை தாஜ்மகால் படத்தை எந்தப் பத்திரிகையில் பார்த்தாலும் அப்படியே கத்திரித்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள். அதேபோல் மற்ற கட்டிடங்கள். உதாரணமாக தஞ்சை பிரகதீஸ்வரர் ஆலயம். மாமல்லபுரக் கற்கோவில்கள், திருவண்ணாமலைக் கோவில், சாந்தோம் மாதா கோவில், கன்னியாகுமரி விவேகானந்தர் நினைவுச்சின்னம், காந்தி மண்டபம், தில்லி ரெட் போர்ட், பாராளுமன்றக் கட்டிடம், மைசூர் அரண்மனை போன்ற வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க கட்டிடங்களின் படங்கள் பல பத்திரிகைகளில் வரலாம். அவைகளைக் கத்திரித்துச் சேமித்து வையுங்கள். இவைகளெல்லாம் ஒரு வகையறா அல்லது 'கேட்டகரி' (Category) என்று சொல்லலாம்.



அடுத்து நீங்கள் செய்ய வேண்டியதெல்லாம் இதுதான். 12” x 12” உள்ள ஓர் அட்டையில் இந்தப் படங்களை ஒட்டுங்கள். அந்த அட்டையின் பின்புறம் அது என்ன கட்டிடம் என்று எழுதி வைத்துக் கொள்ளுங்கள். ஒரு நாளைக்கு ஒரு பத்து நிமிடமாவது இந்தப் படங்களை உங்கள் குழந்தைகளுக்குக் காண்பித்து என்ன படம் என்று சொல்லுங்கள். அந்தப்படங்கள் என்ன என்று டெஸ்ட் செய்யாதீர்கள். டெஸ்ட் என்றாலே புதிய விவரங்களைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என்று குழந்தைகளுக்கு நாட்டமிருக்காது. கொஞ்சம் யோசனை செய்து பார்த்தால் வாழ்க்கையில் நாம் கற்றுக்கொண்ட பல விவரங்கள் டெஸ்ட் இல்லாமல்தான்.

இதேபோல் பலவிதமான விவரங்களை நீங்கள் சேகரிக்க வேண்டும். விதவிதமான கார்கள், விதவிதமான மோட்டார் சைக்கிள்கள், விதவிதமான பூக்கள், பழ வகைகள், மிருகங்களின் வகைகள், விதவிதமான பறவைகள், பல நாடுகளின் கொடிகள், நாட்டுத் தலைவர்களின் படங்கள், பிரதம மந்திரிகள், ஜனாதிபதிகள், உலகத் தலைவர்கள், விஞ்ஞானிகளின் படங்கள், உடலின் பாகங்கள், உடல் எலும்புகளின் படங்கள் போன்று அடுக்கிக்

கொண்டே போகலாம். உங்கள் வீட்டில் இருக்கும் பழைய பத்திரிகைகளையும், காலண்டர்களையும் எடுத்துப் பாருங்கள். அவைகளில் எவ்வளவோ படங்கள் இருப்பதை நீங்கள் பார்க்கலாம். இவைகளெல்லாம் Bits of intelligence தான். இவைகளையெல்லாம் பழைய பேப்பர் கடைக்கு போட்டுவிடாமல் சேமித்து வைக்க வேண்டும். சேமித்து வைத்த இந்த விவரங்களைத் தினமும் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் உங்களுடைய குழந்தைக்குக் காண்பிக்க வேண்டும்.

அதற்காக இதே வேலையாக காலையிலிருந்து மாலை வரை இதையே செய்து கொண்டிருக்கக் கூடாது. ஒரு நாளில் ஒரு பத்து அல்லது பதினைந்து நிமிடம் போதும். இதை முதலில் செய்ய உங்களுக்கு ஆர்வம் இருக்க வேண்டும். 'இதற்கெல்லாம் ஏது நேரம்?' என்று சொல்லாதீர்கள். ஒன்றுக்கும் உபயோகமில்லாத சீரியல்கள், வெட்டிப்பேச்சு, ஊர்வம்பு இவைகளைத் தவிர்த்து, அந்த நேரத்தில் இது போன்ற உபயோகமான செயல்களில் ஈடுபடலாம். இதை உங்கள் குழந்தையின் ஒன்று அல்லது இரண்டு வயதிலிருந்தே ஆரம்பித்துவிடலாம். ஒன்பது வயது அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட குழந்தையாக இருந்தால் அவர்களையே இது போன்ற விவரங்களைச் சேமித்து ஒரு ஆல்பம் செய்யச் சொல்லலாம்.

இப்படி வளரும் குழந்தைகள் நாளடைவில் 'இது என்ன? அது என்ன?' என்று தெரிந்துகொள்ளும் ஆர்வத்தைத் தங்களிடம் கொண்டு வந்துவிடுவார்கள். பத்திரிகைகளில் வரும் விவரங்களை அவர்கள் ஆர்வத்தோடும் கவனத்தோடும் படிக்கும் ஒரு பழக்கத்தை வளர்த்துக் கொள்வார்கள். செய்துதான் பாருங்களேன். உங்களுக்கே இது இன்ட்ரஸ்டிங்காக இருக்கும்!

எங்கே புறப்பட்டுவிட்டீர்கள், கத்திரியும் கையுமாக? பழைய பத்திரிகைகளைத் தேடியா?

20

குழந்தைகளால் சுயமாகச் சிந்திக்க முடியும்...

நம் குழந்தைகள் எந்தச் சூழ்நிலையில் வளருகிறார்களோ அந்தச் சூழ்நிலையின் அறிவுத்திறன்தான் அவர்களுக்கு அமையும். குழந்தைகள் பிறக்கும்போதே அவர்கள் வாழ்க்கையில் சந்திக்க இருக்கும் எல்லாச் சவால்களையும் எதிர்கொள்ளக்கூடிய அனைத்து சக்திகளையும் தங்களுக்குள்ளே அமையப் பெற்றுத்தான் பிறக்கிறார்கள். அவர்களால் சுயமாகச் சிந்திக்க முடியும். அவர்களுக்கு ஏற்படும் சிக்கல்களையும் பிரச்னைகளையும் அவர்களால் சந்திக்க முடியும். ஆனால் அவர்களுக்குள்

இருக்கும் திறமைகள் என்னவென்று அவர்களுக்குத் தெரியாது. அவர்களுக்குள் மறைந்திருக்கும் திறமைகளை அவர்களுக்குப் புரிய வைத்து, அவர்களுடைய திறமைகளை முழுமையாக வெளிக்கொண்டு வரக்கூடிய கடமை பெற்றோர்களுக்கு இருக்கிறது.

பட்டை தீட்டினால்தான் வைரம் ஒளிரும். உருக்கிக் கொட்டி, கம்பியாக நீட்டி, கத்தியால் தட்டினால்தான் தங்கம் அழகான நகையாக ஒளிரும். அதே போன்றுதான் குழந்தைகளும், அவர்களை நாம்தான் சரியானபடி வளர்க்க வேண்டும். இந்த ஆரோக்கியமான சூழ்நிலை அமையப்பெற்ற குழந்தைகள் நல்ல நிலைக்கு வந்துவிடுகிறார்கள். மற்றக் குழந்தைகள் இந்த வாய்ப்பை இழந்துவிடுகிறார்கள். இன்னும் பார்க்கப்போனால், சிந்திப்பது என்பது ஒரு **பிழைக்கும் திறமை (Survival Skill).** இந்தத் திறமையைச் சரிவர உபயோகிக்காவிட்டால் பிழைத்து வாழ முடியாது.

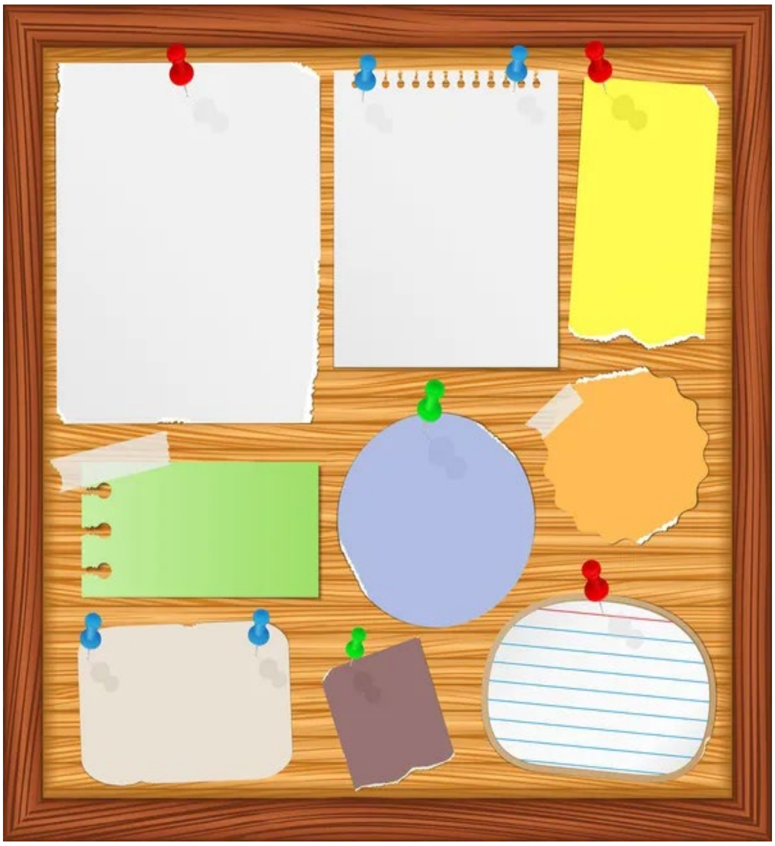
இந்த வகையில் கடவுளுடைய படைப்புத்திறன் மிகவும் ஆச்சரியமானது. ஒரு குறிப்பிட்ட உயிரணுக்களின் அமைப்பு இருந்தால் ஓர் உயிர் புலியாகப் பிறக்கிறது. மற்றுமோர் அமைப்பு இருந்தால் அந்த உயிர் மீனாகப் பிறக்கிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட காம்பினேஷன் இருந்தால் அந்த உயிர் மனிதனாகப் பிறக்கிறது. மீனாகப் பிறந்துவிட்டால், அந்த உயிர் தண்ணீரில்தான் வாழ வேண்டும். எனவே, அதற்கேற்ற செதில்களைக் கொடுத்தான் இறைவன். மனிதனாகப் பிறந்த ஓர் உயிருக்குத் தண்ணீரில் சுவாசம் செய்ய முடியாது. ஆனால், அவன் சில நேரங்களில் தற்காப்பிற்காக தண்ணீரைக் கடந்தே ஆக வேண்டும். என்ன செய்வது? எனவேதான் மனித வர்க்கத்திற்கு யோசனை செய்து படகினை வடிவமைக்கும் ஒரு திறனைக் கொடுத்தான் இறைவன்! அதே போன்றுதான் மிகவும் வேகமாக ஓடக்கூடிய

ஒரு திறமையைப் புலிகளுக்குக் கொடுத்தான். ஆனால், தன்னையே காப்பாற்றிக் கொள்ள மனிதன் சில நேரங்களில் வேகமாக ஓடித்தான் ஆக வேண்டும். எனவே. யோசனை செய்து கார்களையும் மோட்டார்சைக்கிளையும் வடிவமைக்கும் ஒரு திறமையை மனிதனுக்குக் கொடுத்தான் இறைவன்!

அதே போன்றுதான் அறிவை வளர்த்துக் கொள்ளும் திறமையும், தன்னைச் சார்ந்தவர்களுக்கு அறிவைப் புகட்டும் திறமையும். இந்தத திறமை மனித வர்க்கத்திற்கு மட்டும்தான் உண்டு. **மனிதனால்தான் தன் வர்க்கத்தில் பிறந்த குழந்தைகளுக்கு நல்ல அறிவையும், புத்திக் கூர்மையையும் வளர்க்க முடியும்.** இன்னும் கேட்டால் இதை ஒரு மனிதன் செய்தே ஆக வேண்டும். இந்தத் திறமை கற்றல், கற்பித்தல் என்பதனால் ஆகிறது. கற்றலும் கற்பித்தலும் ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் ஆசிரியர்களால் செயல்படுத்தப்படும் ஒரு நிகழ்வு என்று நம்மில் பலர் நினைத்துக் கொண்டிருக்கிறோம். ஆனால், கற்றலும் கற்பித்தலும் ஒவ்வொரு வீட்டில் உள்ள பெற்றோர்களாலும் செயல்படுத்த வேண்டிய ஒரு செயல் திட்டம் என்று நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

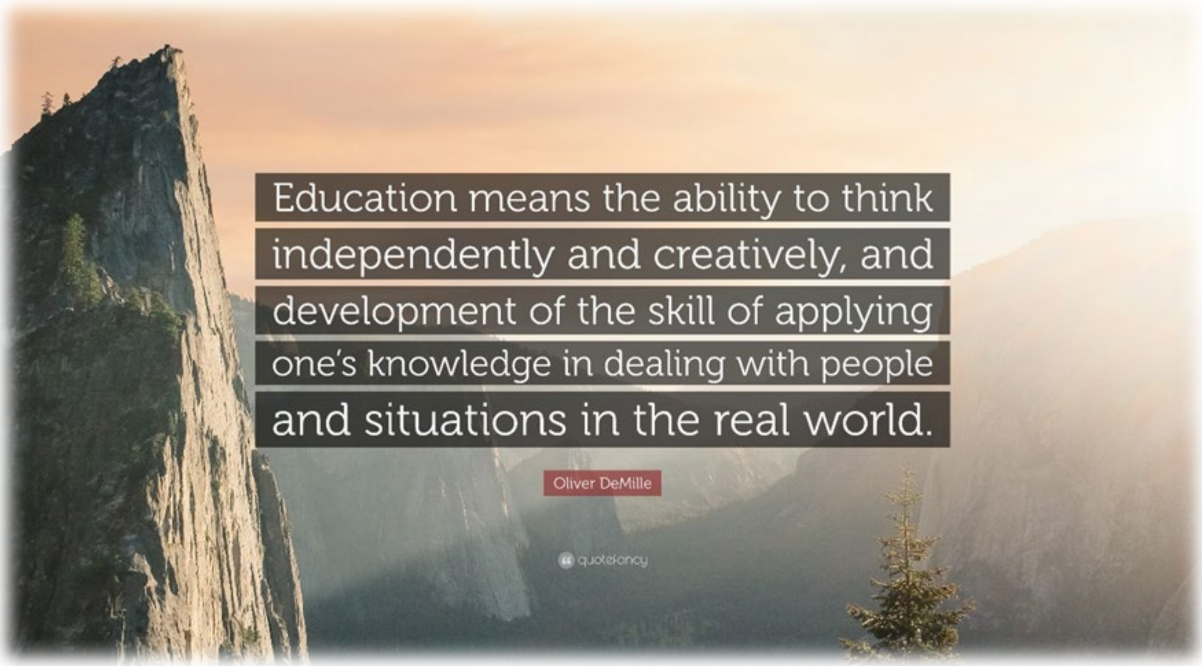
ஒரு பள்ளிக்கூடத்தில் அறிவியல், கணக்கு, வரலாறு, புவியியல் போன்ற பல பாடத் திட்டங்கள் சொல்லிக் கொடுக்கப்படுகின்றன என்பது உண்மைதான். ஆனால், வீட்டில் இருக்கும் பெற்றோர்களும் இதைச் சொல்லிக்கொடுக்கும் ஒரு வழிமுறையை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். இதைத்தான் Bits of intelligence என்று முன்னமேயே சொன்னோம். பள்ளிக்கூடத்தில் சொல்லிக் கொடுக்கக்கூடிய பல பாடத் திட்டங்களுக்குச் சம்பந்தப்பட்ட பல பல தகவல்களை வீட்டில் சொல்லிக் கொடுக்கலாம்.

உதாரணமாக, சுனாமி என்ற ஓர் இயற்கைச் சீற்றம் அண்மையில் நிகழ்ந்தது. அப்போது பல பத்திரிகைகளில் சுனாமி என்றால் என்ன என்பது பற்றிய பல தகவல்கள் வெளியாயின. இந்தத் தகவல்களைப் பற்றி படிக்கவும் பேசவும் ஒரு சூழ்நிலையை நம் குழந்தைகளுக்கு நாம் ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும். பத்திரிகைகளில் அறிவியல் சம்பந்தப்பட்ட பல தகவல்கள் அன்றாடம் வெளிவந்து கொண்டிருக்கின்றன. அவைகளையெல்லாம் திரட்டி நம் குழந்தைகளுக்கு அவ்வப்போது சொல்லி வரலாம். உலகிலேயே மிகச் சிறிய நாடு எது? காகிதத்தை முதல் முதலில் உபயோகித்த நாடு எது? என்பது போன்ற சுவையான தகவல்களை வேடிக்கையாக நம் குழந்தைகளோடு நாம் அவ்வப்போது பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும். நாம் சாப்பிடும் அறையில் ஒரு தகவல் பலகை (Bulletion Board) புல்லட்டின் போர்டை வைத்து, அன்றாடம் நாம் படிக்கும் பத்திரிகையில் வரும் சுவையான தகவல்களை ஒட்டி வைக்கலாம்.



நம் குழந்தைகளின் அறிவு வளர்ச்சிக்கு உதவக்கூடிய எத்தனையோ பத்திரிகைகள் இன்று வந்து கொண்டிருக்கின்றன. தினசரிப் பத்திரிகைகள், வாரப் பத்திரிகைகள் மற்றும் மாதப் பத்திரிகைகள் போன்றவை இன்று ஏராளம். **ஒவ்வொரு பத்திரிகையிலும் எவ்வளவோ உபயோகமான**

தகவல்களும் விவரங்களும் வருகின்றன. அவைகளை நாமும் படித்து நம் குழந்தைகளுக்கும் சொல்கிறோமா என்பது மிக முக்கியம். ஒன்றை மட்டும் நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். தனக்கு எது வேண்டும் எது வேண்டாம் என்ற தெளிவு நம் குழந்தைகளுக்குக் கிடையாது. இந்தத தெளிவை அவர்களுக்குக் கொண்டு வரவேண்டிய பொறுப்பு நமக்குத்தான் இருக்கிறது.



இந்த வாரம் ஒரு வேலையைச் செய்யுங்கள். பொது அறிவிலோ அல்லது படிப்பிலோ படு கட்டியாக இருக்கும் ஒரு குழந்தையின் வீட்டிற்குச் செல்லுங்கள். இந்த நிகழ்வு நடக்க அந்தக் குழந்தையின் பெற்றோர்கள் எப்படி நடந்து கொள்கிறார்கள் என்று நேரிடையாகத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள். அந்தக் குழந்தையின் இந்த நிலைக்கு அந்தக் குழந்தையின் பெற்றோர்களின் அணுகுமுறை மிகவும் முக்கியமான காரணமாக இருப்பதை நீங்களே உணர்வீர்கள். ஒரு குழந்தைக்கு நல்ல பள்ளிக்கூடத்தில் சீட் வாங்கிக் கொடுத்து, பீஸ் கட்டி, புத்தகங்களையும் புத்தாடைகளையும் வாங்கிக் கொடுத்துவிட்டாலே தங்கள் கடமை

முடிந்துவிட்டது என்று சில பெற்றோர்கள் நினைத்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். எப்படி படிப்புக்கு ஏற்ற நல்ல சூழ்நிலை பள்ளிக்கூடங்களில் நிலவ வேண்டுமோ, அதே போன்று அறிவு வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற நல்ல சூழ்நிலை குடும்பத்தில் நிலவ வேண்டும். இதற்குப் பெற்றோர்கள்தான் பொறுப்பேற்க வேண்டும்.

21

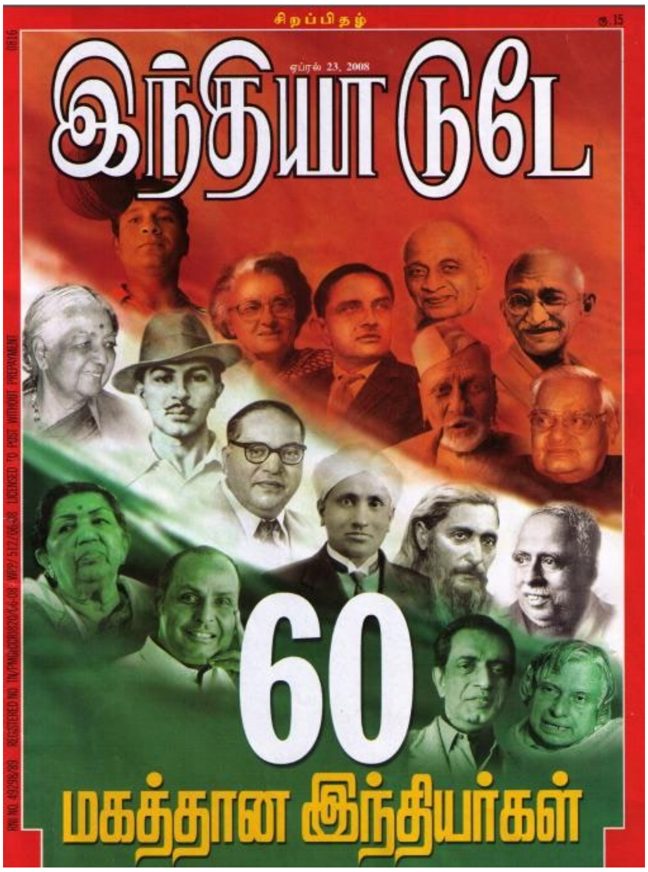
நல்ல பொது அறிவை முயற்சியால் அடையலாம்!

உங்கள் குழந்தையை அறிவு ஜீவியாக உங்களால் மாற்ற முடியும். இப்போதெல்லாம் டெலிவிஷன் நிகழ்ச்சிகளில் குவிஸ் புரோகிராம்கள் மிகவும் பிரபலமாகிக் கொண்டு வருகின்றன. இன்று அமிதாப் பச்சன் நடத்திக் கொண்டு வரும் குவிஸ் புரோகிராம். அன்று இந்தியாவையே கலக்கிய ‘ராமாயண் மகாபாரத்’ நிகழ்ச்சிகளைவிட மிகவும் பிரசித்தமாக இருக்கிறது. அங்கு வந்து லட்சக்கணக்கான பணத்தைத் தட்டிச் செல்லும் இளைஞர்களைப் பார்த்தால், ‘இவர்கள் தலையில் இருப்பது மூளையா

அல்லது கம்ப்யூட்டரா!?' என்று நம்மை வியக்க வைக்கிறது. இந்த அறிவு இத்தனை சிறிய வயதில் இவர்களுக்கு எப்படி வந்தது?' என்று நமக்குத் தோன்றுகிறது.

உங்கள் குழந்தையையும் இப்படி ஓர் அறிவுக்களஞ்சியமாக ஆக்க முடியும். இதற்குத் தேவையெல்லாம் ஒரு வழி முறைதான். **அறிவு என்பது ஒரே நாளில் வருவது அல்ல. நம்முடைய உடலில் தசைகளை (Muscles) சீரான உடற்பயிற்சியால்தான் பெற முடியும். அதேபோல நல்ல பொது அறிவை முயற்சியால்தான் அடைய முடியும்.** நீங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்ட செயல்களைச் செய்து வாருங்கள்:

முதலில் தினமும் செய்தித்தாள்களைப் படிக்கும் பழக்கத்தை உங்கள் குழந்தைக்கு ஏற்படுத்துங்கள். இதற்கு முதலில் நீங்கள் செய்தித்தாள்களைப் படிக்க ஆரம்பிக்க வேண்டும். அது ஆங்கிலப் பத்திரிக்கையாக இருப்பது நல்லது. ஏனென்றால், ஆங்கிலப் பத்திரிக்கைகளில் அறிவியல், உலகத்துச் செய்திகள் மற்றும் தகவல்கள் அதிகமாக வரும்.



'இந்தியா டுடே' போன்ற வார இதழ்களை வாங்கி, உங்கள் குழைந்தைகளைப் படிக்க வையுங்கள். உங்கள் வீட்டு வரவேற்பறையில் இருக்கும் பத்திரிகைகளின் தரத்தை ஓரளவு நிர்ணயம் செய்யலாம்!

அடுத்து நீங்கள் செய்ய வேண்டியது. ‘டிஸ்கவரி சேனல்’, ‘அனிமல் பிளேனட்’ போன்ற தரமான டி.வி நிகழ்ச்சிகளை உங்கள் குழந்தைகளுடன் பார்க்க வேண்டும். எதற்கும் பிரயோஜனம் இல்லாத சீரியல்களைப் பார்ப்பதால் நேரம் வீணாவதோடு, மனமும் கெட்டுவிடும் என்பதுதான் உண்மை. **டிஸ்கவரி சேனல் போன்ற சேனல்களில் வரும் நிகழ்ச்சிகள் எவ்வளவோ உபயோகமான தகவல்களை நம் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கும்.**

இவைகளைத் தவிர, விளையாட்டுக்கென்றே சில சேனல்கள் உண்டு. அந்தச் சேனல்களில் வரும் நிகழ்ச்சிகளை உங்கள் குழந்தைகள் பார்க்க வேண்டும். இந்த நிகழ்ச்சிகள் அறிவை வளர்ப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், **விளையாட்டு வீரர்கள் வெற்றி பெற எவ்வளவு கடுமையாக உழைக்கிறார்கள் என்று யோசனை செய்யும் ஓர் ஆரோக்கியமான மனநிலைமையை நம் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கும்.**

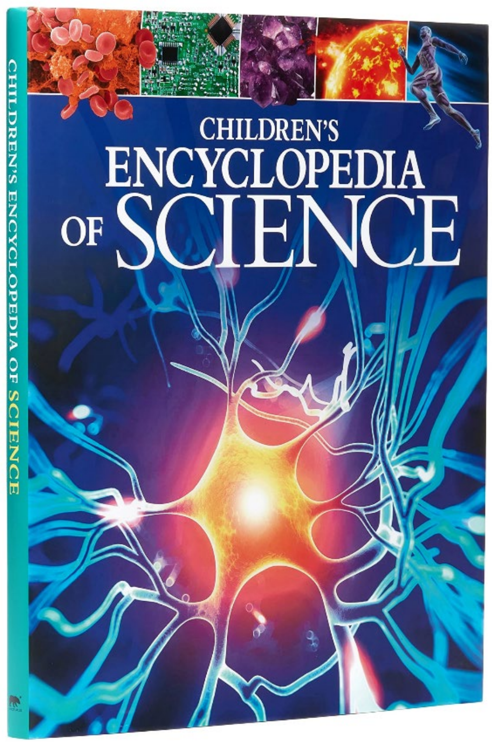
டி.வி சேனல்களில் ஒளிபரப்பாகும் எல்லா குவிஸ் புரோகிராம்களையும் பார்க்கும் பழக்கத்தை உங்கள் குழந்தைக்கு உண்டாக்குங்கள். இந்த நிகழ்ச்சிகளைப் பார்ப்பதால் தங்களைப் போலவே இருக்கும் மற்ற குழந்தைகள் எந்த அளவிற்குத் தங்களுடைய அறிவைப் பெருக்கியிருக்கிறார்கள் என்ற ஒரு முக்கியமான தகவலை உங்கள் குழந்தை தெரிந்து கொள்ளும்.

உங்களுடைய சாப்பாட்டு அறையில் 3 அடிக்கு 3 அடி உள்ள ஒரு ‘தகவல்’ பலகையை வையுங்கள். இந்த தகவல் பலகையில் ‘இன்று ஒரு தகவல்’ என்ற தலைப்பை எழுதி வையுங்கள். உதாரணமாக உலகிலேயே மிக நீளமான ரயில்வே லைன்...., அண்மையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஒன்பதாவது

கிரகத்தின் பெயர் போன்ற சுவாரசியமான தகவல்களை அன்றாடம் படிப்பதால், இது போன்ற தகவல்களைக் கவனித்துப் பார்க்கும் ஒரு பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்வார்கள்.

மூளைக்கு வேலை கொடுக்கும் சுவாரசியமான விளையாட்டுகளில் உங்களுடைய குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துங்கள். அது ஒரு சாதாரணமான விடுகதையாகக் கூட இருக்கலாம். அல்லது அன்றாடம் பத்திரிக்கைகளில் வரும் குறுக்கெழுத்துப் போட்டியாக இருக்கலாம். ஒன்றை மட்டும் நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். நம்முடைய மூளையை உபயோகிக்க அதன் செயல்திறன் அதிகரிக்கிறது. முழுமையாகப் பயன்படுத்தப்படாத மூளை நமது குழந்தைகளின் மன வளர்ச்சிக்குப் பயன்படாது. ஆங்கிலத்தில் இதை, ‘An idle mind is a devil’s workshop’ என்று சொல்வார்கள். நமது குழந்தைகளின் மனம் ஆக்கப்பூர்வமான சிந்தனைகளில் ஈடுபட்டுக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

பிறந்தநாள் போன்ற நாட்களுக்கு வெறும் சட்டை பேண்ட் போன்றவற்றை மட்டும் வாங்கிக் கொடுக்காமல், நல்ல புத்தகங்கள், **அறிவுக் களஞ்சியம்** (Encyclopedia) போன்றவற்றையும் வாங்கிக் கொடுக்க வேண்டும். பிறந்த நாள் போன்ற நாட்களில் கேக் வெட்டுவதோடு மட்டுமல்லாமல், மூளைக்கு வேலை தரும் போட்டி மற்றும் விளையாட்டுகளில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்த வேண்டும்.



மூளையின் தன்மை ஒன்றாக இருந்தாலும், நம்முடைய குழந்தைகள் வளரும் சூழ்நிலையைப் பொறுத்துதான் அவர்களுடைய எண்ணங்களும் சிந்தனைகளும்

அமையும். நல்ல சிந்தனைகள் அமையப் பெற்ற குழந்தைகள் எப்படி முன்னுக்கு வரலாம், எந்தெந்தப் போட்டியில் கலந்துகொள்ளலாம். எது மாதிரி புத்தகங்களைப் படிக்கலாம் போன்ற ஆக்கப்பூர்வமான எண்ணங்களைக் கொண்டிருப்பார்கள்.

இதை எழுதும்போது மற்றுமொரு முக்கியமான கருத்தைச் சொல்ல விரும்புகிறேன். காலையிலிருந்து மாலை வரை வெறும் படிப்புதான், மூளைக்கு வேலை கொடுக்கும் விளையாட்டுகள்தான் என்ற நிலைதான் வீட்டில் நிலவ வேண்டும் என்று நான் சொல்லவில்லை. படிப்பதற்கு ஒரு நேரம், விளையாடுவதற்கு ஒரு நேரம், ஓய்வெடுப்பதற்கு ஒரு நேரம் என்ற திட்டத்தில் நம் குழந்தைகள் வளர வேண்டும். அப்படி வளர்க்கப்படும் குழந்தைகள் மிகவும் பக்குவமான மன நிலையோடு வளருவார்கள்.

புத்திக்கூர்மையும் நல்ல அறிவும் ஒரு சிலருக்கு மட்டும் கடவுள் கொடுத்த வரம் அல்ல. நல்ல ஆரோக்கியமான மனநிலையைக் கொண்ட பெற்றோர்கள் அமையப் பெற்று, அவர்கள் அமைத்துக் கொடுக்கும் வளமான ஒரு சூழ்நிலைதான் கடவுள் கொடுத்த வரம்.

22

தேவை நல்ல சூழ்நிலைதான்!

'இருக்கும் இடத்தை விட்டு இல்லாத இடம் தேடி எங்கெங்கோ அலைகிறார் ஞானத்தங்கமே' என்ற ஒரு பாடல் உங்களுக்கு நினைவிருக்கும். நம்மிடம் இருக்கும் ஆற்றலில் ஆயிரத்தில் ஒரு பாகத்தைக்கூட நாம் பயன்படுத்துகிறோமா என்பது சந்தேகம்தான். கீழே விழுந்தால் 'உனக்குக் கண் தெரியலையா' என்று கேட்கிறோம். 'நான் கரடியா கத்தறது உன் காதுல விழலையா' என்கிறோம். 'உனக்குச் சூடு சுரணை ஏதாவது இருக்கா' என்று கேட்கிறோம். 'என் பையனுக்குப் படிப்பு ஏறாது' என்கிறோம். ஆனால், நம்முடைய ஐம்புலன்களின் ஆற்றல் நம்மில் எத்தனை

பேருக்குத் தெரிந்திருக்கும் என்று தெரியாது. கடவுளின் படைப்பில் மிக உன்னதமான படைப்பு என்றால் அது மனிதன்தான். நாம் ஒன்றை மட்டும் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். நம்முடைய மூளையின் ஆற்றல் அளவிட முடியாதது. **நம்முடைய ஐம்புலன்களுக்கு இருக்கும் சக்தியை நாம் புரிந்து கொண்டுவிட்டால், நம்முடைய குழந்தைகள் எவ்வளவு திறமை மிக்கவர்கள் என்று நாம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.**

யாரையாவது நீ ஏன் முன்னுக்கு வரவில்லை என்று கேட்டால், 'நான் படிக்கவில்லை', 'எனக்கு அப்படி அமையவில்லை' என்று சொல்வார்கள். அடுத்து, 'ஏன் படிக்கவில்லை?' என்று கேட்டால், 'படிப்பு ஏறவில்லை' என்று சொல்வார்கள். 'ஏன் ஏறவில்லை?' என்று கேட்டால், 'அவ்வளவுதான் எனக்குத் திறமை, என் மூளைக்கு எதுவுமே ஏறவில்லை' என்று சொல்லி எப்படியோ சமாளித்து விடுவார்கள். மார்க் வாங்கவில்லை என்றால் "என் பையன் மக்கு, அல்லது அவனுக்கு படிப்பு ஏறாது" என்று முடிவு செய்துவிடுவார்கள்.

நம்முடைய திறமைகளை எல்லாம் நாம் முழுமையாகப் பயன்படுத்துகிறோமா என்பது நம்முடைய மனதால் அமைகிறது. **எத்தனையோ நல்ல விஷயங்கள் நம்மைச் சுற்றி நடந்து கொண்டுதான் இருக்கின்றன. அவைகளை நாம் பார்க்கப் பிரயத்தனப்படுகிறோமா என்பதுதான் ஒரு முக்கியமான கேள்வி.** எத்தனையோ நல்ல சொற்பொழிவுகளெல்லாம் நடந்து கொண்டுதான் இருக்கின்றன. அவைகளை நாம் கேட்டுக் கொள்கிறோமா? அப்துல் கலாம் அவர்களுடன் படித்த எல்லாருமே அவர் அளவிற்கு வளர்ந்துவிட்டார்களா என்றால், இல்லை என்று நமக்கெல்லாம் தெரியும்.

நம்முடைய கண்களுக்கும் காதுகளுக்கும் இருக்கும் ஆற்றல் பற்றி ஒரு தகவல் படித்தேன். அதை உங்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளப் போகிறேன்.

56 கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் ஒரு மெழுகுவர்த்தியை எற்றி வைத்தால், அதை நம் கண்ணால் பார்க்க முடியும். நம் கண்களுக்கு அவ்வளவு கூர்மையான பார்வை உண்டு. நம்முடைய தோல் .0004 அங்குலம் அளவிற்கு அழுத்தப்பட்டால்கூட நம்மால் அதை உணர முடியும். மூன்று அறைகளைக் கொண்ட ஒரு வீட்டில் ஏதோ ஒரு மூலையில் ஒரே ஒரு சொட்டு சென்ட் கீழே சிந்தினால் கூட நம்முடைய மூக்கினால் அதை உணர முடியும். ஒரு சிறிய தேனீயின் இறகு நம்முடைய தாடையின் மேல் சுமார் அரை அங்குலம் உயரத்திலிருந்து விழுந்தால்கூட நம்மால் அதை உணர முடியும். நம்முடைய கண்களினால் சுமார் 3,00,000 வித்தியாசமான வண்ணங்களை இனம் கண்டு கொள்ள முடியும்.

சற்றே யோசனை செய்து பாருங்கள். இதனைத் துல்லியமான வகையில் செயல்படக் கூடிய கண்களையும் காதுகளையும் சரியான வழியில் பயன்படுத்தினால், படிக்கும் பாடங்களும், பார்க்கும் பாடங்களும் கண்டிப்பாக நம் குழந்தைகளின் மனதில் படியும். நன்றாகப் படிப்பது என்பது, பார்த்த, கேட்ட பாடங்களை மனதில் வைத்துக் கொண்டு, தேவையானபோது அவைகளை நினைவில் கொண்டு வந்து, தேர்வில் எழுதுவதுதான் என்பது எல்லாருக்கும் தெரியும். ஆனால், இது சரியாக நடைபெற வேண்டுமானால், கண்களையும் காதுகளையும் நன்றாகப் பயன்படுத்த நம் குழந்தைகளுக்குக் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். இதற்குத் தேவையானதெல்லாம் கவனம்தான்.

ஒரு வகுப்பில் நன்றாகப் படிக்கும் குழந்தைகள் எப்படி நடந்து கொள்கிறார்கள், நன்றாகப் படிக்காத குழந்தைகள் எப்படி நடந்து கொள்கிறார்கள் என்று அந்த வகுப்பு டீச்சர்களைக் கேட்டுப் பாருங்கள். நன்றாகப் படிக்கும் குழந்தைகள் வகுப்பில் சொல்லிக் கொடுப்பதை மிகவும் கவனமாகக் கேட்டுக் கொள்வார்கள். அவர்களுடைய Span of attention அதிகமாக இருக்கும். இதன் காரணமாக வகுப்பில் சொல்லிக் கொடுக்கும் பாடங்கள் அவர்களுடைய மனதில் நன்றாகப் பதியும். எனவே படித்த பாடத்தை அவர்களால் எளிதாக நினைவுக்குக் கொண்டு வர முடியும். மாறாக, நன்றாகப் படிக்காத குழந்தைகள், வகுப்பில் சொல்லிக் கொடுப்பதை கவனமாகக் கேட்க மாட்டார்கள். உடலால் மட்டுமே வகுப்பில் இருந்து கொண்டு, மனதால் அவர்கள் வகுப்புக்கு வெளியே இருப்பார்கள். மனது வகுப்பில் இல்லாததால், அவர்களுடைய கண்களும் காதுகளும் சரியாகப் பயன்படுத்தப்பட மாட்டாது. இதன் காரணமாக. பார்த்ததும் கேட்டதும் மனதில் பதியாது. எனவே, படித்தது தேவையானபோது நினைவில் வராது. எனவே, மார்க் வாங்க மாட்டார்கள்!

ஆக, நன்றாகப் படிக்கும் மாணவர்களுக்கு ஒரு Strategy அல்லது வழிமுறை இருக்கிறது. நன்றாகப் படிக்காத மாணவர்களுக்கும் ஒரு Strategy இருக்கிறது. இந்த வழிமுறை மாறாத வரையில் விளைவில் மாற்றம் இருக்காது. இதை மனதில் கொள்ளாமல், செய்வதையே திரும்பத் திரும்பச் செய்து கொண்டிருந்தால், எந்த விதமான முன்னேற்றமும் இருக்காது. **மனதை ஒருமுகப்படுத்தும் பயிற்சியை நம் குழந்தைகளுக்கு நாம் சொல்லிக் கொடுக்க வேண்டும்.** இன்றைக்கு நம்முடைய குழந்தைகளின் மனதை பல திசைகளில் திசைதிருப்பும் நிகழ்வுகள்தான்

நம்மைச் சுற்றி நடந்து கொண்டிருக்கின்றன. நாமெல்லாம் படிக்கும்போது இருந்த ஓர் ஆரோக்கியமான சூழ்நிலை இப்போது இல்லை. எதையெல்லாம் நாம் பார்க்கக்கூடாது என்று நம்மை நம்முடைய பெற்றோர்கள் கண்டித்துப் பண்பாக வளர்த்தார்களோ, அவைகளையெல்லாம் இன்றைக்குப் பார்த்தே ஆக வேண்டும் என்ற சூழ்நிலையில்தான் நம் குழந்தைகள் வளர்ந்து வருகிறார்கள்.

நம்முடைய குழந்தைகளுக்கு நல்ல திறமைகள் இருக்கிறது. அவர்களுடைய மூளையின் திறன் ஆச்சரியமானது. அவர்கள் இயற்கையாகவே மிகவும் புத்திசாலியானவர்கள். அவர்கள் ஆசீர்வதிக்கப்பட்டவர்கள். அதிசயங்களை அவர்கள் படைக்கப் போகிறார்கள். அதற்கு நாம் செய்ய வேண்டியது ஒன்றே ஒன்றுதான். **அவர்களுடைய திறமைகளெல்லாம் வெளிவர ஒரு நல்ல சூழ்நிலையை நாம் ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும்.**

செய்வோமா?

23

ஆற்றல்கள் பலவிதம் ஒவ்வொன்றும் ஒருவிதம்...

வாழ்க்கையில் முன்னுக்கு வந்தவர்களையெல்லாம் பார்க்கும்போது, ஓர் உண்மை தெரியும். அவர்களெல்லாம் திறமை மிக்கவர்கள், சிறு வயது முதலே அவர்கள் தங்களுடைய திறமைகளை வளர்த்துக் கொண்டார்கள் என்பதுதான் அது. ஆங்கிலத்தில் 'Talent' என்ற ஒரு வார்த்தை உண்டு. **'டேலன்ட்'** என்பது படிப்பு மட்டும் அல்ல. அடுத்த முறை சில தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளைப் பார்க்கும்போது. இதை மனதில் வைத்துக்

கொள்ளுங்கள். சில நிகழ்ச்சிகளைப் பார்க்கும்போது நமக்கே வியப்பாக இருக்கும். இத்தனை திறமைகள் இவர்களுக்கு எப்படி வந்தது என்று நமக்கே ஆச்சரியமாக இருக்கும்.

யாரும் சாதிக்காத சில விஷயங்களை நாம் செய்ய வேண்டும் என்பதே ஓர் ஆக்கப்பூர்வமான மனோபாவம். இந்த மனோபாவம் வெறும் படிப்பால் மட்டும் அமைந்துவிடாது. வாழ்க்கையில் படிப்பு என்பது ஒரு பரிமாணம்தான். மற்ற திறமைகளையும் நம் குழந்தைகள் பெற வேண்டும். ‘டேலன்ட்’ என்பதற்கு ஏதோ ஒரு திறமையில், மற்றவர்களைவிட நாம் தனிப்பட்டு விளங்குகிறோம் என்றும் பொருள் கொள்ளலாம். அண்மையில் முதல் வகுப்பில் படிக்கும் ஒரு குழந்தையைச் சந்தித்தேன். இந்தியாவின் எந்த மாநிலத்தைச் சொன்னாலும் அதன் “தலைநகரத்தைப்” பட்டென்று சொல்கிறது. அப்படிச் சொல்லும்போது, ஓர் தயக்கமோ சந்தேகமோ இல்லை என்பதுதான் ஆச்சரியப்படும் விஷயம். மற்றும் ஒரு குழந்தை சுமார் ஐம்பது கர்நாடக இசை ராகங்களைச் சட்டென்று கண்டுபிடித்துச் சொல்லிவிடும். ஒரு ஏழு வயது பெண், வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் வசனத்தை எந்த ஒரு தடையும் தயக்கமும் இல்லாமல் மடமடவென்று சொல்வதோடு மட்டுமல்லாமல் நடித்தும் காட்டுகிறது.

பன்னிரண்டாம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவன், பல முன்னணி நடிகர்களைப் போல பேசி **‘மிமிக்ரி’** செய்து காட்டுகிறான். மற்றுமொரு மாணவன் நான்கு டென்னிஸ் பந்துகளை ஒரே சமயத்தில் தூக்கிப்போட்டு, ஒன்றுகூட கீழே விழாமல் பிடித்துக் காட்டுகிறான். மற்றுமொரு மாணவன் பகவத் கீதையின் எல்லா அத்தியாயங்களையும் ஒன்று விடாமல் மனப்பாடம் செய்து ஒப்பிக்கிறான். எட்டாம் வகுப்பு மாணவி ஒருத்திக்கு சுமார் ஐம்பது

வகையான இனிப்புகளைச் செய்யத் தெரியும். பத்தாம் வகுப்புப் படிக்கும் ஒரு மாணவன் தன்னுடைய வீட்டில் தேனீப் பெட்டி ஒன்று வளர்த்து, அதைச் சரியானபடி பாதுகாத்து, மாதம் ஒரு முறை அதிலிருந்து தேன் எடுக்கிறான், ஒரு தேனீ கூட அவனைக் கொட்டுவதில்லை!

இப்படித்தான் திருக்குறள் ஒப்புவித்தல், திருப்பாவை ஒப்புவித்தல், ரங்கோலி போடுதல், பாட்டுப் பாடுதல், இசைக்கருவிகளை இசைத்தல், சித்திரம் வரைதல் போன்ற பலவிதமான திறமைகளைப் பல குழந்தைகள் இன்று பல இடங்களில் செய்து சாகசம் படைத்து வருகிறார்கள். இப்படி எதையாவது சாதிக்க வேண்டும் என்று தோன்றுவதே ஓர் உயரிய சிந்தனை. இது போன்று நான் செய்ய வேண்டும், **மற்றவர்கள் செய்யாத ஒரு சாதனையை நான் செய்ய வேண்டும் என்று நம் குழந்தைகள் நினைக்கும் ஒரு சூழ்நிலையை நாம் அவர்களுக்கு அமைத்துத் தரவேண்டும்.**

இது போன்ற வாய்ப்புகள் ஒரு பள்ளி அறையில் மட்டும் ஏற்படாது. பள்ளி அறைக்கு அப்பாற்பட்டு, பள்ளிக்கூடங்களுக்கு அப்பாற்பட்டு, பள்ளி நேரத்திற்கு அப்பாற்பட்டு, பல போட்டிகள் இன்றைக்கு நடந்து கொண்டுதான் இருக்கின்றன. மிகச்சிறிய வயதிலேயே சாதனைகள் படைக்கவும், அது போன்று சாதனைகள் படைப்பவர்களை வெளி உலகத்திற்கு வெளிச்சம் போட்டுக் காட்டவும் இன்றைக்கு எவ்வளவோ சாதனங்கள் வந்துவிட்டன.

இன்றைக்கு டெலிவிஷன் நிகழ்ச்சி மூலமாக மூலை முடுக்குகளில்

மறைந்திருக்கும் பல பேர்களுடைய திறமைகளை உலகத்திற்கே பறைசாற்றி அறிய வைக்கும் வாய்ப்புகள் பெருகிவிட்டன. இதன் காரணமாக தங்களுடைய குழந்தைகளின் உண்மையான திறமைகளை உலகத்திற்கே பறைசாற்ற பல பெற்றோர்கள் மிகவும் ஆர்வமாக இருக்கிறார்கள்.

ஆனால், இவைகளை நாம் ஏன் செய்ய வேண்டும், இதைச் செய்வதால் என் குழந்தைக்கு என்ன பிரயோஜனம் என்று பல பெற்றோர்கள் சொல்கிறார்கள். இதற்கு ஒரே பதில்தான் இருக்கிறது: **நம்முடைய குழந்தைகள் வெறும் படித்தவர்களாக மட்டும் இருக்கக் கூடாது சாமர்த்தியசாலிகளாகவும் வளர வேண்டும். அதற்கு இதுதான் வழி.** இன்றைக்கு இருக்கும் போட்டி மிகுந்த உலகத்தில் இதுநாள்வரை இல்லாத பல வாய்ப்புகள் ஏற்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன.

அந்த வாய்ப்புகளையெல்லாம் தங்களுக்குச் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டுமென்றால், அதற்கு வெறும் படிப்பு மட்டும் போதாது. படிப்பிற்கு அப்பாற்பட்ட சில துறைகளில் திறமைகளை வளர்க்கும்போது, விடாமுயற்சி, இருக்கும் நேரத்தை வீணாக்காமல் ஆக்கப்பூர்வமான செயல்களைச் செய்வதில் ஈடுபடுத்துவது, தற்காலிகமாக வரும் பின்னடைவுகளைச் சவால்களாக ஏற்றுக்கொள்ளும் மனநிலை போன்ற குணங்கள் நம் குழந்தைகளுக்குள் வரும்.

இன்று நீங்கள் செய்ய வேண்டியது ஒன்றுதான்: உங்கள் குழந்தையைச் சற்றே உற்று நோக்குங்கள். அவர்களுக்குள் என்னென்ன திறமைகள் புதைந்து கிடக்கின்றன என்று தீர்க்கமாக யோசனை செய்யுங்கள். இந்தத் தகவலுடன் உங்கள் குழந்தையின் வகுப்பாசிரியரைச் சந்தித்து இது பற்றிப் பேசுங்கள். **அன்றாடம் வெளிவரும் பத்திரிகைகள், தொலைக்காட்சி**

நிகழ்ச்சிகளில் வரும் இதுபோன்ற சாகசங்களை நீங்களும் பாருங்கள், உங்கள் குழந்தையையும் பார்க்க வையுங்கள். அவைகளில் ஏதாவது ஒரு திறமையைத் தேர்ந்தெடுத்து, உங்கள் குழந்தையுடன் டிஸ்கஸ் செய்யுங்கள். அந்தத் துறையில் அவர்களுக்கு ஒரு தீர்க்கமான ஆர்வத்தை ஏற்படுத்துங்கள்.

பிறகு என்ன, உங்கள் குழந்தையின் ஒளிமயமான எதிர்காலம் ஆரம்பித்துவிட்டது!

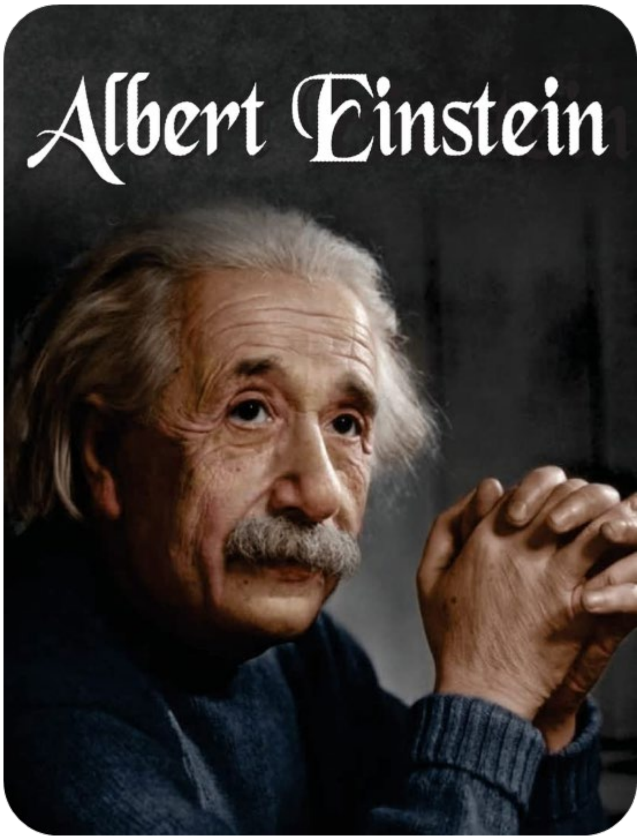
24

சிந்தனை செய்ய ஒரு தனி அறை

ஒரு கம்பெனிக்குப் போயிருந்தேன். அங்கு அவர்கள் ஓர் அறையை ‘Innovation room’ என்று ஒதுக்கியிருந்தார்கள். அந்த அறையில் அதிகமாக விளக்குகள் இல்லை. ஓய்வாக உட்கார்ந்துகொள்ளச் சாய்வு நாற்காலிகள் இருந்தன. மிக மெதுவாக இனிமையான இசை ஒலித்துக் கொண்டிருந்தது. அலுவலகத்தில் அதிக டென்ஷன் இருந்தாலோ, ஏதாவது ஒரு பிரச்னைக்கு முடிவு தெரியாவிட்டாலோ, சம்பந்தப்பட்ட நபர் இந்த அறைக்கு வந்து மௌனமாக உட்கார்ந்துகொண்டு தன்னை நோக்கியுள்ள பிரச்னையைப் பற்றி தீர்க்கமாக யோசனை செய்வார். இந்தச் சூழலில் அவருக்கு அதுவரையில் கிடைக்காத தீர்வு கிடைத்துவிடும்.

இந்த ஐடியாவை நம் வீட்டிலும் ஒரு சிறிய அளவில் நடைமுறைப்படுத்தலாம். நம் வீட்டில் ஒரு இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து. அந்த இடத்தில் ஒரு நாற்காலியோ அல்லது ஒரு திண்டோ போடலாம். வீட்டில் இருக்கும் குழந்தைகளுக்குப் படிப்பு சம்பந்தப்பட்டோ அல்லது வேறு ஏதாவது காரணத்தினாலோ அமைதி தேவைப்பட்டால் இந்த இடத்திற்கு வந்து விடவேண்டும். இங்கு வந்து அமைதியாகச் சிந்தனை செய்ய வேண்டும். நமது வீட்டில் இரண்டு மூன்று அறைகள் இருந்தால், இதற்கென்று அவைகளில் ஓர் அறையைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம். அந்த அறையில் சிந்தனையைத் தூண்டும் வகையில் சில பொருட்களை வைக்கலாம். நமக்குப் பிடித்தமான படங்களை அங்கு வைக்கலாம். இதற்கு நம்முடைய பூஜை அறையைக்கூட நாம் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

நம் மனம் சில நேரங்களில் அமைதியை நாடுகிறது. நம்முடைய மனம் சில நேரங்களில் அமைதியாகவும், மற்றும் சில நேரங்களில் ஒரு படபடப்போடும் இருக்கும். இது போன்ற நேரங்களில் நமக்குத் தேவை அமைதி. ஆங்கிலத்தில் ‘Anchor’ என்ற ஒரு வார்த்தை உண்டு. தமிழில் இதை **‘நங்கூரம்’** என்று சொல்லலாம். கடலில் செல்லும் கப்பல் கரையை அடையும்போது நங்கூரத்தைச் செலுத்தி, அந்தக் கப்பல் இங்கும் அங்கும் அலையாமல் இந்த நங்கூரம் பார்த்துக் கொள்ளும். நம்முடைய மனமும் அப்படித்தான். நம்முடைய ஆற்றலெல்லாம் முழுமையாக வெளிவரவேண்டுமென்றால், அதற்கேற்ற சூழ்நிலை நமக்கு வேண்டும். குழந்தை வளர்ப்பு மற்றும் படிப்பு என்று வரும்போது அமைதியான சூழ்நிலை தேவை.



ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் என்று நினைக்கும்போதே நம் நினைவுக்கு வருவது அவருடைய வயலின். தன்னுடைய சிந்தனைகள் தடைப்படும்போதோ, சயின்ஸ் சம்பந்தப்பட்ட ஒரு பிரச்னைக்கு ஒரு தீர்வு கிடைக்காத போதோ, அவர் தன்னுடைய வயலினை எடுத்து வாசிக்க ஆரம்பித்துவிடுவாராம். **சிறிது நேரம் தன்னை மறந்து வயலின் வாசிக்கும்போது, தன் பிரச்னைக்கு ஒரு முடிவு வந்துவிடுமாம்.** பல **கண்டுபிடிப்புகளும் தீர்வுகளும் மனம் ஓய்வாக இருக்கும்போதுதான் தோன்றின.** ஆர்க்கிமிடிஸ் தத்துவம் அவருக்கு தண்ணீர்த் தொட்டியில் குளித்துக்கொண்டிருக்கும் போதுதானே தோன்றியது? தையல் மிஷின் ஊசியின் வடிவம் அதைக் கண்டுபிடித்த **'ஹோ'** என்ற ஆராய்ச்சியாளருக்குத் தூங்கும்போதுதான் தோன்றியது. புவிஈர்ப்பு சக்தியைக் கண்டுபிடித்த **ஐசக் நியூட்டனுக்கு** அது தோன்றியது ஒரு ஆப்பிள் தோட்டத்தில்தான். இப்படி உதாரணங்களை அடுக்கிக்கொண்டே போகலாம்.

ஆக அறிவோடு சேர்ந்து அமைதியையும் நம் குழந்தைகளுக்கு நாம் கொடுக்க வேண்டும். இன்றைக்கு இருக்கும் சூழ்நிலையில் நம்மைச் சுற்றி நடக்கும் எல்லா நிகழ்வுகளும் நமக்கு டென்ஷனைக் கொடுப்பதாகவே இருக்கிறது. யு.கே.ஜி. எல்.கே.ஜி குழந்தைகள்கூட முதல் ரேங்க் வாங்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறார்கள் பெற்றோர்கள். முதல் வகுப்பிலிருந்தே

டியூஷன் சென்டர் என்ற நிலை இன்று மிகவும் சாதாரணமாகி விட்டது. உயர்வகுப்புகளைப் பற்றிச் சொல்லவே வேண்டாம். காலை முதல் இரவு வரை வெறும் படிப்பு, மார்க் என்ற நினைவுடனேயே இருப்பது ஆரோக்கியமான மூளையையும் மனதையும் வளர்க்காது. போட்டி மிகுந்த இந்த உலகத்தில் நம்முடைய குழந்தைகள் தங்களை எதிர்நோக்கியிருக்கும் சோதனைகளை எதிர்கொண்டு சாதனை படைக்க வேண்டுமென்றால், அவர்கள் தங்களை முழுமையாக வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இதை **"டோட்டல் பர்சனாலிட்டி டெவலப்மெண்ட்"** (Total Personality Development) என்று சொல்லலாம். வெளிநாடுகளில் குழந்தை வளர்ப்பில் இந்தப் பரிமாணம் பாதுகாக்கப்படுகிறது. மலையேறுதல், நீச்சல், ஆகாயத்திலிருந்து குதித்தல் போன்ற செயல்களில் தம் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துகிறார்கள் பெற்றோர்கள்.

படிப்பு என்பது வேறு. புத்திசாலித்தனம் என்பது வேறு. நல்ல படிப்பு பெரிய வேலையைப் பெற்றுத் தரும். ஆனால், வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற வேண்டுமென்றால், நம் குழந்தைகளுக்குப் புத்திசாலித்தனம் தேவை. புத்திசாலித்தனம் என்பது ஒரு வகுப்பறையிலோ அல்லது பாடங்களை மட்டும் படித்தாலோ வந்துவிடாது. போட்டிகளைச் சமாளித்து சாதனைகளைப் படைக்க வேண்டுமானால் நம் குழந்தைகளைப் புத்திசாலிகளாக வளர்க்க வேண்டும்.

ஆக, **ஏதாவது ஒரு பொழுதுபோக்கை வளர்த்துக்கொள்ள உங்கள் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துங்கள். அந்தப் பொழுதுபோக்கு அவர்களுக்கு சவாலாகவும் இருக்க வேண்டும். அதே சமயத்தில், ரிலாக்ஸ் செய்து கொள்ள உதவுவதாகவும் இருக்க வேண்டும்.** இது போன்ற திறமைகளை வளர்த்துக்

கொள்ள இன்று எவ்வளவோ வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. அவர்களுடைய படிப்போடு சேர்ந்து பர்சனாலிட்டியும் வளரட்டும். இதைத்தான் ‘**ஆளும் வளரணும், அறிவும் வளரணும், அதுதாண்டா வளர்ச்சி**’ என்று பாடினார் பட்டுக்கோட்டை கல்யாணசுந்தரனார்!

25

வாழ்க்கை வரலாறுகளைச் சொல்லிக் கொடுங்கள்!

வாழ்க்கையில் முன்னுக்கு வர வேண்டுமென்றால், அதற்கு ஓர் ஆரோக்கியமான மனநிலை மிகவும் தேவை. ஓர் ஆரோக்கியமான தொட்டியில்தான் நல்ல தண்ணீரை வைக்க முடியும். தொட்டி அசுத்தமாக இருந்தால் அதில் கொட்டப்படும் தண்ணீரும் அசுத்தமாகத்தான் இருக்கும். அசுத்தமாக இருக்கும் தொட்டியில் தண்ணீர் அசுத்தமாக இருந்தால் அது தண்ணீரின் குற்றமல்ல.

இந்தத் தத்துவம் குழந்தை வளர்ப்பிற்கு மிகவும் பொருந்தும். நம்முடைய குழந்தைகளின் மனம் மிகவும் ஆரோக்கியமாக இருக்க

வேண்டும். இதற்குப் பெற்றோர்கள் மிக அதிகமான பொறுப்பேற்க வேண்டும். அவர்கள் நல்ல விஷயங்களையே நினைக்க வேண்டும். நல்ல எண்ணங்களையே மனதில் கொள்ள வேண்டும். இப்படி பதப்படுத்தப்பட்ட மனதிலிருந்து வெளிப்படும் செயல்களெல்லாம் நல்ல செயல்களாகத்தான் இருக்கும். இந்தத் தன்மை நம்முடைய குழந்தைகளுக்குத் தானாகவே வந்துவிடாது. நாம்தான் அதை ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும்.

கம்ப்யூட்டர் இயந்திரத்தில் ‘சி.பி.யு’ என்ற ஒரு பகுதி உண்டு. இதுதான் கம்ப்யூட்டரின் மையப் பகுதி. இந்த மையப்பகுதியின் இயக்கத்தால்தான் கம்ப்யூட்டரிலிருந்து ‘அவுட் புட்’ வருகிறது. கம்ப்யூட்டராகவே எதையும் கொடுத்துவிடாது. நாம் என்ன ‘இன் புட்’ ஐத் தருகிறோமோ, அதற்கேற்ற அவுட் புட்தான் கம்ப்யூட்டரிலிருந்து வெளி வரும். கம்ப்யூட்டர் தொழிலில் ஒரு வாசகம் உண்டு, ‘கார்பேஜ் இன், கார்பேஜ் அவுட்’ என்பதுதான் அது. அதாவது கம்ப்யூட்டருக்கு உபயோகமில்லாத விவரங்களை (data) கொடுத்தால், அதிலிருந்து வரும் வெளிப்பாடுகளெல்லாம் (output) உபயோகமில்லாமல்தான் இருக்கும். எனவே கம்ப்யூட்டரிலிருந்து தேவையில்லாத வெளிப்பாடுகளெல்லாம் வருகிறதென்றால், அது கம்ப்யூட்டரின் குற்றமல்ல. நாம்தான் கம்ப்யூட்டரை இயக்குகிறோம். அதன் இயக்கத்திற்கு நாம்தான் பொறுப்பேற்கிறோம்.

குழந்தை வளர்ப்பும் இப்படித்தான். அவர்களுடைய மனதில் எது சென்று பதிகிறதோ, அதுதான் ‘இன்புட்’. இதைக்கொண்டுதான் அவர்களுடைய செயல்பாடுகள் அமையும். இத்தகைய ஓர் எளிதான தத்துவத்தை நாம் புரிந்து கொண்டுவிட்டோமானால் போதும், படிப்பு மற்றும் குழந்தைகளின் செயல்பாடு சம்பந்தப்பட்ட பல பிரச்னைகளுக்கு நாம் தீர்வு

கண்டுவிடலாம். இந்தத் தத்துவத்தை நாம் செயல்படுத்த வேண்டுமென்றால், நாம் கவனிக்க வேண்டியது, நம் குழந்தைகள் என்ன பார்க்கிறார்கள்? என்ன கேட்கிறார்கள்? என்பது பற்றி அக்கறை கொள்ள வேண்டும். ஆங்கிலத்தில் இதை 'Visual and Auditory Pathways' என்று சொல்வார்கள்.

இந்த இரண்டு வழிகள் மூலம் நம் குழந்தைகளின் மனதிற்கு எது போன்ற தகவல்கள் போய்ச் சேருகின்றதோ, அதைப் பொறுத்துதான் அவர்களுடைய செயல்கள் அமையும்.

ஆக, நாம்தான் அவர்களுடைய மனதில் நல்ல எண்ணங்களை வளர்க்க வேண்டும். நாம் அவர்களோடு என்ன பேசுகிறோம், எவ்வளவு நேரம் பேசுகிறோம் என்பது மிகவும் முக்கியம். **அன்றாடம் ஒரு அரை மணி நேரமாவது வாழ்க்கையில் மிகவும் கஷ்டப்பட்டு முன்னுக்கு வந்தவர்களைப் பற்றிப் பேச வேண்டும்.** நம்முடைய குடும்பத்திலேயே நன்றாகப் படித்து, நல்ல மார்க் வாங்கி நல்ல கல்லூரிகளில் சேர்ந்தவர்களைப் பற்றி அடிக்கடி பேசி வர வேண்டும். நம் வீட்டில் நடக்கும் கல்யாணம் போன்ற நிகழ்ச்சிகளில் நன்றாகப் படித்து வரும் மற்ற குழந்தைகளை நம் குழந்தைகளுக்கு அறிமுகம் செய்து வைக்க வேண்டும். அதே போன்று நம் குழந்தைகள் யாரோடு அதிகம் பழகுகிறார்கள் என்று நாம் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அவர்கள் யாரோடு அதிகம் பழகுகிறார்களோ அவர்களுடைய பாதிப்பு நம் குழந்தைகளின் மேல் அதிகமாகவே இருக்கும்.

அதே போன்றுதான் நம் குழந்தைகள் எதைப் பார்க்கிறார்கள் என்பதும் முக்கியம். வாழ்க்கையில் முன்னுக்கு வந்த பலருடைய படங்களை நம் வீடுகளில் மாட்டி வைக்கலாம். சில மாணவர்களின் அறைகளில்

புரூஸ்லீயின் படம் மற்றும் சச்சின் டெண்டுல்கர் படம் ஒட்டி வைத்திருப்பதை நாம் பார்த்திருக்கலாம். அதே போன்று பல மாணவிகளின் அறைகளில் ஐஸ்வர்யாராயின் படத்தையும் நாம் பார்க்கலாம்! இவர்களெல்லாம் நம் குழந்தைகளின் மனதில் இடம் பிடித்ததால்தான், அவர்களுடைய அறையில் ஓர் இடத்தைப் பிடிக்க முடிந்தது. இந்தத் தத்துவத்தை நாம் புரிந்து கொண்டு அதை நமக்குச் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். **ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன், கணித மேதை ராமானுஜம், சர். சி.வி ராமன், ரவீந்திரநாத் தாகூர், அரவிந்தர், விவேகானந்தர், மதர் தெரசா,** நம்முடைய மாணவர்களின் மனதில் ஓர் எழுச்சியை ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் **ஏ.பி.ஜே. அப்துல் கலாம்** போன்றவர்களுடைய படங்கள் சிறியதும் பெரியதுமாக கடைகளில் கிடைக்கும். நம்முடைய சுவர்களிலும், டி.வியின் மேல், டிரெஸ்சிங் ரூம் போன்ற இடங்களிலும் வைக்கலாம். பெரிய பெரிய அறிஞர்களின் பொன் மொழிகள் பிரபலமான புத்தகக் கடைகளில் கிடைக்கும். அவைகளில் சில நன்றாகப் பிரேம் செய்யப்பட்டிருக்கும். இவைகளை நாம் வாங்கி நம் வீடுகளில் வைக்கலாம்.

பெரிய பெரிய மனிதர்களின் சுய சரிதைகள் இன்று பல **புத்தகக்கடைகளில் கிடைக்கின்றன. அவைகளை நாம் படித்து, அதன் சாராம்சத்தை நம் குழந்தைகளுக்குச் சந்தர்ப்பம் வரும்போது சொல்லலாம். நம் குழந்தைகளாகவே இது போன்ற புத்தகங்களைப் படிக்க மாட்டார்கள். நாம்தான் அவர்களுக்காக இதைச் செய்ய வேண்டும்.** சாத்துக்குடி போன்ற

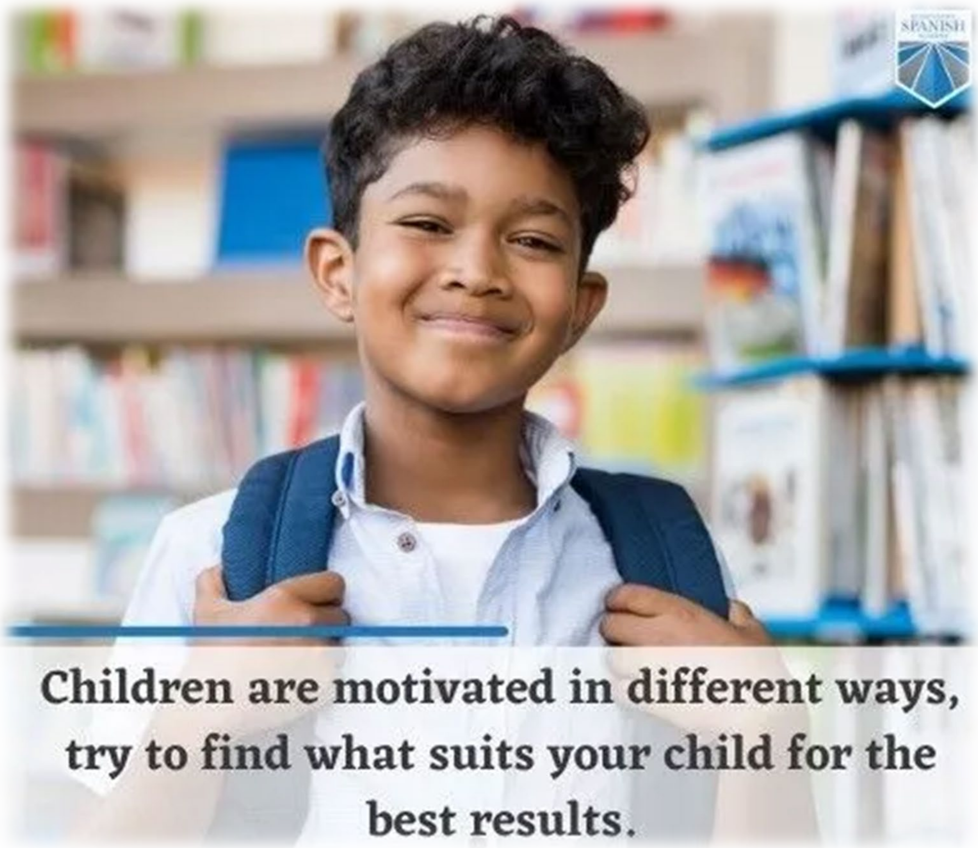
பழங்களைத் தோலுரித்து, ரசத்தை மட்டும் எடுத்து. நம் குழந்தைகள் எளிதாகச் சாப்பிடும்படி நாம் செய்யவில்லையா? அதே போல்தான் இதுவும். நல்ல உடலை வளர்க்கப் பாடுபடும் நாம், நல்ல மனதையும் வளர்க்க முயற்சி எடுக்க வேண்டும்.

எவ்வளவோ நல்ல திரைப்படங்கள் இருக்கின்றன. மாவீரன் அலெக்சாண்டர், மகாத்மா காந்தி போன்றவர்களைப் பற்றிய படங்கள் இன்றும் எங்கோ ஓடிக்கொண்டுதான் இருக்கின்றன. நாம்தான் அவைகளைக் கண்டுகொள்வதில்லை. இந்த பயனுள்ள திரைப்படங்களை விட்டுவிட்டு, எதற்கும் பயன்படாத சீரியல்களையும் கிரிக்கெட் போட்டிகளையும் மட்டும் நாம் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறோம். அவைகளையும் பார்க்கலாம். தவறில்லை. ஆனால், அவைகளை மட்டுமே பார்த்துக் கொண்டிருக்கக்கூடாது.

இப்படிச் செய்தால் உங்கள் குழந்தையும் ஒரு ஐன்ஸ்டீனாகவோ, சர்.சி.வி ராமனாகவோ வருவான் என்பது நிச்சயம்...

26

சான்றோனாக்குதல் உங்கள் கையில்...



'சிலர் மேதைகளாகப் பிறக்கிறார்கள், சிலர் மேதைகளாகத் தங்களையே ஆக்கிக்கொள்கிறார்கள். சில பேரில் இந்தத் தன்மை திணிக்கப்படுகிறது' என்று சொன்னார் ஆங்கிலக்கவி ஷேக்ஸ்பியர். குழந்தை வளர்ப்பில் இது நூற்றுக்கு நூறு உண்மை. நம்முடைய குழந்தைகள் பிறக்கும்போது சாதாரணமாகப் பிறந்தாலும், பெற்றோர்கள் சரியான வழிமுறைகளைப் பின்பற்றினால், தம்முடைய குழந்தைகளை அதிமேதாவிகளாக ஆக்க முடியும். நல்ல படித்த குடும்பங்களில் இந்தச் செயல்பாடுகள் தானாக

அமைந்துவிடுகின்றன. மற்றவர்கள் இந்தக் கட்டுரையில் சொல்லப்பட்ட எளிதான வழிமுறையை பின்பற்றலாம்.

முதலில் எந்தவிதமான கண்டிஷனும் இல்லாமல் உங்கள் குழந்தையை நேசியுங்கள். குழந்தைகள் இயற்கையாகவே அன்பிற்கும் பாசத்திற்கும் ஏங்குகிறார்கள். நன்றாகக் கொஞ்சப்படும் குழந்தைகளின் மூளைச்செல்கள் மிக வேகமாக வளருகின்றன என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் திட்டவட்டமாகக் கூறுகிறார்கள்.

இரண்டாவதாக, உங்களுடைய குழந்தைகளோடு எவ்வளவு முடியுமோ அவ்வளவு பேசுங்கள். உங்களுடைய குழந்தைகளைப் பொறுத்தவரை, உலகிலேயே அதற்கு மிகவும் பிடித்தது உங்கள் குரல்தான். உங்களுடைய குரலைப் பிறப்பதற்கு முன்னாலேயே உங்களுடைய குழந்தை கேட்டிருக்கிறது என்பதுதான் உண்மை.

உங்கள் குழந்தை அழுதாலோ சிரித்தாலோ உடனே அக்கறையோடு ரெஸ்பாண்ட் செய்யுங்கள். குழந்தை எப்படி அழுதால் என்ன அர்த்தம் என்பது ஒரு தாய்க்குக் கண்டிப்பாகத் தெரியும். குழந்தைகள் அழுகை மூலமாகத்தான் தங்களுடைய விருப்பு வெறுப்புகளைத் தாயோடு பகிர்ந்து கொள்கின்றன.

குழந்தைகளைத் தொட்டுத் தடவிக் கொடுங்கள். இது அவர்களுடைய வளர்ச்சியை வெகுவாக ஊக்குவிக்கிறது. **“குறைப்பிரசவத்தில் பிறந்த குழந்தைகளைத் தடவிக் கொடுத்து மசாஜ் செய்தால் சீக்கிரத்திலேயே வார்டுக்கு வந்துவிடுகிறது”** என்று மருத்துவர்கள் சொல்கிறார்கள்.

நீங்கள் எப்படி நிற்கிறீர்களோ, எப்படி நடக்கிறீர்களோ, அப்படியே உங்கள் குழந்தை உங்களை மிமிக்ரி செய்கிறது. எனவே, உங்கள் குழந்தையுடன் அதிகமான நேரத்தைச் செலவு செய்யுங்கள்.

உங்கள் குழந்தைகள் பல புதிய விவரங்களைக் கற்றுக்கொள்ள ஆர்வமாக இருக்கிறார்கள். எனவே, எவ்வளவு முடியுமோ அவ்வளவு உங்கள் குழந்தையை வெளியில் அழைத்துச் செல்லுங்கள். வீட்டிலேயே அடைத்து வைத்து சதா டீ.வியைப் பார்க்க விடாதீர்கள். பார்க், ரோடு, கடைகள், கோவில் போன்ற பல இடங்களுக்கு அழைத்துச் செல்லுங்கள். பலவிதமான காட்சிகளை அவர்கள் பார்க்கட்டும், பலவிதமான ஒலிகளை அவர்கள் கேட்கட்டும்.

உங்கள் வீட்டில் உங்கள் குழந்தை சுதந்திரமாகச் சுற்றி வரட்டும். அதற்கேற்றாற்போல உங்கள் வீட்டைச் சுத்தமாகவும் பாதுகாப்பாகவும் வைத்திருங்கள்.

உங்கள் குழந்தைகளுக்குப் புத்தகங்களைப் படித்துக் காட்டுங்கள். படங்கள் அடங்கிய எவ்வளவோ கதைப் புத்தகங்கள் கடைகளில் கிடைக்கின்றன.

குழந்தைகளோடு மிகவும் பொறுமையாகவும் அன்போடும் நடந்து கொள்ளுங்கள். நீங்கள் வெளியே வேலைக்குச் சென்றுவிட்டு வரலாம். அதற்காக உங்களுடைய குழந்தை மேல் 'சள்'ளென்று எரிந்து விழாதீர்கள்.

உங்கள் குழந்தைகளின் பார்க்கும் சக்தியைக் கூர்மைப்படுத்துங்கள். கான்ட்ராஸ்டாக இருக்கும் படங்களை அவர்களுடைய கண்களில் காண்பியுங்கள். இந்தப் படங்களை உன்னிப்பாகப் பார்க்கும்போது அவர்களுடைய கான்சென்ட்ரேஷன் பன்மடங்கு வளரும். இது அவர்களுடைய அறிவுக்கூர்மையை வளர்க்கும்.

இப்படியெல்லாம் செய்ய வேண்டிய நிர்பந்தம் இல்லை. செய்தால்... உங்கள் குழந்தையும் மேதாவியாகலாம். முயன்றுதான் பாருங்கள். இது சுவாரசியமான ஒரு பயிற்சி...

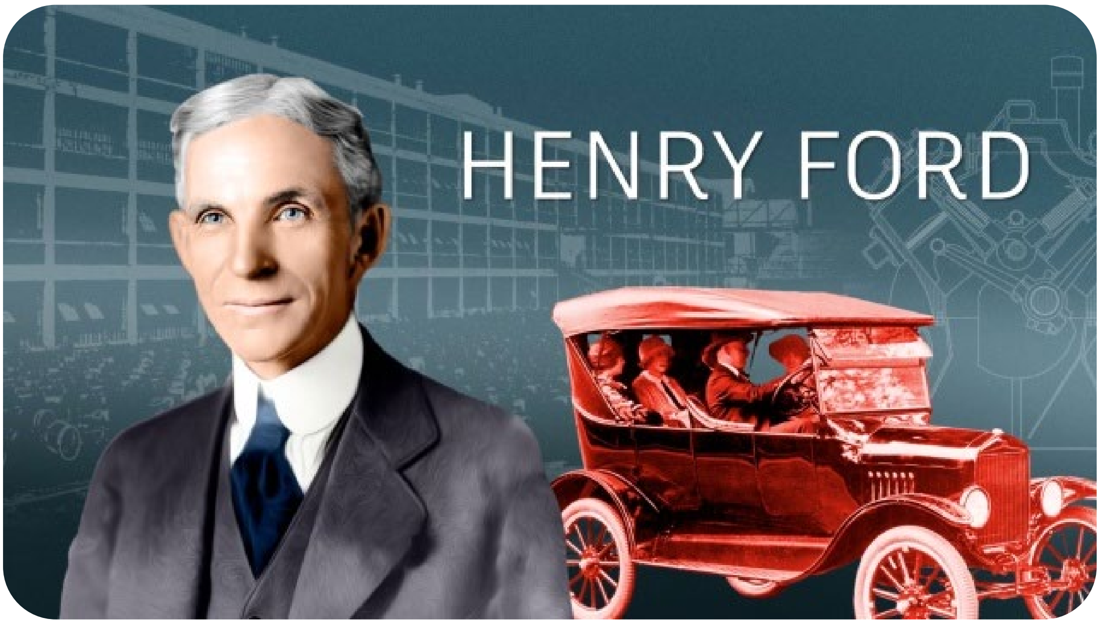
27

புதைந்து கிடக்கும் புதையல்கள்!

ஒரே இடத்தில் அடுத்தடுத்து நிலங்கள் இருக்கின்றன. ஒரே இடத்தில்தான் விதைகளும் உரமும் வாங்கப்படுகின்றன. பாய்ச்சும் தண்ணீரிலும், காயும் வெயிலிலும் வித்தியாசம் இல்லை. இப்படி இருக்கும் நிலையில் இரண்டு நிலத்திலும் ஒரே அளவுதான் மகசூல் வரும் என்று கூற முடியுமா? முடியாது. ஏனென்றால் இரண்டு நிலங்களின் குடியானவர்களும் வேறு என்ற நிலையில், நிலத்தின் மகசூல் வேறு வேறாகத் தானே இருக்கும்? இந்த உவமானம் குழந்தை வளர்ப்பிற்கும் பொருந்தும்.

குழந்தைகள் பிறக்கும்போது சமமாகத்தான் பிறக்கப்படுகிறார்கள். ஆனால் வளர்க்கப்படும் விதத்தில்தான் பிற்காலத்தில் என்னவாக இருக்கப் போகிறார்கள் என்பது முடிவாகிறது.

அறிவுத்திறமை வேறு. படித்து அதிகமாக மார்க் வாங்குவது வேறு. ஒரு குழந்தை அதிகமாக மார்க் வாங்குகிறான் என்பதாலேயே அவன் பிற்காலத்தில் அறிவு ஜீவியாக வந்துவிடுவான் என்று சொல்ல முடியாது. அதே போன்றுதான் பள்ளிக்கூடப் பாடங்களில் குறைவாக மார்க் வாங்குவதாலேயே ஒரு குழந்தை பிற்காலத்தில் சாதனைகளைப் படைக்க முடியாது என்று சொல்ல முடியாது. ஐன்ஸ்டீன், தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் போன்றவர்களின் வாழ்க்கை இதைத்தான் காட்டுகிறது. கார் தொழிற்சாலையை நிறுவி உலக அளவில் சாதனை படைத்த ஹென்ரி போர்டு (Henry Ford) கூட, முதல் காரைத் தயார் செய்து முடித்துவிட்டு, பிறகுதான் காரின் அளவைவிட கார் இருந்த தொழிற்கூடத்தின் கதவு சிறியதாக இருப்பதைப் பார்த்தாராம்! அதற்குப் பிறகு கதவை இடித்துத்தான் காரை வெளிக்கொண்டு வந்தார்களாம்! இந்த கார்ஷெட் இன்றுகூட போர்ட் நிறுவனத்தில் காட்சிப் பொருளாக இருக்கிறது.



அப்படியென்றால் சாதாரணமாகப் பிறந்த ஒரு குழந்தை அதிமேதாவியாக எப்படி மாறுகிறது? குழந்தைகளின் அறிவுக்கூர்மை வளருவதற்குத் தேவை 'இது எப்படி', 'அது ஏன்' என்று கேட்கக்கூடிய

மனநிலைதான். ஆங்கிலத்தில் இதை 'Inquisitive Mind' என்று சொல்வார்கள். **குழந்தைகளை இரண்டு விதமாக வளர்க்கலாம். ஒன்று, அன்றாட பாடங்களைப் படித்து, தேர்வு எழுதி, அதிக மார்க் வாங்கி பாஸ் செய்யும் குழந்தைகள். இரண்டு, பள்ளிப் பாடத்தோடு பல புதிய தகவல்களை மனதில் ஏற்றுக்கொண்டு, சுயமாகச் சிந்தனை செய்து. தனக்குள்ளேயே ஆராய்ச்சி ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் குழந்தைகள். இரண்டாவது வகை குழந்தைகள்தான் விஞ்ஞானியாகவோ, சாதனையாளராகவோ வர முடியும்.** இந்த நிகழ்வு நடைபெற வேண்டுமானால், அது ஒவ்வொரு பெற்றோரிடமும்தான் இருக்கிறது. அதிலும் ஒரு தாய் குழந்தையிடம் எப்படி நடந்து கொள்கிறாள் என்பதைப் பொறுத்துத்தான் அமைகிறது. ஒரு தாய்தான் குழந்தையின் முதல் ஆசிரியர். ஒரு குழந்தை அதிமேதாவியாக என்ன செய்ய வேண்டும் என்ற கேள்வி வருகிறது. கீழே கொடுக்கப்பட்ட யோசனைகளைப் படித்துப் பாருங்கள்:

உங்கள் குழந்தையைச் சுற்றி நடக்கும் சாதாரண நிகழ்வுகள் ஏன் அப்படி நடக்கின்றன என்று பேசுங்கள். உதாரணமாக, மில்க் குக்கரில் வரும் விசில் சப்தம் ஏன் எப்படி வருகிறது? பிரஷர் குக்கரில் அரிசி வெந்த பிறகு வரும் 'உஷ்' என்ற சப்தம் எப்படி வருகிறது? காரிலோ பஸ்ஸிலோ சென்று கொண்டிருக்கும்போது தூரத்தில் தெரியும் கானல் நீர் எப்படி ஏற்படுகிறது? இது போன்ற சாதாரணமான கேள்விகளை விளையாட்டாகக் கேட்டு, புதிய தகவல்களைக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என்ற ஆர்வத்தை குழந்தைகளிடம் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

தினமும் அரை மணி நேரமாவது டிஸ்கவரி சேனல் போன்ற தரமான நிகழ்ச்சிகளைக் குழந்தைகளோடு நாமும் பார்க்க வேண்டும்.

தரமான நாளேடுகளில் வரும் அறிவியல் சம்பந்தப்பட்ட தகவல்களைக் கத்திரித்து எடுத்து ஆல்பமாகச் செய்வதை வழக்கமாகக் கொள்ளலாம். இந்த ஆல்பத்தை நம் வரவேற்பறையில் வைத்து, விருந்தினர்கள் வரும்போது, 'இது என் குழந்தை தயார் செய்த ஆல்பம்' என்று சொல்லும்போது, குழந்தையின் பெருமையோடு சேர்ந்து வளருவது அவனுடைய ஆர்வமும் தான்!

அறிவை வளர்க்கும் தரமான பத்திரிகைகள், Science Fictions போன்ற புத்தகங்களை வாங்கித் தருவதை பழக்கமா ஏற்படுத்துங்கள்.

உங்கள் குழந்தை படிக்கும் பள்ளிக்கூடத்தில் அறிவியல் கண்காட்சியும், செயல் திட்ட விளக்கக் கூட்டங்களும் நடக்கும் (Science Projects). அதில் குழந்தைகளுடன் தவறாமல் கலந்துகொள்ளுங்கள். பக்கத்துப் பள்ளிகளில் நடக்கும் இது போன்ற நிகழ்ச்சிகளுக்கு குழந்தையோடு போய் வாருங்கள்.

உங்கள் வீட்டில் கம்ப்யூட்டர் இருந்தால் இன்டர்நெட்டில் வீட்டிலேயே செய்து பார்க்கும் பரிசோதனைகளைத் தேடியெடுத்து, அவைகளை செய்து காண்பியுங்கள்.

உங்கள் வீட்டுப் பக்கத்திலுள்ள நண்பர்களைச் சேர்த்துக் கொண்டு, மாதம் ஒருமுறை ஒரு அறிவியல் வினாடி வினாவை நடத்தி, உங்கள் குழந்தைக்கு மட்டுமல்ல, மற்ற குழந்தைகளுக்கும் ஓர் அறிவுப் பசியை ஏற்படுத்தலாம். உங்கள் குழந்தையின் பிறந்த நாளைக்கூட இப்படி வித்தியாசமாகக் கொண்டாடலாம்!

ஆக, **வாழ்க்கையை இரண்டு விதமாகக் கழிக்கலாம். நமக்குச் சுற்றி நடக்கும் அதிசயங்களையும் விளைவுகளையும் பார்த்துக் கொண்டிருப்பது**

என்பது ஒரு வழி. நாமாக சில முயற்சிகளை எடுத்து, நம்மைச் சுற்றி அதிசயங்களையும் அபூர்வமான நிகழ்வுகளையும் ஏற்படுத்துவது இன்னொரு வழி. ஒன்றை மட்டும் நாம் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். நம் குழந்தைகள் வாழப் பிறந்தவர்கள் மட்டுமல்ல. அதிசயங்களைப் படைக்க வல்லவர்கள். அவர்களுக்குள் ஏராளமான திறமைகள் புதைந்து கிடக்கின்றன. அவர்களுக்குள் புதைந்து கிடக்கும் புதையலைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அவர்களைக் கொண்டே வெளிக் கொண்டுவர நாம்தான் அவர்களுக்கு உதவி செய்ய வேண்டும்.

நம்மால் அது முடியும், முயன்றால்...